

**HUBUNGAN EFIKASI DIRI TERHADAP KEMAMPUAN
BERFIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SMK PROGRAM
KEAHLIAN TEKNIK BANGUNAN PADA MATA
PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK**



**MARTIN DANIEL BASITO HUTASOIT
5415 122850**

Skripsi ini Disusun Sebagai Salah Satu Prasyarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2018**

ABSTRAK

MARTIN DANIEL BASITO HUTASOIT. *Hubungan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMK Program Keahlian Teknik Bangunan Pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik*. Skripsi. Pendidikan Teknik Bangunan. Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. 2018.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan efikasi diri terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sekolah menengah kejuruan program keahlian teknik bangunan. Permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah apakah ada hubungan antara efikasi diri terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dalam hal ini program keahlian teknik bangunan.

Tempat penelitian yang dilakukan di SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, SMK Negeri 56 Jakarta ini melibatkan 90 siswa kelas XI program keahlian Teknik Bangunan yang terdiri dari 3 kelas yaitu: kelas XI TKBB SMK Negeri 4, XI TGB SMK Negeri 26, XI TGB SMK Negeri 56 dengan sampel penelitian berjumlah 30 siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan kuantitatif. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis regresi dan analisis korelasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : Terdapat hubungan antara efikasi diri terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang dibuktikan dengan nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} sebesar $2,395 > 1,671$ dan signifikansi koefisien korelasi sebesar 0,300, dalam artian memiliki kontribusi tergolong rendah.

Kata kunci : Efikasi Diri, Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.

ABSTRACT

MARTIN DANIEL BASITO HUTASOIT. The Relationship Between Self Efficacy And Higher Order Thinking Skill Student of Vocational High School Building Engineering Expertise Program in Engineering Mechanics Subject. Thesis, The education of Building Technique, Faculty of Engineering, State University of Jakarta.2018.

The objective of this research is to determine the relationship of self efficacy to the ability to think high-level vocational school students vocational building engineering skills program. The problem discussed in this research is the relationship between self efficacy to high-order thinking ability of Vocational High School students, in this case the technique of building technique.

The place of research conducted at SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, SMK Negeri 56 Jakarta is involving 90 students of class XI Building Engineering skill program consisting of 3 classes: class XI TKBB SMK Negeri 4, XI TGB SMK Negeri 26, XI TGB SMK Negeri 56 with a sample of research totaling 30 students. The method used in this research is survey method with quantitative approach. Data analysis technique used is technique of regression analysis and correlation analysis.

The results showed that: There is a relationship between self efficacy of students' high thinking ability as evidenced by the value of tcount greater than ttable of $2.395 > 1.671$ and significance of correlation coefficient of 0.300, which means having a relatively low contribution.

Keywords : Self Efficacy, Higher-Order Thinking Skill.

HALAMAN PENGESAHAN

DOSEN PEMBIMBING

NAMA DOSEN	TTD	TANGGAL
<u>Dr. Riyan Arthur, M. Pd</u> Dosen Pembimbing I
<u>Dra. Daryati, M. T.</u> Dosen Pembimbing II

DEWAN PENGUJI

NAMA DOSEN	TTD	TANGGAL
<u>R. Eka Murtinugraha, M. Pd.</u> Ketua Penguji
<u>Dr. Tuti Iriani, M. Si.</u> Sekretaris Penguji
<u>Drs. Santoso Sri Handoyo, M. T.</u> Penguji Ahli

Tanggal Lulus :

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis skripsi saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, Januari 2018

Martin Daniel Basito Hutasoit

5415 12 2850

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur hanyalah bagi Tuhan semesta alam, Tuhan penguasa langit dan bumi, yang telah memberikan rahmat yang melimpah. Nikmat yang tiada tara yang salah satunya adalah menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “Hubungan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMK Program Keahlian Teknik Bangunan pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik”. Saya sangat menyadari bahwa karya ini tidak akan dapat sempurna tanpa bantuan dari berbagai pihak, maka dengan ini izinkan saya berterima kasih kepada :

1. Kedua orang tua saya, Bapak Maringan Hutasoit dan Ibu Raya Dahliana Pangaribuan, serta abang dan kakak yang saya cintai.
2. Bapak R. Eka Murtinugraha, M. Pd., selaku ketua program studi.
3. Ibu Sittati Musalamah, S.T, M.T, selaku penasehat akademik.
4. Bapak Dr. Riyan Arthur, M. Pd., selaku dosen pembimbing I.
5. Ibu Dra. Daryati, M. T., selaku dosen pembimbing II.
6. Aditiya Galih Anggoro, Dio Agung Mahendra, Della Aprilia, dan abang-abang dan kakak-kakak senior yang sudah seperti sahabat.
7. Teman-teman kuliah seperjuangan saya selama berkuliah di Perguruan Tinggi Universitas Negeri Jakarta khususnya di prodi Pendidikan Teknik Bangunan.
8. Pihak-pihak yang telah memberikan sumbangsih tanpa bisa saya sebutkan satu persatu, namun tak sedikitpun mengurangi rasa hormat saya.

Akhirnya sebagai penutup, saya mengharapkan bahwa skripsi ini dapat memberikan sumbangsih ilmu pengetahuan bagi dunia pendidikan teknologi dan kejuruan di Indonesia, dan tak ada gading yang tak retak, maka kritik dan saran yang membangun adalah oasis yang saya butuhkan di tengah dahaga gurun pasir. Terima kasih atas perhatiannya, dan semoga dapat terus menebar manfaat bagi negeri ini.

Jakarta, Januari 2018

Martin Daniel Basito Hutasoit

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1.Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	5
1.3. Pembatasan Masalah	6
1.4. Rumusan Masalah	7
1.5. Kegunaan Hasil Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI	
2.1. Deskripsi Konseptual	9
2.2. Hasil Penelitian yang Relevan	25
2.3. Kerangka Teoretik	27
2.4. Hipotesis Penelitian	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Tujuan Penelitian	29
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.3. Metode Penelitian	30

3.4. Populasi dan Sampel Penelitian	31
3.5. Teknik Pengumpulan Data	32
3.6. Pengujian Prasyarat Analisis	48
3.7. Uji Hipotesis	50
3.8. Diagram Alur Penelitian	53

BAB IV PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Deskripsi Data	54
4.2. Hasil Penelitian	55
4.3. Uji Prasyarat Analisis	109
4.4. Pengujian Hipotesis	112
4.5. Pembahasan Hasil Penelitian	114
4.6. Keterbatasan Penelitian	119

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	120
5.2. Saran	121

DAFTAR PUSTAKA	123
-----------------------------	------------

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kriteria Penilaian Instrumen Efikasi Diri	36
Tabel 3.2	Kisi-kisi Instrumen Efikasi Diri	38
Tabel 3.3	Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (<i>HOTS</i>)	41
Tabel 3.4.	Interprestasi Nilai Reliabilitas	47
Tabel 3.5.	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian	48
Tabel 3.6.	Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi	52
Tabel 4.1.	Deskripsi Data Responden	54
Tabel 4.2.	Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Untuk Mengerjakan Tugas dan Ujian Yang Sulit	56
Tabel 4.3.	Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Siswa Mengerjakan Tugas Sekolah Dari Hal Yang Sangat Mudah, Mudah, Cukup Mudah, Sukar, dan Sangat Sukar	59
Tabel 4.4.	Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Siswa Mengerjakan Tugas Dan Ujian Dengan Tingkat Kesulitan Yang Tinggi	63
Tabel 4.5.	Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Siswa Memiliki Luasan Bidang Prilaku Yang Baik Dalam Menghadapi Berbagai Macam Tugas Dan Ujian.....	65
Tabel 4.6.	Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Apakah Siswa Mengatasi Berbagai Situasi Dalam Mengerjakan Tugas Dan Ujian.....	68
Tabel 4.7.	Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Apakah Siswa Memiliki Kegigihan Dalam Menyelesaikan Tugas-Tugas Mekanika Teknik	71
Tabel 4.8.	Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Apakah Siswa Memiliki Ketekunan Dalam Menyelesaikan Tugas Yang Sulit	74

Tabel 4.9. Analisis Persentase Hasil Jawaban Siswa Pada Dimensi Tingkat/Besaran (<i>Magnitude</i>).....	77
Tabel 4.10. Analisis Persentase Hasil Jawaban Siswa Pada Dimensi Luas Bidang (<i>Generality</i>)	79
Tabel 4.11. Analisis Persentase Hasil Jawaban Siswa Pada Dimensi Kekuatan (<i>Strenght</i>).....	81
Tabel 4.12. Kesimpulan Hasil Analisis Jawaban Kuesioner Efikasi Diri.....	82
Tabel 4.13. Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Siswa Dapat Memilih Gaya Internal Struktur Dengan Benar 100%	85
Tabel 4.14. Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Siswa Dapat Menentukan Besarnya Resultan Gaya Dengan Benar 100%.....	87
Tabel 4.15. Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Siswa Dapat Menganalisis Macam-Macam Gaya Dalam Struktur Bangunan	89
Tabel 4.16. Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Siswa Dapat Menganalisis Konstruksi Balok Sederhana	90
Tabel 4.17. Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Siswa Dapat Mengkoreksi Kesalahan Pada Balok Sederhana	92
Tabel 4.18. Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Siswa Dapat Membenarkan Kesalahan Perhitungan	93
Tabel 4.19. Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Siswa Dapat Membangun Pemahaman Yang Baru	94
Tabel 4.20. Analisis Persentase Hasil Jawaban Siswa Pada Dimensi Mengaplikasikan (<i>Apply</i>).....	96

Tabel 4.21. Analisis Persentase Hasil Jawaban Siswa Pada Dimensi Menganalisis (<i>Analyz</i>).....	98
Tabel 4.22. Analisis Persentase Hasil Jawaban Siswa Pada Dimensi Mengevaluasi (<i>Evaluate</i>)	100
Tabel 4.23. Analisis Persentase Hasil Jawaban Siswa Pada Dimensi Mencipta (<i>Create</i>).....	102
Tabel 4.24. Kesimpulan Hasil Analisis Jawaban Instrumen Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	103
Tabel 4.25. Distribusi Frekuensi Variabel Evikasi Diri (X)	106
Tabel 4.26. Distribusi Frekuensi Variabel Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Y).....	108
Tabel 4.27. Persamaan Regresi	112
Tabel 4.28. Rangkuman Hasil Pengujian.....	114
Tabel 4.29. Analisis Hubungan Variabel Efikasi diri dan Variabel Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa	114

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Disain Penelitian	35
Gambar 4.1. Diagram Batang Untuk Mengukur Keyakinan Siswa Dalam Mengerjakan Tugas Dan Ujian Yang Sulit	59
Gambar 4.2. Diagram Batang Untuk Mengukur Siswa Mengerjakan Tugas Sekolah Dari Hal Yang Sangat Mudah, Mudah, Dan Sukar.....	62
Gambar 4.3. Diagram Batang Untuk Mengukur Siswa Mengerjakan Tugas Dan Ujian Dengan Tingkat Kesulitan Yang Tinggi	65
Gambar 4.4. Diagram Batang Untuk Mengukur Siswa Memiliki Luasan Bidang Prilaku Yang Baik	68
Gambar 4.5. Diagram Batang Untuk Mengukur Siswa Mengatasi Berbagai Situasi Dalam Mengerjakan Tugas dan Ujian	71
Gambar 4.6. Diagram Batang Untuk Mengukur Siswa Memiliki Ketekunan Dalam Menyelesaikan Tugas Mekanika Teknik Yang Sulit	74
Gambar 4.7. Diagram Batang Untuk Mengukur Apakah Siswa Memiliki Ketekunan Dalam Menyelesaikan Tugas Mekanika Teknik Yang Sulit	76
Gambar 4.8. Diagram Batang Hasil Analisis Keseluruhan Indikator Tingkat/Besaran (<i>Magnitude</i>)	78
Gambar 4.9. Diagram Batang Hasil Analisis Keseluruhan Indikator Luas Bidang (<i>Generality</i>)	80
Gambar 4.10. Diagram Batang Hasil Analisis Keseluruhan Indikator Kekuatan (<i>Strenght</i>)	82

Gambar 4.11. Diagram Batang Hasil Analisis Keseluruhan Dimensi Efikasi Diri	
Siswa	84
Gambar 4.12. Diagram Batang Untuk Mengukur Apakah Siswa Dapat Memilih	
Gaya Internal Struktur Dengan Benar 100%	86
Gambar 4.13. Diagram Batang Untuk Mengukur Siswa Dapat Menentukan	
Besarnya Resultan Gaya Dengan Benar 100%	88
Gambar 4.14. Diagram Batang Untuk Mengukur Siswa Dapat Menganalisis	
Macam-Macam Gaya Dalam Struktur Bangunan	90
Gambar 4.15. Diagram Batang Untuk Mengukur Apakah Siswa Dapat	
Menganalisis Konstruksi Balok Sederhana.....	91
Gambar 4.16. Diagram Batang Untuk Mengukur Apakah Siswa Dapat	
Mengkoreksi Kesalahan Pada Konstruksi Balok	93
Gambar 4.17. Diagram Batang Untuk Mengukur Apakah Siswa Dapat	
Membenarkan Kesalahan Hasil perhitungan	94
Gambar 4.18. Diagram Batang Untuk Mengukur Apakah Siswa Dapat	
Membangun Pemahaman-Pemahaman Yang Baru.....	95
Gambar 4.19. Diagram Batang Analisis Hasil Jawaban Siswa Pada Dimensi	
Mengaplikasikan (<i>Apply</i>)	98
Gambar 4.20. Diagram Batang Analisis Hasil Jawaban Siswa Pada Dimensi	
Menganalisis (<i>Analyz</i>).....	100
Gambar 4.21. Diagram Batang Analisis Hasil Jawaban Siswa Pada Dimensi	
Mengevaluasi (<i>Evaluate</i>)	101
Gambar 4.22. Diagram Batang Analisis Hasil Jawaban Siswa Pada Dimensi	
Mencipta (<i>Create</i>)	103

Gambar 4.23. Diagram Batang Kesimpulan Hasil Analisis Jawaban Instrumen
Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi105

Gambar 4.24. Histogram Variabel Efikasi Diri (X)107

Gambar 4.25. Histogram Variabel Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Y) ...109

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian SMK Negeri 4	124
Lampiran 2. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian SMK Negeri 26	125
Lampiran 3. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian SMK Negeri 56	126
Lampiran 4. Lembar Konsultasi Skripsi	127
Lampiran 5. Daftar Nilai Mekanika Teknik Siswa SMK Negeri 4.....	134
Lampiran 6. Daftar Nilai Mekanika Teknik Siswa SMK Negeri 26.....	135
Lampiran 7. Daftar Nilai Mekanika Teknik Siswa SMK Negeri 56.....	136
Lampiran 8. Surat Pernyataan Validasi Instrumen Efikasi Diri.....	137
Lampiran 9. Surat Pernyataan Validasi Instrumen Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	138
Lampiran 10. Kisi-kisi Uji Coba Instrumen Efikasi Diri	139
Lampiran 11. Kisi-kisi Final Instrumen Efikasi Diri	140
Lampiran 12. Instrumen Final Variabel Efikasi Diri (X)	141
Lampiran 13. Tabel Uji Validitas Kuesioner Efikasi Diri (X)	143
Lampiran 14. Kisi-kisi Uji Coba Instrumen Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Y)	145
Lampiran 15. Kisi-kisi Final Instrumen Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Y)	148
Lampiran 16. Tabel Uji Validitas Soal Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi ...	200
Lampiran 17. Kunci Jawaban Instrumen Penelitian Variabel Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Y)	204
Lampiran 18. Instrumen Penelitian Final Variabel Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Y)	206

Lampiran 19. Tabel Data Responden Variabel Efikasi Diri (X)	220
Lampiran 20. Tabel Uji Reliabilitas Instrumen Efikasi Diri (X)	221
Lampiran 21. Tabel Data Responden Variabel Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Y)	224
Lampiran 22. Tabel Uji Reliabilitas Instrumen Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Y)	226
Lampiran 23. Tabel Frekuensi	230
Lampiran 24. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	232
Lampiran 25. Silabus Instrumen Variabel (Y)	244
Lampiran 26. Langkah Perhitungan Uji Validitas	261
Lampiran 27. Langkah Perhitungan Uji Reabilitas	265
Lampiran 28. Uji Normalitas	267
Lampiran 29. Uji Signifikan dan Linieritas	270
Lampiran 30. Pengujian Hipotesis	273
Lampiran 31. Tabel Kurva Normal Z	274
Lampiran 32. Tabel nilai r Product Moment	275
Lampiran 33. Distribusi Nilai t_{tabel}	276
Lampiran 34. Persentase Distribusi F Untuk Probabilitas = 0,5	277
Lampiran 35. Tabel Chi-Kuadrat Distribusi	278
Lampiran 36. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	279
Lampiran 37. Hasil Analisis Jawaban Instrumen Efikasi Diri (X)	283
Lampiran 38. Hasil Analisis Jawaban Instrumen Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Y)	286

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal utama bagi kesuksesan masa depan bangsa. Setiap negara di seluruh dunia begitu menekankan pentingnya kualitas pendidikan. Indonesia merupakan salah satu negara yang mengutamakan faktor pendidikan bagi generasi penerus. Seiring berkembangnya zaman, dalam kutipan artikel yang diambil dalam internet pada tanggal 13 November 2017 menjelaskan dengan terbentuknya kawasan ekonomi terintegrasi di wilayah Asia Tenggara yang dikenal dengan istilah Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) atau *ASEAN Economic Community* (AEC), Indonesia dan sembilan negara lainnya memasuki persaingan yang sangat ketat. Secara tidak langsung semua orang mempunyai kesempatan untuk bersaing, lebih tepatnya bagi mereka yang mempunyai kompetensi yang baik dalam bidangnya masing-masing. (<https://www.cermati.com/artikel/pejuang-dan-tantangan-dalam-masyarakat-ekonomi-asean-mea>)

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu satuan pendidikan yang selalu mencetak peserta-peserta didik yang berkualitas untuk menuju ke dunia kerja. Dunia kerja memerlukan kualitas tinggi dan kemampuan yang baik dalam bekerja sama, berfikir, dan berkomunikasi. Untuk terwujudnya harapan tersebut, tentu dibutuhkan kualitas manusia yang baik, yang dapat berfikir dari hal-hal yang sederhana sampai kepada hal-hal yang rumit atau kompleks. Hal

tersebut secara tidak langsung menuntut siswa untuk memiliki kecakapan dalam berkomunikasi, berfikir kritis dan kreatif, serta memiliki keterampilan interpersonal yang baik. Seperti yang kita ketahui, kemampuan dalam berfikir kritis dan kreatif merupakan golongan dalam kemampuan berfikir tingkat tinggi pada ranah kognitif bloom, artinya dalam proses pembelajaran yang mendidik siswa untuk menjadi peserta didik yang berkualitas di dunia kerja nantinya dan seiring persaingan global Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) yang semakin ketat, siswa dituntut untuk tidak lagi berkecimpung hanya pada area kemampuan berfikir tingkat rendah saja, tetapi harus mulai masuk kepada kemampuan-kemampuan berfikir tingkat tinggi, sehingga benar-benar mencetak lulusan yang mampu berfikir kritis dan kreatif serta bersaing menghadapi persaingan global. Sementara itu, untuk terwujudnya keterampilan interpersonal yang baik perlu adanya kesadaran akan kepercayaan diri peserta didik itu sendiri terhadap kemampuan-kemampuan yang dimiliki agar tetap memiliki optimisme yang tinggi dalam persaingan global yang sedang dihadapi.

Namun faktanya, pada pencapaian kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang dibuktikan pada hasil belajar pada mata pelajaran mekanika teknik siswa SMK Negeri 4 kompetensi keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton semester 1 tahun ajaran 2016/2017 yang menempati nilai rata-rata 60, siswa SMK Negeri 26 kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan pada mata pelajaran mekanika teknik semester 1 tahun ajaran 2016/2017 menempati nilai rata-rata 65, dan SMK Negeri 56 kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan pada mata pelajaran mekanika teknik semester 1 tahun ajaran 2016/2017 yang juga menempati nilai rata-rata 65 pada nilai ujian, yang terlampir pada lampiran halaman 84,

dimana persentasi siswa yang memenuhi standar kelulusan hanya 48% dan 52% lagi berada dibawah standar kelulusan, secara tidak langsung membuktikan masih rendahnya kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa. Pembelajaran yang membiasakan siswa untuk berfikir tingkat tinggi adalah salah satu solusi untuk meningkatkan tingkat kemampuan berfikir siswa dengan cara membawa siswa untuk berpikir, mencari sebab apa yang terjadi, mengamati, mencari solusi apa yang harus dilakukan serta pemecahan masalah-masalah dari kejadian atau peristiwa yang dihadapi di kelas. Berdasarkan perbandingan hasil pembelajaran siswa pada mata pelajaran mekanika teknik dengan mata pelajaran lainnya, yakni pada mata pelajaran Gambar Teknik Bangunan siswa SMK Negeri 26 semester 1 tahun ajaran 2016/2017 yang menunjukkan hasil pembelajaran lebih baik, membawa peneliti untuk meneliti apa yang menjadi faktor kegagalan dalam pembelajan mata pelajaran mekanika teknik. Oleh karena itu mata pelajaran yang menjadi keterkaitan dalam penelitian ini ialah mekanika teknik.

Pelajaran mekanika teknik merupakan salah satu mata pelajaran wajib dikuasai seluruh siswa SMK program keahlian teknik bangunan yang ada. Pembelajaran mekanika teknik yang membawa siswa untuk memahami tentang struktur, muatan, sistem gaya, menghitung gaya luar (reaksi perletakan) dari berbagai struktur statis tertentu, menghitung gaya-gaya dalam (momen, lintang dan normal) dari berbagai truktur statis tertentu, menggambar diagram gaya-gaya dalam, melakukan analisa pada struktur balok menerus, portal bidang, dan rangka batang (Murtinugraha, 2009: 18), yang membawa siswa untuk memahami, menganalisis, dan pemecahan masalah-masalah dalam pembelajaran, jelas merupakan salah satu mata pelajaran yang tepat untuk menunjang tingkat

kemampuan berpikir siswa. Myers (2007: 23) mengungkapkan siswa tidak mampu berpikir kritis kecuali mereka dapat mengubah interpretasi mereka dari kenyataan sebenarnya. Ia juga mengungkapkan motivasi dan minat sebagai faktor penting yang mempengaruhi kemampuan berfikir kritis siswa. Hal selaras juga diungkapkan Hoffman (2009: 4), perkembangan kemampuan berfikir dipengaruhi oleh faktor kepribadian, salah satu faktor tersebut berupa efikasi-diri. Menurut Bandura (1997: 12) efikasi-diri menentukan bagaimana seseorang berfikir, berperilaku, dan memotivasi dirinya sendiri. Efikasi diri merupakan salah satu aspek pengetahuan tentang diri yang berpengaruh dalam kehidupan manusia.

Berkesinambungan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiyanto (2014) yang berjudul “Hubungan Antara Efikasi-Diri Dengan Kematangan Karir Siswa Kelas XI SMK Negeri 8 Jakarta” yang menyimpulkan bahwa efikasi diri siswa sangat menentukan tingkat kematangan karir siswa, dimana siswa yang mempunyai efikasi diri yang kuat akan mampu bertahan dalam situasi sulit dan sangat menyukai tugas-tugas yang menantang, sebaliknya siswa yang memiliki efikasi diri rendah cenderung lebih cepat menyerah. Penelitian yang dilakukan Tanta (2013) yang berjudul “Pengaruh Efikasi Diri, Kemandirian Belajar Dan Kebiasaan Berpikir Terhadap Hasil Belajar Biologi SMA Di Kota Jayapura Papua” menunjukkan bahwa ada hubungan yang sangat signifikan antara efikasi diri dan kemandirian dalam belajar. Ada hubungan positif yang signifikan antara efikasi diri dengan kebiasaan berpikir terhadap hasil belajar biologinya, dimana variabel tersebut saling berhubungan.

Berdasarkan data hasil pembelajaran siswa SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, dan SMK Negeri 56 yang menempati nilai rata-rata 65 pada mata pelajaran mekanika teknik dibanding dengan mata pelajaran yang lain dan pernyataan yang diungkapkan bahwa efikasi diri merupakan salah satu faktor keberhasilan dalam pembelajaran serta hasil penelitian yang telah dijabarkan, peneliti tertarik apakah terdapat hubungan yang signifikan antara efikasi diri siswa dengan kemampuan berfikir tingkat tinggi yang dimilikinya.

Oleh karena itu, berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penelitian ini akan membahas tentang “Hubungan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Siswa SMK Program Keahlian Teknik Bangunan Pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut :

1. Bagaimanakah efikasi diri (kepercayaan atas kemampuan yang dimiliki dalam mengerjakan suatu hal) siswa SMK program keahlian teknik bangunan pada mata pelajaran mekanika teknik?
2. Apakah seluruh siswa SMK paket keahlian teknik bangunan mempunyai kemampuan berpikir tingkat tinggi pada mata pelajaran mekanika teknik?
3. Apakah efikasi diri (kepercayaan atas kemampuan yang dimiliki dalam mengerjakan suatu hal) merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMK program keahlian teknik Bangunan pada mata pelajaran mekanika teknik?

4. Apakah ada hubungan antara efikasi diri (kepercayaan atas kemampuan yang dimiliki) terhadap kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa SMK program keahlian teknik bangunan pada mata pelajaran mekanika teknik?
5. Seberapa besar hubungan yang dimiliki antara efikasi diri dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMK program keahlian teknik Bangunan pada mata pelajaran mekanika teknik?

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka batasan masalah yang akan diteliti dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya meliputi 3 Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) program keahlian teknik bangunan yakni, SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, dan SMK Negeri 56.
2. Penelitian ini hanya ditujukan untuk mata pelajaran mekanika teknik, yang dimana terdapat hasil pembelajaran rata-rata dibawah standar kelulusan.
3. Penelitian ini hanya meneliti efikasi diri sebagai faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dimana masih banyak faktor-faktor lain yang mempengaruhi.
4. Penelitian ini tidak meliputi kemampuan berpikir tingkat rendah yakni C_1 dan C_2 .
5. Standar kompetensi yang digunakan untuk meneliti variable Y hanya meliputi Standar Kompetensi 3.1, 3.3, dan 3.5, yang terdapat pada lampiran silabus.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :Apakah ada hubungan antara efikasi diri terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMK program keahlian teknik bangunan pada mata pelajaran mekanika teknik?

1.5. Kegunaan Hasil Penelitian

Penelitian ini memiliki dua kegunaan, yaitu kegunaan teoritis dan kegunaan praktis. Kegunaannya adalah:

1.5.1. Kegunaan Teoretis

Kegunaan teoretis dari penelitian ini adalah mampu memberikan kontribusi bagi pendidikan di Indonesia terutama dalam membangun serta memperhatikan efikasi diri yang dimiliki peserta didik guna untuk mengembangkan tingkat kemampuan berfikir peserta didik.

1.5.2 Kegunaan Praktis

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini merupakan sarana menambah wawasan tentang cara berpikir ilmiah. Selain itu untuk memperkaya pengetahuan dan pengalaman dalam memahami peserta didik serta mengetahui apakah efikasi diri seseorang mempunyai hubungan dengan tingkat kemampuan berfikir seseorang, khususnya dalam hal ini peserta didik.

2. Bagi Guru dan Sekolah

Diharapkan hasil penelitian ini menjadi bahan pertimbangan sekolah untuk lebih memperhatikan efikasi diri dan tingkat kemampuan berfikir yang dimiliki siswa, guna untuk menghasilkan peserta didik yang berkualitas dan memiliki tingkat kemampuan berfikir yang tinggi.

3. Bagi Siswa/i

Diharapkan agar siswa/i mengetahui bagaimana kontribusi kepercayaan diri sendiri terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan suatu hal (efikasi diri) terhadap tingkat kemampuan berfikir yang akan dicapai/dimiliki siswa/i itu sendiri. Setelah mengetahui pentingnya efikasi diri, maka siswa/i diharapkan dapat menyadari dan meningkatkan efikasi dirinya sendiri dalam dunia pendidikan khususnya dalam pembelajaran sehingga mampu meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

BAB II

KAJIAN TEORI

2.1. Deskripsi Konseptual

2.1.1. Pengertian Efikasi Diri

Menurut Bandura (1997: 2) efikasi diri adalah keyakinan individu mengenai kemampuannya dirinya dalam melakukan tugas atau tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu.

Sementara itu, Baron dan Byrne (1991: 5) mendefinisikan efikasi diri sebagai evaluasi seseorang mengenai kemampuan atau kompetensi dirinya untuk melakukan suatu tugas, mencapai tujuan, dan mengatasi hambatan.

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat dipahami bahwa efikasi diri meliputi keyakinan yang dimiliki individu terhadap kemampuan yang dimilikinya dan evaluasi seseorang terhadap kemampuan dan kompetensi dirinya untuk melakukan suatu tugas untuk mencapai hasil tertentu. Hal yang selaras juga diungkapkan oleh Luthans (2006: 102) seperti dibawah ini:

“Efikasi diri mengacu pada keyakinan individu (atau konfidensi) mengenai kemampuannya untuk memobilisasi motivasi, sumber daya kognitif, dan tindakan yang diperlukan agar berhasil melaksanakan tugas dalam konteks tertentu.”

Berdasarkan definisi yang dijabarkan, ditarik kesimpulan bahwa efikasi diri mengacu pada tingkat keyakinan atau konfidensi seseorang terhadap kemampuan yang dimilikinya, yang secara tidak langsung akan memotivasi dirinya sendiri untuk melakukan tindakan yang diperlukan untuk mencapai suatu hal tertentu. Penjabaran yang lebih luas lagi

dikemukakan oleh Bandura (1997:3) dan Luthans (2006: 103), seperti dibawah ini:

Bandura (1997: 3) menjelaskan bahwa efikasi diri mengacu pada keyakinan akan kemampuan individu untuk menggerakkan motivasi, kemampuan kognitif, dan tindakan yang diperlukan untuk memenuhi tuntutan situasi. Efikasi diri tidak berkaitan dengan kecakapan yang dimiliki, tetapi berkaitan dengan keyakinan individu mengenai hal yang dapat dilakukan dengan kecakapan yang ia miliki seberapa besarnya.

Luthans (2006: 103) mengatakan bahwa efikasi diri dapat membawa pada perilaku yang berbeda diantara individu dengan kemampuan yang sama karena efikasi diri mempengaruhi pilihan, tujuan, pengatasan masalah, dan kegigihan dalam berusaha.

Seseorang dengan efikasi diri yang tinggi, percaya bahwa mereka mampu melakukan sesuatu untuk mengubah kejadian-kejadian di sekitarnya, sedangkan seseorang dengan efikasi diri rendah menganggap dirinya pada dasarnya tidak mampu mengerjakan segala sesuatu yang ada disekitarnya. Dalam situasi yang sulit, orang dengan efikasi diri yang rendah cenderung akan mudah menyerah. Sementara orang dengan efikasi diri yang tinggi akan berusaha lebih keras untuk mengatasi tantangan yang ada. Dapat disimpulkan bahwa efikasi diri akan mempengaruhi beberapa aspek dari kognisi dan perilaku seseorang, oleh karena itu perilaku suatu individu akan berbeda dengan individu yang lain.

Berdasarkan pengertian-pengertian yang telah dijabarkan, dapat dipahami bahwa efikasi diri adalah kepercayaan seseorang terhadap kemampuan yang dimilikinya terhadap apa yang sedang dihadapi, yakni meyakinkan diri untuk memaksimalkan pencapaian tertentu dengan memotivasi diri, memaksimalkan sumber daya kognitif yang dimiliki, dan

tindakan yang diperlukan dalam menangani hambatan atau pencapaian tertentu. Orang yang mempunyai efikasi diri yang tinggi cenderung memiliki paradigma yang positif akan kemampuan dirinya sendiri dan mampu melakukan sesuatu untuk mengubah keadaan disekitarnya, sebaliknya orang yang memiliki efikasi diri yang rendah cenderung menganggap dirinya tidak mampu menyelesaikan sesuatu dan mudah menyerah serta memiliki paradigma negatif akan kemampuan yang dimiliki.

2.1.1.1. Sumber Informasi Efikasi Diri

Menurut Luthan (2006: 103) efikasi diri dapat dipahami dan didapat informasinya melalui empat (4) sumber informasi utama, yakni:

- 1) Pengalaman keberhasilan (*Mastery Experience*)
 Pengalaman keberhasilan memberikan pengaruh besar pada efikasi diri individu karena didasarkan pada pengalaman-pengalaman pribadi individu secara nyata yang berupa keberhasilan dan kegagalan. Pengalaman keberhasilan akan menaikkan efikasi diri individu, sedangkan pengalaman kegagalan akan menurunkannya.
- 2) Pengalaman orang lain (*Vicarious Experience*)
 Pengamatan terhadap keberhasilan orang lain dengan kemampuan yang sebanding dalam mengerjakan suatu tugas akan meningkatkan efikasi diri individu dalam mengerjakan tugas yang sama. Begitu pula sebaliknya, pengamatan terhadap kegagalan orang lain akan menurunkan penilaian individu mengenai kemampuannya dan individu akan mengurangi usaha yang dilakukan.
- 3) Persuasi Verbal (*Verbal Persuasion*)
 Pada persuasi verbal, individu diarahkan dengan saran, nasihat, dan bimbingan sehingga dapat meningkatkan keyakinannya tentang kemampuan-kemampuan yang dimiliki yang dapat membantu mencapai tujuan yang diinginkan. Individu yang diyakinkan secara verbal cenderung akan berusaha lebih keras untuk mencapai suatu keberhasilan. Pengaruh persuasi verbal tidaklah terlalu besar karena tidak memberikan suatu pengalaman yang dapat langsung dialami atau diamati individu.
- 4) Kondisi Fisiologis (*Physiological State*)
 Individu akan mendasarkan informasi mengenai kondisi fisiologis mereka untuk menilai kemampuannya. Ketegangan fisik dalam situasi yang menekan dipandang individu sebagai suatu tanda ketidakmampuan karena hal itu dapat melemahkan performansi kerja individu.

Berdasarkan penjabaran sumber-sumber informasi efikasi diri yang diungkapkan oleh Luthans F (2006: 103), dapat dipahami bahwa efikasi diri setiap individu dapat dipahami melalui empat (4) sumber yakni:

(1) Pengalaman keberhasilan (*Mastery Experience*), dimana sumber informasi seseorang dapat dipahami melalui pengalaman keberhasilan maupun pengalaman kegagalan yang dimiliki suatu individu. Artinya pengalaman individu tersebut akan sangat mempengaruhi efikasi dirinya sendiri.

(2) Pengalaman orang lain (*Vicarious Experience*), dimana hampir memiliki artian yang sama dengan *Mastery Experience* namun, dalam hal ini yang menjadi sumber informasi efikasi diri seseorang didapat melalui pengalaman keberhasilan maupun kegagalan orang lain yang kemungkinan memiliki tingkat kesulitan yang sama dengan yang sedang dihadapi, sehingga secara tidak langsung juga dapat mempengaruhi efikasi diri individu tersebut.

(3) Persuasi verbal (*Verbal Persuasion*), dimana efikasi diri seseorang dapat meningkat atau sebaliknya berdasarkan dukungan atau faktor eksternal yang diberikan seperti motivasi, saran, nasihat, dan bimbingan yang didapat individu tersebut.

(4) Kondisi fisiologis (*Physiological State*), dimana efikasi seseorang juga dipengaruhi oleh faktor kondisi fisiologi individu,. Kondisi fisiologis yang baik akan meningkatkan efikasi diri individu tersebut, sebaliknya kondisi fisiologis yang tidak baik akan menurunkan efikasi dirinya.

2.1.1.2. Dimensi Efikasi Diri

Menurut Luthans (2006: 104) efikasi diri pada diri tiap individu akan berbeda antara satu individu dengan yang lainnya berdasarkan tiga dimensi.

Berikut ini adalah tiga dimensi tersebut:

1) Dimensi Tingkat/Besaran (*Magnitude*)

Dimensi ini berkaitan dengan derajat kesulitan tugas ketika individu merasa mampu untuk melakukannya. Apabila individu dihadapkan pada tugas-tugas yang disusun menurut tingkat kesulitannya, maka efikasi diri individu mungkin akan terbatas pada tugas-tugas yang mudah, sedang, atau bahkan meliputi tugas-tugas yang paling sulit, sesuai dengan batas kemampuan yang dirasakan untuk memenuhi tuntutan perilaku yang dibutuhkan pada masing-masing tingkat. Individu akan mencoba tingkah laku yang berada di luar batas kemampuan yang dirasakannya.

2) Dimensi Luas Bidang (*Generalilty*)

Dimensi ini berkaitan dengan luas bidang tingkah laku yang mana individu merasa yakin akan kemampuannya. Individu dapat merasa yakin terhadap kemampuan dirinya. Apakah terbatas pada suatu aktivitas dan situasi tertentu atau pada serangkaian aktivitas dan situasi yang bervariasi.

3) Dimensi Kekuatan (*Strenght*)

Dimensi ini berkaitan dengan tingkat kekuatan dari keyakinan atau pengharapan individu mengenai kemampuannya. Pengharapan yang lemah mudah digoyahkan oleh pengalaman-pengalaman yang tidak mendukung. Sebaliknya, pengalaman-pengalaman yang mantap mendorong individu tetap bertahan dalam usahanya. Dimensi ini biasanya berkaitan langsung dengan dimensi level, yaitu makin tinggi taraf kesulitan tugas, makin lemah keyakinan yang dirasakan untuk menyelesaikannya.

Berdasarkan dimensi-dimensi efikasi diri yang diungkapkan, maka dapat dipahami bahwa efikasi diri tiap individu akan berbeda satu dengan yang lainnya berdasarkan tiga (3) dimensi, yakni:

Dimensi Tingkat/Besaran (*Magnitude*), pada dimensi ini efikasi diri seseorang diukur berdasarkan tingkat kesulitan tugas yang di terima individu tersebut, dimana seseorang yang memiliki efikasi diri yang rendah cenderung menyerah pada tugas-tugas yang mudah atau sedang, sedangkan

seseorang yang memiliki efikasi diri yang tinggi akan terus berusaha sampai pada tugas-tugas yang sulit, bahkan diluar kemampuan yang dimiliki.

Dimensi Luas Bidang (*Generality*), dimensi ini mengukur efikasi diri seseorang berdasarkan keterbatasan kemampuan yang dimiliki individu dalam bidang atau kondisi-kondisi tertentu saja. Orang yang efikasi dirinya rendah akan merasa nyaman dalam bidang-bidang atau situasi tertentu saja, sebaliknya seseorang yang memiliki efikasi diri yang tinggi akan mencoba dan memaksimalkan kemampuannya bahkan dalam bidang atau kondisi-kondisi diluar kemampuannya.

Dimensi Kekuatan (*Strenght*), pada dimensi ini efikasi diri seseorang diukur berdasarkan tingkat kekuatan dari keyakinan yang dimiliki individu. Seseorang yang memiliki efikasi diri yang tinggi akan memiliki keyakinan yang tinggi akan kemampuan dirinya, sebaliknya seseorang yang memiliki efikasi diri yang rendah cenderung tidak yakin dan menyerah akan kemampuan yang dimiliki.

2.1.2. Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi

Kemampuan berfikir tingkat tinggi atau disebut juga dengan HOTS (*High Order Thinking Skills*), merupakan urutan tingkat berfikir dalam pengklasifikasian taksonomi Bloom. Pada taksonomi Bloom, HOTS merupakan tingkat kemampuan berfikir pada level menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta secara kognitif.

Menurut Brookhart (2010: 3) definisi dari HOTS (*High Order Thinking Skills*) terdiri dari tiga kategori: (1) mendefinisikan kemampuan

berfikir tingkat tinggi dalam hal transfer, (2) mendefinisikan kemampuan berfikir tingkat tinggi dalam hal berfikir kritis, (3) dan mendefinisikan kemampuan berfikir tingkat tinggi dalam hal pemecahan masalah. Berikut adalah definisi kemampuan berfikir tingkat tinggi dalam hal transfer menurut Anderson (2001:23) diacu dalam (Brookhart (2010: 3):

“Dua hal yang paling penting dalam tercapainya keberhasilan dalam pendidikan ialah untuk memberikan kesempatan pada daya ingat dan untuk memberikan kesempatan mentransfer (apa saja, kapan itu terjadi, menampilkan pemahaman pembelajaran), memberikan kesempatan siswa menunjukkan apa yang mereka telah pelajari, dimana mentranser tidak hanya memaksa siswa untuk mengingat, tetapi juga untuk memaksa siswa memahami serta dapat menggunakan apa yang telah mereka pelajari.”

Sedangkan definisi kemampuan berfikir tingkat tinggi dalam hal berfikir kritis menurut Norris & Ennis (1989: 3) diacu dalam Brookhart (2010: 4) menyatakan bahwa pemikiran kritis itu masuk akal, sedangkan pemikiran reflektif itu terfokus pada apa yang harus dipercayai atau dilakukan. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Barahal (2008: 299) diacu dalam Brookhart (2010: 4):

“Berfikir kritis ialah “berfikir kreatif”, yang meliputi penalaran, tanya jawab, dan menyelidiki, mengamati dan menggambar, membandingkan dan menghubungkan, menemukan kompleksitas, dan mengeksplorasi sudut pandang.”

Di samping itu, definis kemampuan berfikir tingkat tinggi dalam hal pemecahan masalah menurut Nitko & Brookhart (2007: 215) diacu dalam Brookhart (2010: 4) adalah:

“Seorang siswa mendapatkan masalah ketika siswa ingin mendapatkan hasil yang spesifik tetapi tidak secara otomatis memahami dengan baik bagian atau solusi yang tepat yang digunakan untuk mencapainya. Pemecahan masalah pertama ialah bagaimana mencapai hasil yang diinginkan. Karena siswa tidak bisa secara otomatis memahami dengan

baik solusi yang tepat untuk mencapai pemecahan masalah tersebut, secara tidak langsung siswa harus menggunakan satu atau lebih kemampuan berfikir tingkat tinggi. Kemampuan berfikir tersebut disebut pemecahan suatu masalah.”

Berdasarkan pengertian-pengertian yang telah dijabarkan dapat dipahami bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan dalam berpikir, bertindak, dan berperilaku dalam menghadapi suatu masalah atau tantangan dimana kemampuan yang dimaksud adalah kemampuan dalam tingkat yang kritis dan kompleks yang secara tidak langsung menuntut individu untuk menganalisis dan menemukan sumber permasalahan, menghubungkan solusi atau jalan keluar permasalahan, sampai kepada pemecahan masalah tersebut.

2.1.2.1. Penilaian Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi

Saat guru melakukan pengajaran dan penilaian terhadap kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa secara teratur dari waktu ke waktu maka kita akan melihat secara jelas kemajuan dari masing-masing siswa. Pemahaman dan pengenalan akan kemajuan berfikir tingkat tinggi siswa nantinya juga akan meningkatkan metode-metode pembelajaran dan pengujian yang akan pengajar gunakan juga kepada siswa. Pada hakikatnya, kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa harus meningkat, begitu juga dengan seluruh keterampilannya, dimana siswa belajar dengan membangun makna, menggabungkan konten baru ke dalam representasi mental mereka. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan berfikir harus benar-benar meningkatkan pengetahuan serta pemahaman siswa.

Higgins (2005: 7) diacu dalam Brookhart (2010: 9) mendefinisikan keterampilan kemampuan berfikir adalah:

Keterampilan kemampuan berfikir sebagai pendekatan yang mengidentifikasi proses mental peserta didik dimana membawa peserta didik untuk merencanakan, menjelaskan, dan mengevaluasi pembelajaran dan kemampuan berfikir mereka sendiri.

Oleh karena itu, secara tidak langsung pemberian penugasan secara berkala dan memberi penilaian memberikan fungsi nyata dalam meningkatkan perkembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Peningkatan tugas-tugas yang diberikan akan berjalan seiring peningkatan pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan siswa, dalam artian semakin sedikitnya tugas-tugas dan penilaian-penilaian yang diberikan semakin sedikit pula kesempatan atau proses perkembangan kemampuan berpikir siswa, sebaliknya semakin banyak tugas-tugas dan penilaian yang tingkat kesulitannya beriringan dengan tingkat kemampuan berpikir siswa akan semakin memaksimalkan tingkat kemampuan berpikir siswa.

2.1.2.2. Klasifikasi Tingkat Kemampuan Berfikir Menurut Taksonomi Bloom

Tetap memperhatikan perkembangan kemampuan berfikir tingkat tinggi individu dengan memberikan penugasan dan penilaian yang membawa individu tersebut untuk bekerja secara intelektual serta berfikir kritis secara tidak langsung akan meningkatkan motivasi dan prestasinya. Dengan begitu keterampilan berfikir, prestasi, dan motivasi seseorang dapat dikembangkan dengan terarah.

Brookhart (2010: 17) mengungkapkan dalam membangun penilaian ada prinsip-prinsip dasar yang harus diketahui, yakni:

1. Tentukan dengan jelas dan tepat apa yang ingin anda nilai.
2. Susun lembar penugasan atau item tes yang membawa individu untuk menunjukkan keterampilan atau pengetahuan.
3. Tentukan patokan yang akan menunjukkan sejauh mana orang tersebut telah menguasai keterampilan atau pengetahuan.

Untuk tercapainya kemampuan berfikir tingkat tinggi hal yang paling dibutuhkan adalah adanya umpan balik yang membawa seseorang untuk berfikir kritis dan berujung pada pemecahan masalah. Brookhart (2010: 17) mengungkapkan dalam penilaian ada dua cara untuk mendapatkan umpan balik yaitu dengan memberikan komentar dan memberikan penilaian.

Pembelajaran dari transfer atau pembelajaran dari pemahaman, membuat seseorang tidak hanya belajar untuk mengingat dan memahami tapi juga untuk menggunakan pengetahuan kedalam hal yang lebih kompleks. Dalam menentukan patokan penilaian kemampuan berfikir, pada umumnya patokan yang digunakan adalah taksonomi Bloom. Melalui taksonomi Bloom, secara kognitif, kita dapat mengukur serta mengetahui sampai dimana tingkat kemampuan berfikir yang dicapai seseorang.

Berdasarkan taksonomi Bloom yang telah direvisi menurut Anderson (2011: 99), tingkat kemampuan kognitif digolongkan dalam enam (6) tingkat, yaitu:

1. **Mengingat (*Remember*)**, melibatkan penarikan/pengulangan kembali fakta dan konsep.
2. **Memahami (*Understand*)**, melibatkan pemahaman dasar, dipahami dalam pengertian yang lebih baru yang menekankan siswa membangun makna mereka sendiri. Proses dalam kategori ini meliputi interpretasi,

pencerminan, klasifikasi, rangkuman, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan.

3. **Mengaplikasikan (*Apply*)**, melibatkan penggunaan prosedur-prosedur tertentu untuk mengerjakan soal latihan atau menyelesaikan masalah. Proses dalam kategori ini meliputi mengeksekusi dan mengimplementasikan.
4. **Menganalisis (*Analyze*)**, melibatkan proses memecah-mecah materi jadi bagian-bagian kecil dan menentukan bagaimana hubungan antar-bagian dan antar setiap bagian dan struktur keseluruhannya. Proses dalam kategori ini meliputi membedakan, mengorganisasi, dan mengatribusikan.
5. **Mengevaluasi (*Evaluate*)**, didefinisikan sebagai membuat keputusan berdasarkan kriteria dan standar. Kriteria-kriteria yang paling sering digunakan adalah kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi kriteria-kriteria ini ditentukan oleh siswa.
6. **Mencipta (*Create*)**, melibatkan proses menyusun elemen-elemen jadi sebuah keseluruhan yang koheren dan fungsional. Tujuan yang diklasifikasikan dalam mencipta meminta siswa membuat produk baru dengan mengorganisasi sejumlah elemen atau bagian jadi suatu pola atau struktur yang tidak pernah ada sebelumnya.

Berdasarkan taksonomi Bloom yang telah dijabarkan, tingkat kemampuan berfikir seseorang digolongkan menjadi dua (2), yakni kemampuan berfikir tingkat rendah (*Low Order Thinking Skills*), dan kemampuan berfikir tingkat tinggi (*High Order Thinking Skills*). Pada dasarnya dua aspek pertama yaitu mengingat (*Remember*) dan memahami (*Understand*), merupakan kemampuan berfikir tingkat rendah (*LOTS*), empat aspek berikutnya yaitu mengaplikasikan (*Apply*), menganalisis (*Analyze*), mengevaluasi (*Evaluate*), dan mencipta (*Create*) merupakan kemampuan berfikir tingkat tinggi.

2.1.2.3. Asesmen Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi (*HOTS*)

Berdasarkan penjelasan sebelumnya dapat dipahami bahwa kemampuan berfikir tingkat tinggi (*HOTS*) meliputi mengaplikasikan

(*Apply*), menganalisis (*Analyze*), mengevaluasi (*Evaluate*), dan mencipta (*Create*). Oleh karena itu, berikut asesmen masing-masing aspek kemampuan berfikir tingkat tinggi menurut Anderson (2011: 24):

1. Mengaplikasikan (*Apply*)

Mengaplikasikan melibatkan penggunaan prosedur-prosedur tertentu untuk mengerjakan soal latihan atau menyelesaikan masalah. Kategori mengaplikasikan terdiri dari dua proses kognitif, yakni mengeksekusi ketika tugas yang diberikan hanya berupa soal latihan (yang familier), dan mengimplementasikan ketika tugas yang diberikan berupa masalah yang baru (tidak familier). Dimana **mengeksekusi** membawa siswa secara rutin menerapkan prosedur ketika menghadapi tugas yang sudah familier. **Format asesmennya** siswa diberikan tugas yang sudah biasa diselesaikan dan diminta untuk mencari sendiri jawabannya atau memilih dari pilihan jawaban yang disediakan, sedangkan **mengimplementasikan** berlangsung saat siswa memilih dan menggunakan sebuah prosedur untuk menyelesaikan tugas yang tidak familier. **Format asesmennya** siswa diberikan masalah yang tidak familier yang harus diselesaikan, dimana siswa diminta mencari prosedur yang dibutuhkan untuk merampungkan masalahnya, atau diminta memilih prosedurnya, atau biasanya mencari sekaligus memilih prosedurnya.

2. Menganalisis (*Analyze*)

Menganalisis mencakup belajar untuk menentukan potongan-potongan informasi yang relevan atau penting (*membedakan*), menentukan

cara-cara untuk menata potongan-potongan informasi tersebut (*mengorganisasikan*), dan menentukan tujuan dibalik informasi itu (*mengatribusikan*). Dimana **membedakan** melibatkan proses memilah-milah bagian-bagian yang relevan atau penting dari sebuah struktur. **Format asesmen** kemampuan untuk membedakan dapat diases dengan soal-soal jawaban singkat atau pilihan, dimana siswa diberi sebuah kalimat dan diminta untuk menunjukkan bagian-bagian mana yang paling penting atau relevan.

Dalam **mengorganisasi** siswa membangun hubungan-hubungan yang sistematis dan koheren antar potongan informasi. Mengorganisasi biasanya terjadi bersamaan dengan proses membedakan. Siswa mula-mula mengidentifikasi elemen-elemen yang relevan atau penting dan kemudian menentukan sebuah struktur yang terbentuk dari elemen-elemen itu. **Format asesmen** untuk mengorganisasi dapat berupa jawaban singkat atau soal pilihan. Dalam soal jawaban singkat, siswa diminta menulis garis besar sebuah tulisan. Dalam soal pilihan, diminta memilih salah satu dari empat struktur organisasi yang paling sesuai dengan organisasi yang dipaparkan dalam tulisan.

Sedangkan **mengatribusikan** terjadi ketika siswa dapat menentukan sudut pandang, pendapat, nilai, atau tujuan di balik komunikasi. Mengatribusikan melibatkan proses dekonstruksi, yang di dalamnya siswa menentukan tujuan pengarang suatu tulisan yang diberikan oleh guru. **Format asesmen** mengatribusikan dapat diases dengan memberikan materi tulisan atau lisan dan kemudian meminta siswa membuat atau memilih

deskripsi tentang sudut pandang, pendapat, dan tujuan penulis atau pembicara.

3. Mengevaluasi (*Evaluate*)

Kategori mengevaluasi mencakup proses kognitif memeriksa (keputusan-keputusan yang diambil berdasarkan kriteria internal) dan mengkritik (keputusan-keputusan yang diambil berdasarkan kriteria eksternal). **Memeriksa** melibatkan proses menguji inkonsistensi atau kesalahan internal dalam suatu operasi atau produk. Misalnya, memeriksa terjadi ketika siswa menguji apakah suatu kesimpulan sesuai dengan premis-premisnya atau tidak, apakah data-datanya mendukung atau menolak hipotesis, atau apakah suatu bahan pelajaran berisikan bagian-bagian yang saling bertentangan.

Format asesmennya. Tugas-tugas memeriksa dapat memanfaatkan proses atau produk yang diberikan kepada siswa atau yang diciptakan oleh siswa sendiri. Sedangkan **mengkritik** melibatkan proses penilaian suatu produk penilaian suatu produk atau proses berdasarkan kriteria dan standar eksternal. Dalam mengkritik, siswa mencatat ciri-ciri positif dan negatif dari suatu produk dan membuat keputusan setidaknya sebagian berdasarkan ciri-ciri tersebut. Mengkritik merupakan inti dari apa yang disebut dengan berpikir kritis. **Format asamennya**, siswa diminta untuk mengkritik hipotesis atau pendapatnya sendiri atau pendapat orang lain. Kritik dapat didasarkan pada kriteria-kriteria positif, negatif, atau keduanya dan menghasilkan konsekuensi-konsekuensi positif dan negatif.

4. Mencipta (*Create*)

Mencipta melibatkan proses menyusun elemen-elemen jadi sebuah keseluruhan yang koheren atau fungsional. Proses-proses kognitif yang terlibat dalam mencipta umumnya sejalan dengan pengalaman-pengalaman belajar sebelumnya. Tujuan-tujuan yang diklasifikasikan dalam mencipta meminta siswa membuat produk baru dengan mengorganisasi sejumlah elemen atau bagian jadi suatu pola atau struktur yang tidak pernah ada sebelumnya. Tahap mencipta melibatkan merumuskan, merencanakan, dan memproduksi.

Merumuskan melibatkan proses menggambarkan masalah dan membuat pilihan atau hipotesis yang memenuhi kriteria-kriteria tertentu. Ketika merumuskan melampaui batas-batas pengetahuan lama dan teori-teori yang ada, proses kognitif ini melibatkan proses berfikir divergen dan menjadi inti dari apa yang disebut berpikir kreatif. **Format asesmennya.** Untuk mengases proses kognitif merumuskan, dibutuhkan format asesmen jawaban singkat yang meminta siswa membuat alternatif atau hipotesis. Format jawaban singkat dibedakan jadi tugas konsekuensi (*consequences task*) dan tugas manfaat (*uses task*). Sedangkan **merencanakan** melibatkan proses merencanakan metode penyelesaian masalah yang sesuai dengan kriteria-kriteria masalahnya yakni membuat rencana untuk menyelesaikan masalah. Merencanakan adalah mempraktikkan langkah-langkah untuk menciptakan solusi yang nyata bagi suatu masalah.

Format asesmennya. Merencanakan dapat diases dengan meminta siswa mencari solusi yang realistis, mendeskripsikan rencana-rencana penyelesaian masalah, atau memilih rencana-rencana penyelesaian masalah

yang tepat. Oleh karena itu, **memproduksi** melibatkan proses melaksanakan rencana untuk menyelesaikan masalah yang memenuhi spesifikasi-spesifikasi tertentu. **Format asesmennya**, tugas yang jamak digunakan untuk mengases kemampuan memproduksi adalah tugas untuk merancang. Disini siswa diminta untuk menciptakan produk sesuai dengan spesifikasi-spesifikasi tertentu.

2.1.3. Program Keahlian Teknik Bangunan

Menurut Keputusan Direktorat Jenderal Pendidikan Menengah Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan dalam lampiran Spektrum Keahlian Pendidikan Menengah Kejuruan, Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa salah satunya terdiri dari Program Keahlian Teknik Bangunan, Program Keahlian Teknik Bangunan terdiri dari empat Paket Keahlian yaitu (1) Teknik Konstruksi Baja (2) Teknik Konstruksi Kayu (3) Teknik Konstruksi Batu dan Beton (4) Teknik Gambar Bangunan. SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, dan SMK Negeri 56 memiliki salah satu paket keahlian dari empat paket yang berada dalam Program Keahlian Teknik Bangunan yaitu Teknik Konstruksi Batu dan Beton, dan Teknik Gambar bangunan.

2.2. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian terkait mengenai efikasi diri terhadap kemampuan berfikir tingkat tinggi yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebagai berikut:

Penelitian yang dilakukan oleh Dakkal Harahap (2009), dalam e-Jurnal Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan Padang Sidempuan Jurusan Pendidikan Kimia yang berjudul “Analisi Hubungan Antara Efikasi-Diri Siswa Dengan Hasil Belajar Kimianya”. Hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan: Berdasarkan hasil analisis dan pengujian hipotesis dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan yang positif dan signifikan antara efikasi-diri siswa XI IPA Padang Sidempuan terhadap prestasi belajar kimia siswa XI IPA Padangsidempuan. Hasil uji hipotesis menunjukkan adanya hubungan yang positif signifikan antara efikasi-diri siswa terhadap prestasi belajar kimia siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Irna Minauli dan Imelda Butarbutar (2011), dalam jurnal yang berjudul “Hubungan Antara Efikasi Diri Dan Regulasi Diri Dalam Belajar Dengan Prestasi Akademik Mahasiswa”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara efikasi diri dan regulasi diri dalam belajar dengan prestasi akademik. Sampel penelitian adalah mahasiswa-mahasiswa Sekolah Tinggi Theologia HKBP P.Siantar sejumlah 70 orang yang diambil secara acak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang sangat signifikan antar efikasi diri dan regulasi diri dalam belajar, ada hubungan positif yang signifikan antara efikasi diri dengan prestasi akademik, dan ada hubungan yang sangat signifikan antara regulasi

diri dalam belajar dengan prestasi akademik. Total hubungan variabel efikasi diri dan regulasi diri dalam belajar dalam penelitian ini dengan prestasi akademik mahasiswa adalah sebesar 89,1 %. Dari hasil ini maka diketahui bahwa masih terdapat 10,9 % pengaruh dari faktor lain terhadap prestasi akademik mahasiswa .

Penelitian yang dilakukan oleh Intan Prastihastari Wijaya dan Niken Titi Pratitis (2012), dalam jurnal yang berjudul “Efikasi Diri Akademik, Dukungan Sosial Orangtua Dan Penyesuaian Diri Mahasiswa Dalam Perkuliahan”. Subjek penelitian 100 mahasiswa yang terdiri dari 42 mahasiswa laki-laki dan 58 mahasiswa perempuan diambil secara random di Universitas Nusantar PGRI Kediri, dengan karakteristik sebagai mahasiswa pada tahun pertama dan yang tinggal bersama orangtua kandung. Hasil analisis regresi ganda diperoleh sebesar $R=0,684$; $F=42,717$; $p=0,000$ ($p<0,01$). Hasil analisis data ini menunjukkan efikasi diri akademik dan dukungan sosial orangtua secara bersama-sama berhubungan dengan penyesuaian diri mahasiswa pada perkuliahan.

2.3. Kerangka Teoretik

Berdasarkan teori-teori efikasi diri dan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang telah dijabarkan, dapat dipahami bahwa efikasi diri merupakan

bagian dari faktor keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran, dimana dalam proses pembelajaran, siswa harus memiliki kepercayaan akan kemampuan yang dimilikinya, harus mampu membangun atau memobilisasi dirinya serta memaksimalkan seluruh kemampuan yang dimiliki sampai kepada tindakan-tindakan atau usaha yang diluar batas kemampuannya yang dimana secara tidak langsung merangsang atau memaksa individu untuk meningkatkan tingkat kemampuan berpikir yang dimiliki guna mencapai tujuan tertentu yang diharapkan. Di samping itu dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dituntut berpikir kritis, mulai dari permasalahan yang kompleks, menemukan suatu masalah, menentukan sumber permasalahan, membangun solusi atau pemecahan masalah melalui informasi-informasi yang dibangun, sampai kepada pemecahan masalah tersebut. Untuk itu dapat disimpulkan efikasi diri dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dituntut harus saling berkesinambungan, yakni efikasi diri yang dimiliki siswa dan kemampuan berpikir tingkat tingginya, guna mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan menjelaskan ada tidaknya hubungan terhadap efikasi diri yang siswa miliki dengan kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa. Pada umumnya siswa yang mempunyai efikasi diri yang tinggi juga akan sejalan dengan kemampuan berfikir tingkat tinggi yang dimilikinya, yakni mampu berfikir secara kritis, mentransferkan pembelajaran dengan baik, sampai kepada memecahkan suatu masalah dan menciptakan sesuatu. Berdasarkan kerangka teoretik yang telah dijabarkan,

dapat diduga terdapat hubungan antara efikasi diri siswa terhadap kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa.

2.4. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan penelitian kerangka berpikir yang telah diuraikan, maka dapat diajukan hipotesis “Terdapat hubungan antara efikasi diri terhadap kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa SMK program keahlian teknik bangunan pada mata pelajaran mekanika teknik”.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh pengetahuan yang tepat (sahih, benar, valid) serta dapat dipercaya (*reliable*) yang diperoleh secara empiris mengenai apakah terdapat hubungan antara efikasi diri terhadap kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa SMK program keahlian teknik bangunan khususnya pada mata pelajaran mekanika teknik.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 4 Jakarta yang beralamat di Jalan Rorotan VI, SMK Negeri 26 Jakarta yang beralamat di Jalan Balai Pustaka Baru 1, dan SMK Negeri 56 Jakarta yang beralamat di Jalan Raya Pluit Timur No.1 Kota Jakarta Utara. Alasan memilih tempat penelitian ini dikarenakan SMK Negeri 4 Jakarta, SMK Negeri 26 Jakarta, dan SMK Negeri 56 Jakarta merupakan sekolah menengah kejuruan negeri yang mengeluarkan lulusan-lulusan yang cukup baik dalam dunia kerja dan merupakan salah satu sekolah kejuruan unggulan di Jakarta sehingga banyak siswa yang telah lulus SMP dan berminat untuk melanjutkan pendidikan kejuruan, mendaftar ke SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, dan SMK Negeri 56 Jakarta.

3.2.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan selama tiga (3) bulan sejak November 2017 sampai Januari 2018. Penelitian ini dilakukan pada waktu tersebut dikarenakan waktu tersebut merupakan waktu efektif untuk memperoleh data penelitian. Pada bulan tersebut siswa kelas XI SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, dan SMK Negeri 56 Jakarta sedang dalam pembelajaran efektif sehingga informasi tentang efikasi diri terhadap kemampuan berfikir tingkat tinggi didapat dengan lebih rinci.

3.3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode survei dengan pendekatan korelasional. Metode survei ini dipilih untuk memperoleh informasi hubungan antar variabel yang diteliti, karena salah satu tujuan dari metode survei adalah menentukan hubungan sesuatu yang hidup di antara kejadian spesifik. Metode survei menurut Nan Lin (1999:12), diacu dalam Gulo (2000: 117) adalah metode pengumpulan data dengan menggunakan instrumen untuk meminta tanggapan dari responden tentang sampel.

Pada dasarnya survei terdiri atas wawancara dan kuesioner. Wawancara biasanya dilakukan dalam hubungan langsung atau bentuk tatap muka antara pewawancara dan responden, mengajukan pertanyaan, meminta tanggapan, dan melaporkan tanggapan itu secara tertulis. Bentuk yang paling umum dari kuesioner adalah kuesioner tertulis yang dikirim langsung kepada responden. Di dalamnya terdapat pedoman untuk membimbing responden memberikan tanggapannya. Instrumennya disebut kuesioner.

Berdasarkan tingkat eksplanasinya penelitian ini digolongkan menjadi penelitian asosiatif. Tingkat eksplanasi adalah penjelasan kedudukan variabel-variabel yang diteliti serta hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain. Penelitian asosiatif bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Dalam penelitian ini akan diketahui hubungan antara variabel bebas efikasi diri terhadap variabel terikat kemampuan berfikir tingkat tinggi.

3.4. Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1. Populasi

Menurut Neolaka (2014: 41), populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas; objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian dapat ditarik kesimpulan. Populasi adalah keseluruhan atau totalitas objek yang diteliti.

Definisi yang lain dikemukakan Sudjana (2004: 4) populasi adalah Totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif tentang karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya.

Sedangkan menurut Arikunto (2006: 130) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Berdasarkan dari definisi tersebut maka populasi yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI kompetensi keahlian teknik konstruksi batu beton SMK Negeri 4 Jakarta yang berjumlah 20 siswa, siswa kelas XI kompetensi keahlian teknik gambar bangunan SMK Negeri 26 Jakarta yang berjumlah 20 siswa, dan siswa kelas XI kompetensi keahlian teknik gambar bangunan SMK Negeri 56 Jakarta yang berjumlah 20 siswa yang sedang dalam proses pembelajaran efektif.

3.4.2. Sampel Penelitian

Menurut Neolaka (2014: 42) sampel adalah sebagian unsur populasi yang dijadikan objek penelitian atau sering juga disebut wakil dari populasi yang ciri-cirinya akan diungkapkan dan akan digunakan untuk menaksir ciri-ciri populasi. Jika populasi penelitiannya besar maka tidak mungkin untuk mempelajari semua yang ada pada populasi karena pasti ada keterbatasan. Oleh karena itu digunakanlah sampel penelitian yang bisa mewakili populasi penelitian, sehingga kesimpulannya nanti dapat digeneralisir untuk populasi.

Menurut Arikunto (2006: 131) “ untuk unit analisis siswa, subjek uji coba dapat di ambil sejumlah antara 25-40, suatu jumlah yang sudah memungkinkan pelaksanaan dan analisisnya”. Uji coba instrumen dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI kompetensi keahlian teknik batu beton SMK Negeri 4 Jakarta yang berjumlah 10 siswa, siswa SMK Negeri 26 kompetensi keahlian teknik gambar bangunan sebanyak 10 orang, dan siswa SMK Negeri 56 kompetensi keahlian teknik gambar bangunan sebanyak 10 orang dalam hal ini peneliti mengambil 1 kelas dari 3 kelas secara *cluster random sampling* untuk mempermudah pelaksanaan pengujian, dimana total jumlah sampel sebanyak 30 siswa. Setelah diundi, yang dijadikan uji coba instrumen adalah kelas XI TKBB SMK Negeri 4, kelas XI TGB SMK Negeri 26, dan kelas XI SMK Negeri 56.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian survei. Menurut Morissan (2012: 8) penelitian survei dapat dibagi ke dalam dua kategori, yaitu survei deskriptif (*descriptive survey*) dan survei analitis (*analytical*

survey). Suatu survei deskriptif berupaya menjelaskan atau mencatat kondisi atau sikap untuk menjelaskan apa yang ada saat ini. Sedangkan survei analitis berupaya menggambarkan dan menjelaskan mengapa suatu situasi ada. Oleh karena itu, penelitian ini tergolong dalam survei deskriptif yang berupaya menjelaskan atau mencatat kondisi, sikap atau topik tertentu untuk menjelaskan apa yang sedang terjadi.

Morissan (2012: 9) juga mengungkapkan metode dasar dalam mengumpulkan data survei adalah survei melalui surat (tertulis), survei telepon, wawancara tatap muka, administrasi kelompok, dan internet. Dalam penelitian ini mengumpulkan data melalui survei tertulis, yakni menggunakan angket/kuesioner tertulis. Pada penelitian survei, peneliti memilih sejumlah responde sebagai sampel, dan memberikan mereka kuesioner yang sudah baku (standar). Teknik yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data adalah dengan menggunakan metode angket (Kuisisioner) untuk mengukur efikasi diri siswa dan butir tes soal untuk mengukur kemampuan berfikit tingkat tinggi siswa.

Adapun tahapan pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan:

- a. Menganalisis topik materi

Pada tahap ini seluruh bahan materi penelitian yang terlibat dianalisis, dimengerti serta dipahami terlebih dahulu.

- b. Menyusun angket untuk mengukur efikasi diri dan butir tes soal kemampuan berfikir tingkat tinggi (*HOTS*)

Melakukan penyusunan angket/kuesioner efikasi diri yang akan diisi oleh responden, kemudian membuat butir soal mekanika teknik yang mengukur kemampuan berfikir tingkat tinggi responden.

c. Konsultasi dengan ahli dan dosen pembimbing

Melakukan bimbingan dan konsultasi dengan dosen pembimbing.

2. Tahap Pelaksanaan:

a. Memberikan angket efikasi diri dan butir tes soal kemampuan berfikir tingkat tinggi (*HOTS*) diisi oleh siswa

Melakukan pengambilan data dengan memberikan angket/kuesioner efikasi diri untuk diisi oleh siswa dan butir tes soal mekanika teknik untuk mengukur kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa.

3. Tahap Akhir:

1. Mengumpulkan semua data yang diperoleh dilapangan

Mengumpulkan seluruh hasil angket yang telah diisi dan hasil tes siswa yang telah dikerjakan sebagai data penelitian.

2. Mengolah data penelitian

Melakukan pengelolaan data dengan menggunakan *SPSS* yang akan menghasilkan kesimpulan penelitian.

3. Menganalisis dan membahas hasil temuan penelitian

Hasil tes yang sudah diolah kemudian dianalisis dan dibahas.

4. Menarik kesimpulan

Menarik kesimpulan melalui hasil angket dan butir tes yang telah dianalisis.

5. Membuat saran-saran

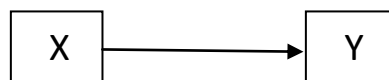
Memberikan saran dan masukan berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan.

3.5.1. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan 2 Variabel, yaitu:

1. Variabel bebas, menurut Neolaka (2014: 63) variabel tergantung, dipengaruhi oleh variabel-variabel lain. Satu dari variabel ini dengan sengaja dipilih sebagai variabel yang dipelajari pengaruhnya terhadap variabel tergantung, ini disebut variabel bebas. Variabel bebas ialah variabel penyebab. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Efikasi diri (X).
2. Variabel terikat, menurut Sugiyono (2007: 39) yang menjadi titik pusat persoalan, sering disebut kriterium atau variabel *output*, kriteria konsekuen. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi (Y).

Hubungan antar variabel dalam penelitian ini berdasarkan kerangka berpikir di atas digambarkan dalam disain penelitian penelitian di bawah ini:



Gambar 3.1. Disain Penelitian

Keterangan :

X : Variabel Efikasi Diri

Y : Variabel Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi

3.5.2. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua data yang akan dikumpulkan yaitu data efikasi diri dan kemampuan berfikir tingkat tinggi. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik kuesioner yang berisi pernyataan tertulis yang akan dijawab oleh responden dan soal tes untuk mengukur kemampuan berfikir siswa terkait mata pelajaran mekanika teknik.

Instrumen angket (Kuisisioner) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan positif/negatif secara tertulis kepada responden untuk menjawab. Kuisisioner yang digunakan adalah kuisisioner tertutup yaitu setiap pernyataan telah disertai sejumlah pilihan jawaban yang kemudian responden hanya memilih jawaban yang paling sesuai. Penskoran menggunakan skala Likert yang sudah dimodifikasi dengan lima alternatif jawaban. Skor setiap alternatif jawaban pada pernyataan positif dan negatif adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1. Kriteria Penilaian Instrumen Efikasi Diri

Alternatif Jawaban	Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-Ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Instrumen angket dan butir soal tes mata pelajaran mekanika teknik digunakan untuk memperoleh data mengenai efikasi diri (X) dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Y). Adapun yang digunakan untuk mengukur kedua variabel akan dijelaskan sebagai berikut:

3.5.2.1 Efikasi Diri

3.5.2.1.1 Definisi Konseptual

Efikasi diri adalah keyakinan individu mengenai kemampuan dirinya dalam melakukan tugas atau tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu. Efikasi diri setiap individu berbeda berdasarkan tiga dimensi, yakni: (1) Dimensi tingkat/besaran (*Magnitude*), dimana dimensi ini berkaitan dengan derajat kesulitan tugas yang diterima, (2) Dimensi luas bidang (*Generality*), dimana berkaitan dengan bidang tingkah laku individu yang mana merasa yakin akan kemampuannya, (3) Dimensi kekuatan (*Strenght*), yang berkaitan dengan tingkat kekuatan dari keyakinan atau pengharapan individu mengenai kemampuan yang dimiliki.

Efikasi diri dapat dipahami dan didapat informasinya melalui empat (4) faktor, yakni: (1) Pengalaman keberhasilan yang memberikan pengaruh besar karena didasarkan pada pengalaman pribadi, dimana pengalaman keberhasilan akan menaikkan efikasi diri suatu individu, sedangkan pengalaman kegagalan akan menurunkan efikasi diri suatu individu juga. (2) Pengalaman orang lain dengan kemampuan yang sebanding dalam mengerjakan suatu tugas akan meningkatkan atau juga menurunkan efikasi diri individu dalam mengerjakan tugas yang sama. (3) Persuasi verbal, dimana saran, nasihat, dan bimbingan yang diberikan kepada individu dapat meningkatkan keyakinan tentang kemampuan-kemampuan yang dimiliki. (4) Kondisi Fisiologis individu, ketegangan fisik, situasi yang menekan juga merupakan faktor yang dapat meningkatkan atau juga menurunkan efikasi diri suatu individu.

3.5.2.1.2 Definisi Operasional

Berdasarkan definisi konseptual di atas, dapat dipahami efikasi diri seseorang dapat diukur melalui 3 dimensi efikasi diri, yaitu: (1) Dimensi tingkat/besaran (*Magnitude*), dimana dimensi ini tersampaikan bila siswa mempunyai keyakinan berhasil pada tugas-tugas yang membutuhkan pemikiran sederhana dan pemikiran moderat/sedang. (2) Dimensi luas bidang (*Generalilty*), dimana dimensi ini tersampaikan bila siswa mempunyai keyakinan berhasil pada tugas-tugas yang mencakup bidang yang luas. (3) Dimensi kekuatan (*Strenght*), dimana dimensi ini tersampaikan bila siswa memiliki keyakinan dan mau berusaha mencapai target meskipun banyak hambatan serta memiliki ketekunan dalam belajar dan menyelesaikan tugas dengan baik.

3.5.2.1.3 Kisi-Kisi Instrumen Efikasi Diri

Instrumen untuk mengukur variabel kesiapan kerja pada penelitian ini adalah angket, berupa pernyataan-pernyataan dengan beberapa alternatif jawaban dengan menggunakan skala *likert*. Angket telah disesuaikan dengan indikator efikasi diri. Adapun indikator efikasi diri akan disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 3.2. Kisi-Kisi Instrumen Efikasi Diri

Variabel	Dimensi	Indikator	Butir Soal	
			Pertanyaan (+)	Pertanyaan (-)
Efikasi Diri (Variabel	Tingkat/Besaran <i>(Magnitude)</i>	Siswa memiliki keyakinan untuk mengerjakan tugas dan ujian yang sulit.	1, 19	13, 20, 26

X)		Siswa mengerjakan tugas sekolah, dimulai dari yang sangat mudah, mudah, cukup mudah, sukar, dan sangat sukar.	12, 21, 27	2, 18
		Siswa berusaha untuk mengerjakan tugas dan ujian dengan tingkat kesulitan yang tinggi.	17	11, 22
	Luas Bidang (<i>Generality</i>)	Siswa memiliki luasan bidang perilaku yang baik dalam menghadapi berbagai macam tugas dan ujian.	10, 23	3, 16
		Siswa mengatasi berbagai situasi dalam mengerjakan tugas dan ujian.	4, 15	9
	Kekuatan (<i>Strenght</i>)	Siswa memiliki kegigihan dalam menyelesaikan tugas-tugas sekolah meskipun banyak hambatan.	8, 24	5, 14
		Siswa memiliki ketekunan dalam menyelesaikan tugas sekolah yang sulit.	6	7, 25

Agar penelitian terhadap jawaban responden tidak mengalami kesulitan, maka perlu dibuat skala nilai untuk setiap alternatif jawaban. Dalam angket ini digunakan skala likert.

Menurut Sugiyono (2007: 128) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Fenomena sosial telah ditetapkan secara spesifik yang kemudian disebut dengan variabel penelitian.

3.5.2.2 Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi (*HOTS*)

3.5.2.2.1 Definisi Konseptual

Kemampuan berfikir tingkat tinggi adalah urutan tingkat kemampuan berfikir dalam klasifikasi taksonomi Bloom yang meliputi mengaplikasikan (*Apply*), menganalisis (*Analyz*), mengevaluasi (*Evaluate*), dan mencipta (*Create*). Keterampilan berfikir tingkat tinggi terdiri atas tiga (3) hal, yakni mentransfer (*transfer*), berfikir kritis (*critical thinking*), dan pemecahan masalah (*problem solving*). Berdasarkan pernyataan diatas dapat dipahami siswa dapat dikatakan mempunyai tingkat kemampuan berfikir yang tinggi jika siswa mampu menganalisis suatu masalah, kemudian mengevaluasi masalah tersebut, sampai kepada menciptakan hal-hal yang baru dari pemahaman-pemahaman yang didapat dengan melalui proses mentransfer konsep pembelajaran dengan pemahaman sendiri, kemudian berfikir kritis dengan pemahaman sendiri yang telah didapat dan memecahkan masalah melalui pemahaman-pemahaman yang telah matang dipahami.

3.5.2.2.2 Definisi Operasional

Berdasarkan definisi konseptual yang telah dijabarkan, maka dapat dipahami kemampuan berfikir seseorang dapat diukur melalui dimensi kemampuan berfikir mulai dari mengaplikasikan (C3), yakni siswa mampu menyelesaikan dengan jelas tugas-tugas dengan menggunakan prosedur yang

benar serta mampu memilih dan menyelesaikan tugas yang sudah dimodifikasi sesuai dengan prosedur yang benar. Menganalisis (C4), yakni siswa mampu membedakan bagian-bagian yang relevan/penting dalam pembelajaran, mampu mengorganisasi/membangun hubungan-hubungan yang sistematis antar potongan informasi, serta dapat mengatribusikan/menentukan sudut pandang, pendapat, nilai atau tujuan materi pembelajaran. Mengevaluasi (C5), yakni siswa mampu memeriksa/menguji kesalahan internal dalam pembelajaran serta mengkritik/menilai suatu produk atau proses berdasarkan kriteria dan standar.

3.5.2.2.3 Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi (*HOTS*)

Indikator-indikator yang digunakan dalam angket untuk mengukur variabel kemampuan berfikir tingkat tinggi dijabarkan dalam tabel berikut :

Tabel 3.3. Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi (*HOTS*)

Variabel	Mata Pelajaran	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Dimensi	Indikator	Bentuk Soal	Butir Soal
Tingkat Tinggi	Mekanika Teknik	3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural	3.1. Menerapkan cara menyusun gaya dalam struktur bangunan.	Mengaplikasikan (<i>Apply</i>)	Jika diberikan penjelasan tentang macam-macam gaya, siswa dapat memilih gaya internal struktur dengan benar 100%.	PG	1, 2, 3, 5

	berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.			Jika diberikan penjelasan cara menyusun gaya pada soal, siswa dapat menentukan besarnya resultan gaya dengan benar 100%.	PG	4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 35, 36, 37, 38, 39, 31, 40
3.3.		Menganalisis macam-macam gaya dalam struktur bangunan.	Menganalisis (<i>Analyz</i>)	Jika diberikan penjelasan gaya dalam struktur bangunan pada soal, siswa akan dapat menganalisis macam-macam gaya dalam struktur bangunan dengan benar 100%.	PG	14, 15, 16, 17, 18, 30, 32, 33, 34
3.5		Menganalisis konstruksi balok sederhana (sendi dan roll)		Jika diberikan penjelasan tentang konstruksi balok pada soal, siswa akan dapat menganalisis konstruksi balok sederhana (sendi dan roll) dengan benar 100%.	PG	19, 20, 21, 22, 23
			Mengevaluasi (<i>Evaluate</i>)	Jika diberikan permodelan struktur konstruksi balok sederhana yang salah, maka siswa akan	PG	24, 28

					dapat mengkoreksi kesalahan pada konstruksi balok sederhana dengan benar 100%.		
					Jika diberikan permodelan perhitungan struktur balok sederhana yang salah, maka siswa akan dapat membenarkan kesalahan hasil perhitungan konstruksi balok sederhana dengan benar 100%..	PG	25, 29
				Mencipta (<i>Create</i>)	Jika diberikan informasi-informasi model struktur pada soal, maka siswa akan dapat membangun pemahaman-pemahaman yang baru dengan benar 100%.	PG	26, 27

3.5.3 Definisi Konseptual

Berdasarkan pemahaman dan penjelasan yang telah dijabarkan dapat dipahami kemampuan berfikir tingkat tinggi adalah kemampuan yang mempunyai dimensi berpikir yang tinggi dimana dalam suatu permasalahan yang diberikan siswa diminta untuk mampu mengaplikasikan (*Apply*); yang melibatkan proses

kognitif siswa untuk mengeksekusi dan mengimplimentasikan tugas-tugas yang diberikan, kemudian menganalisis (*Analyze*); yang melibatkan proses kognitif siswa untuk mampu membedakan, mengorganisasi, dan mengatribusikan tugas-tugas yang diberikan, kemudian mengevaluasi (*Evaluate*); yang melibatkan proses kognitif siswa untuk mampu memeriksa dan mengkritik dalam pengerjaan tugas, dan mencipta (*Create*); yang melibatkan proses kognitif siswa untuk merumuskan, merencanakan, dan memproduksi sesuatu. Namun dalam penelitian ini peneliti hanya akan mengukur kemampuan berfikir tingkat tinggi hanya sampai kepada kemampuan mengevaluasi (*Evaluate*) siswa.

3.5.4 Uji Coba

Uji coba dilakukan di SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, dan SMK Negeri 56 Jakarta kelas XI program keahlian teknik bangunan pada masing-masing 10 orang siswa dari setiap sekolah dengan total 30 siswa mengisi kuisioner untuk efikasi diri sebagai variabel X dan mengerjakan butir soal tes untuk kemampuan berfikir tingkat tinggi sebagai variabel Y.

3.5.5 Uji Validitas Instrumen

Validitas berasal dari kata *validity* yang artinya adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur betul-betul mengukur apa yang perlu diukur. Jika suatu instrumen pengukur sudah valid (sah) berarti instrumen tersebut dapat mengukur benda dengan tepat sesuai dengan apa yang ingin diukur. Hal yang serupa juga diungkapkan Sugiyono (2007: 128) valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Jadi

sebuah instrumen dikatakan valid bila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data penelitian dengan tepat. Untuk mengukur ketepatan data tersebut digunakan teknik uji validitas yang dihitung dengan rumus *Korelasi Product Moment* dari Pearson. Adapun rumus berdasarkan Arikunto (2006: 170) adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \cdot (\Sigma XY) - (\Sigma X) \cdot (\Sigma Y)}{\sqrt{\{n \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{n \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} : Koefisien korelasi butir
- ΣX : Jumlah skor tiap item yang diperoleh responden uji coba
- ΣY : Jumlah skor total item yang diperoleh responden uji coba
- n : Jumlah responden uji coba

Selanjutnya harga r_{xy} dikonsultasikan dengan r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan ($dk = n-2$), dimana n adalah jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas. Kemudian dibuat kesimpulan dengan kriteria:

1. Jika r_{xy} hitung $> r_{tabel}$, maka instrumen valid
2. Jika r_{xy} hitung $\leq r_{tabel}$, maka instrumen tidak valid

Setelah dilakukan uji coba instrumen penelitian efikasi diri (X) maka didapat hasil uji validitas yang dirangkum dalam tabel yang terlampir dalam lampiran. Berdasarkan hasil uji coba instrumen yang telah dilakukan kepada 30 peserta didik, dengan bantuan komputer dengan Microsoft Exel diperoleh hasil uji validitas instrumen penelitian yaitu berdasarkan indikator-indikator dari variabel Efikasi Diri (X) yang dikembangkan menjadi 30 pernyataan variabel Efikasi Diri

(X) ternyata terdapat 27 butir pernyataan yang valid dan 3 butir pernyataan yang tidak valid atau gugur yaitu nomor 3, 15, dan 26.

Sementara untuk hasil uji validitas instrumen kemampuan berpikir tingkat tinggi (Y) dapat dilihat pada tabel hasil uji validitas seperti yang dirangkum pada tabel yang terlampir pada lampiran. Berdasarkan hasil uji coba instrumen yang telah dilakukan kepada 30 peserta didik, dengan bantuan komputer dengan Microsoft Exel diperoleh hasil uji validitas instrumen penelitian yaitu berdasarkan indikator-indikator dari variabel Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Y) yang dikembangkan menjadi 50 pernyataan variabel Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Y) ternyata terdapat 40 butir soal pilihan ganda yang valid dan 10 butir soal pilihan ganda yang tidak valid atau gugur yaitu nomor 22, 25, 27, 33, 44, 45, 46, 47, 49, 50.

3.5.6 Uji Reliabilitas Instrumen

Jika instrumen penelitian telah dikatakan valid maka pengujian selanjutnya adalah pengujian realibilitas instrumen. Menurut Arikunto (2006: 103) reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reabilitas menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran dengan alat tersebut dapat dipercaya. Hasil pengukuran harus realibel dalam artian harus memiliki tingkat konsistensi dan kemantapan.

Reliabel artinya dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan. Suatu instrumen dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten. Jadi uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil pengukurannya dapat dipercaya.

Formula yang dipergunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah rumus Koefisien Alpha dari Cronbach yang dikutip Nurgiyantoro (2009:338), yaitu sebagai berikut:

$$r_1 = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan:

- r_1 : Koefisien reliabilitas instrumen
 K : Banyaknya item dalam instrumen
 $\sum S_i^2$: Jumlah varians skor tiap-tiap item
 S_t^2 : Varians total

Hasil dari nilai r_1 dikonsultasikan dengan nilai tabel *r product moment* dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan ($dk = n-2$), dimana n adalah jumlah responden yang diuji. Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

1. Jika $r_1 > r_{\text{tabel}}$, berarti instrumen reliabel
2. Jika $r_1 \leq r_{\text{tabel}}$, berarti instrumen tidak reliabel

Sugiyono (2007: 209) Hasil dari nilai r_1 dikonsultasikan dengan tabel intepretasi tingkat reliabilitas seperti yang dimuat pada tabel 3.4. di bawah ini :

Tabel 3.4. Interpretasi Nilai Reliabilitas

Nilai Koefisien Reliabilitas	Tingkat reliabilitas
$0,00 < r \leq 0,20$	reliabilitas sangat rendah
$0,20 < r \leq 0,40$	reliabilitas rendah
$0,40 < r \leq 0,60$	reliabilitas sedang
$0,60 < r \leq 0,80$	reliabilitas tinggi
$0,80 < r \leq 1,00$	reliabilitas sangat tinggi

*sumber : Sugiyono 2007

Dari hasil uji reliabilitas pada instrumen penelitian efikasi diri dan kemampuan berpikir tingkat tinggi didapatkan hasil dapat di lihat pada tabel 3.5 di bawah ini :

Tabel 3.5. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

No.	Variabel	r hitung	Tingkat Reliabilitas
1.	Efikasi Diri (X)	0,995	Reliabilitas sangat tinggi
2.	Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Y)	0,997	Reliabilitas sangat tinggi

3.6. Pengujian Prasyarat Analisis

Sebelum diadakan uji hipotesis dengan teknik analisis regresi yang digunakan ada persyaratan yang harus dipenuhi, di antaranya adalah distribusi skor harus normal, hubungan variabel bebas dan variabel terikatnya merupakan hubungan yang linier. Berikut ini adalah uraian uji persyaratan analisis tersebut:

3.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengkaji sampel yang diselidiki terdistribusi secara normal atau tidak. Dalam penelitian ini data setiap variabel diuji normalitasnya dengan menggunakan rumus *Chi Kuadrat*. Uji normalitas sebaran dengan bantuan program komputer *Microsoft Exel 2013*. Langkah perhitungan normalitas data dapat dilihat pada lampiran.

Langkah-langkah pengujian normalitas data dengan *Chi Kuadrat* adalah sebagai berikut:

1. Merangkum data seluruh variabel yang akan diuji normalitasnya.
2. Menentukan jumlah kelas interval.
3. Menentukan panjang kelas intervalnya.

4. Menyusun ke dalam tabel distribusi frekuensi, yang sekaligus merupakan tabel penolong untuk menghitung harga *Chi Kuadrat*.
5. Menghitung frekuensi yang diharapkan (f_h), dengan cara mengalikan persentase luas tiap bidang kurva normal dengan jumlah anggota sampel.
6. Memasukkan harga-harga f_h ke dalam tabel kolom f_h , sekaligus menghitung harga-harga $(f_o - f_h)$ dan $\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$ serta menjumlahkannya.

Membandingkan harga *Chi Kuadrat* hitung dengan *Chi Kuadrat* tabel.

Bila harga *Chi Kuadrat* hitung lebih kecil atau sama dengan *Chi Kuadrat* tabel ($X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$) normal, begitu juga sebaliknya.

3.6.2 Uji Linieritas

Salah satu asumsi dari analisis regresi adalah linieritas. Hal ini dimaksudkan apakah garis regresi antara X dan Y membentuk garis linier atau tidak. Uji ini ditentukan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel bebas sebagai prediktor mempunyai hubungan linear atau tidak dengan variabel terikat. Langkah perhitungan linieritas data dapat dilihat pada lampiran. maka distribusi data dinyatakan diperoleh dari lapangan disajikan dalam bentuk deskripsi data dari masing-masing variabel, baik variabel bebas maupun variabel terikat, dengan ketentuan Apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan regresinya linier (Sugiyono, 2007: 265-274).

3.7 Uji Hipotesis

Pengujian ini dimaksudkan untuk menguji pengaruh dari masing-masing variabel independent terhadap variabel dependen. Adapun hipotesis penelitian ini:

$H_0 : \rho_y = 0$ (efikasi diri tidak memiliki hubungan terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMK program keahlian teknik bangunan pada mata pelajaran mekanika teknik)

$H_1 : \rho_y \neq 0$ (efikasi diri memiliki hubungan terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMK program keahlian teknik bangunan pada mata pelajaran mekanika teknik)

3.7.1 Analisis Regresi Sederhana

Analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi linear sederhana yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh efikasi diri siswa SMK Bangunan terhadap kemampuan berpikir tingkat tingginya. Hipotesis yang diuji adalah hipotesis nol (H_0), sedangkan hipotesis yang diajukan berdasarkan teori merupakan hipotesis alternatif (H_1). Adapun hipotesis nol (H_0) merupakan lawan dari hipotesis alternatif (H_1), yang mana apabila hasil pengujian menerima H_0 berarti H_1 ditolak dan begitu juga sebaliknya. Menurut Sugiyono (2007:266). Analisis regresi linear dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y = Variabel terikat

X = Variabel bebas

a = Nilai konstan

b = Arah angka atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen.

Dimana nilai a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

Keterangan:

X = Subyek dalam variabel independen yang mempunyai nilai.

Y = Subyek dalam variabel dependen yang mempunyai nilai.

a = harga a.

b = harga b.

Dari hasil perhitungan menggunakan rumus harga *a* dan *b* di atas kemudian digunakan untuk menyusun persamaan regresi. Kaidah pengujian signifikansi: $F_{hitung} \geq F_{tabel}$: H_1 diterima, terdapat hubungan efikasi diri terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi. Jika, $F_{hitung} \leq F_{tabel}$: H_0 diterima, tidak terdapat hubungan efikasi diri terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Sebagai pedoman kriteria penilaian, harga r_{xy} dikonsultasikan dengan tabel

3.6. di bawah ini yaitu tabel interpretasi koefisien korelasi :

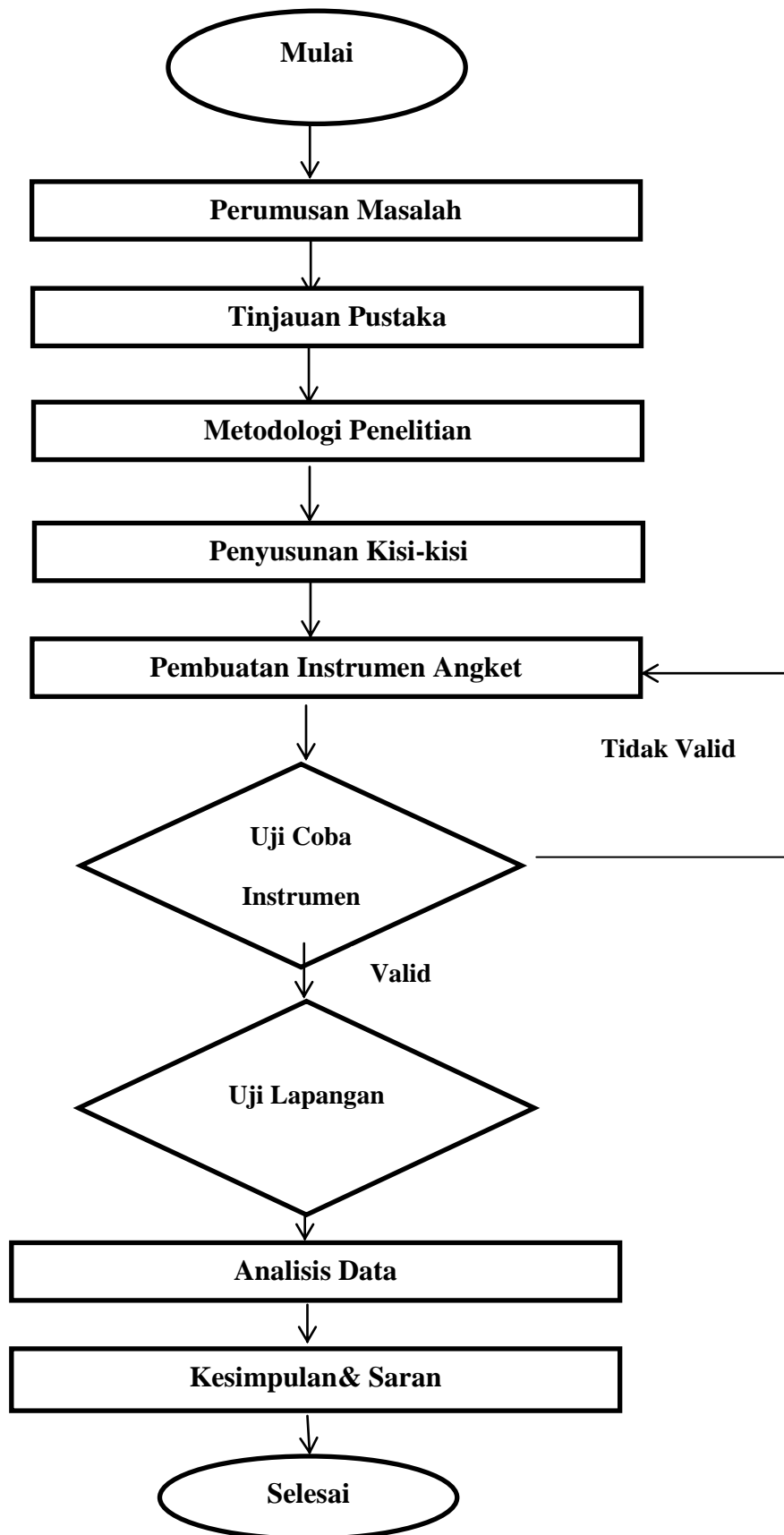
Tabel 3.6. Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 - 1,000	Sangat Kuat
0,60 - 0,799	Kuat
0,40 - 0,599	Cukup Kuat
0,20 - 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

*sumber : Sugiyono (2003: 214)

Berdasarkan pelaksanaan dan perhitungan penelitian yang telah dilaksanakan, didapat koefisien korelasi antara efikasi diri dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sebesar 0,300, dimana tingkat korelasi hubungan tergolong dalam kategori rendah. Dalam artian, bila nilai efikasi diri naik 1 nilai maka kemampuan berpikir siswa akan meningkat sebesar 0,300.

3.8 Diagram Alur Penelitian



BAB IV

PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Deskripsi Data

Dalam penelitian ini terdapat 60 siswa dari ketiga SMK program keahlian teknik bangunan sebagai responden, yakni SMK Negeri 4 Jakarta, SMK Negeri 26 Jakarta, dan SMK Negeri 56 Jakarta. Populasi pada penelitian ini sebanyak 90 siswa kelas IX. Dari jumlah populasi, diambil sampel dengan taraf kesalahan 5% menggunakan random sampling yakni, siswa kelas IX masing-masing 20 siswa dari tiap sekolah dengan jumlah total responden menjadi 60 siswa. Adapun tabel penjabaran data penelitian ditunjukkan dalam tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1. Deskripsi Data Respoden

Nama SMK	Laki-Laki	Perempuan
SMK N 4	17	3
SMK N 26	16	4
SMK N 56	2	18
Total	35 (58,33%)	25 (41,67%)
Total Keseluruhan	60	

Berdasarkan tabel 4.1 diatas, diketahui dari 20 siswa yang diambil sebagai responden pada SMK Negeri 4 terdapat 17 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan. Pada SMK Negeri 26 yang juga diambil sebagai responden sebanyak 20 siswa yang terdiri dari 16 siswa laki-laki, dan 4 siswa perempuan. Berbeda dengan 20 siswa SMK Negeri 56 yang juga dijadikan responden, diketahui terdapat 2 siswa saja yang bergendre laki-laki, dan 18 siswa lainnya perempuan. Maka melalui tabel 4.1 yang telah dijabarkan diketahui jumlah keseluruhan siswa laki-laki dalam penelitian ini adalah 35 siswa, dan jumlah keseluruhan siswa perempuan dalam penelitian ini adalah 25 siswa, dengan total keseluruhan responden penelitian sebanyak 60 orang siswa.

4.2. Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian dan pengolahan data yang telah dilakukan, maka penjabaran pembahasan hasil penelitian masing-masing variabel dijelaskan dibawah ini:

4.2.1 Efikasi Diri

4.2.1.1 Analisis Hasil Jawaban Responden Pada Masing-Masing Indikator

Efikasi Diri

Efikasi diri diukur melalui 3 dimensi yakni: (1) Dimensi Tingkat/Besaran (*Magnitude*); (2) Dimensi Luas Bidang (*Generality*); (3) Dimensi Kekuatan (*Strenght*). Data diperoleh melalui pengisian instrumen penelitian yang berupa kuesioner dengan skala Likert yang diisi oleh 60 orang, yakni 20 siswa dari kelas XI TKBB SMK Negeri 4, 20 siswa XI TGB SMK

Negeri 26, dan 20 siswa XI TGB SMK Negeri 56 sebagai responden. Berdasarkan perolehan pengolahan data kuesioner variabel efikasi diri (X), didapat penjabaran hasil jawaban siswa yang menjawab “Sangat Setuju”, “Setuju”, “Ragu-ragu”, “Tidak Setuju”, dan “Sangat Tidak Setuju” pada indikator mengukur keyakinan siswa untuk mengerjakan tugas dan ujian yang sulit dirangkum dalam tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2. Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Keyakinan Siswa Untuk Mengerjakan Tugas dan Ujian yang Sulit

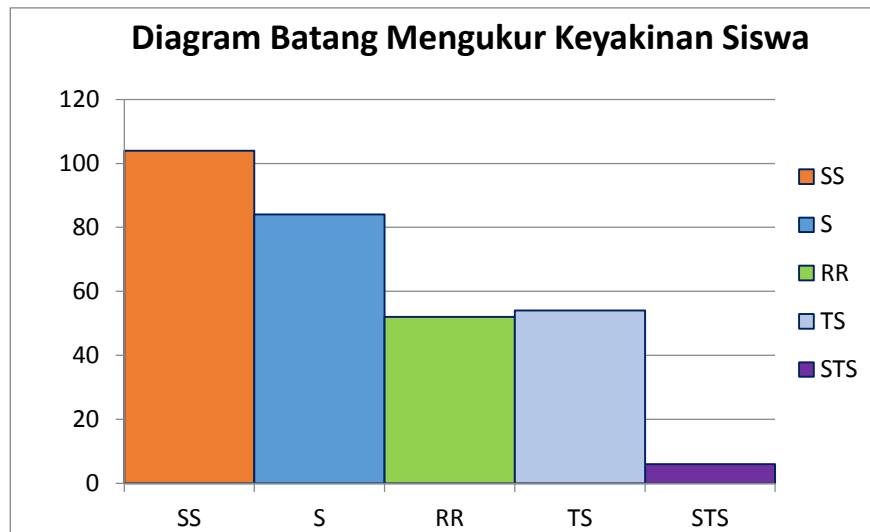
Dimensi Tingkat/Besaran (<i>Magnitude</i>)							
Indikator	Sifat Pertanyaan	Butir Soal Pertanyaan	SS	S	RR (%)	TS (%)	STS (%)
Siswa memiliki keyakinan untuk mengerjakan tugas dan ujian yang sulit.	(+)	1. Saya percaya akan kemampuan saya sendiri ketika ujian mekanika teknik berlangsung.	16 (26,67%)	18 (30%)	10 (16,67%)	16 (26,67%)	0
		19. Saya dapat mengerjakan sesulit apapun tugas-tugas mekanika teknik tanpa mencontek.	21 (35%)	13 (21,67%)	15 (25%)	9 (15%)	2 (3,33%)
	(-)	13. Saya ragu mendapatkan nilai tinggi ketika mengerjakan tugas mekanika teknik yang sulit.	18 (30%)	17 (28,33%)	11 (18,33%)	12 (20%)	2 (3,33%)

Dimensi Tingkat/Besaran (<i>Magnitude</i>)							
Indikator	Sifat Pertanyaan	Butir Soal Pertanyaan	SS	S	RR (%)	TS (%)	STS (%)
		20. Saya tidak mampu mengerjakan tugas-tugas mekanika teknik yang sulit.	22 (36,67%)	14 (23,33%)	9 (15%)	13 (21,67%)	2 (3,33%)
		26. Saya melihat tugas mekanika teknik teman karena tidak yakin dengan apa yang saya kerjakan.	27 (45%)	22 (36,67%)	7 (11,67%)	4 (6,67%)	0

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa 56,67% dari jumlah responden menyatakan dirinya percaya akan kemampuan yang dimiliki ketika ujian mekanika teknik berlangsung. Sedangkan 40% lainnya menyatakan dirinya ragu dan tidak begitu yakin akan kemampuan yang dimiliki ketika ujian mekanika teknik berlangsung. Disamping itu, diketahui sebesar 56,67% dari keseluruhan responden menyatakan dirinya dapat mengerjakan tugas mekanika teknik sesulit apapun tanpa mencontek dan sebesar 43,33% menyatakan dirinya ragu-ragu bahkan tidak mampu mengerjakan tugas mekanika teknik sesulit apapun tanpa mencontek. Kemudian hasil penelitian juga menunjukkan sebesar 58,33% dari responden menyatakan dirinya tidak mampu untuk mendapatkan

nilai yang tinggi ketika mengerjakan tugas mekanika teknik yang sulit, namun sebesar 41,66% menyatakan dirinya mungkin, bahkan sangat yakin mampu mendapatkan nilai yang tinggi ketika mengerjakan tugas mekanika teknik yang sulit. Berdasarkan tabel hasil penelitian juga diketahui sebesar 60% dari jumlah responden menyatakan dirinya tidak mampu mengerjakan tugas mekanika teknik yang sulit dan sebesar 40% lainnya menyatakan dirinya mungkin dan yakin mampu mengerjakan tugas-tugas mekanika teknik yang sulit. Disamping itu sebesar 81,67% dari keseluruhan responden menyatakan dirinya melihat tugas mekanika teknik teman karena tidak yakin dengan apa yang dikerjakan dan sebesar 18,34% menyatakan dirinya tidak melihat tugas mekanika teknik teman karena yakin dengan apa yang dikerjakannya.

Berdasarkan analisis hasil penjabaran tentang keyakinan siswa dalam mengerjakan tugas dan ujian yang sulit yang dijabarkan dalam tabel 4.2 diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa sebesar 62,67% dari keseluruhan responden memiliki keyakinan dalam mengerjakan tugas dan ujian mekanika teknik yang sulit, namun sebesar 37,33% lainnya ragu bahkan tidak yakin dan percaya bahwa dirinya mampu mengerjakan tugas dan ujian mekanika teknik yang sulit. Dengan demikian dapat disimpulkan keyakinan yang dimiliki siswa dalam mengerjakan tugas dan ujian yang sulit tergolong cukup baik. Adapun penggambaran dalam diagram batang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.1. Diagram Batang Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Keyakinan Siswa Dalam Mengerjakan Tugas dan Ujian yang Sulit

Tabel 4.3. Hasil Jawaban Responden Untuk mengukur Siswa Mengerjakan Tugas Sekolah Dari Hal yang Sangat Mudah, Mudah, Cukup Mudah, Sukar, dan Sangat Sukar

Dimensi Tingkat/Besaran (<i>Magnitude</i>)							
Indikator	Sifat Pertanyaan	Butir Soal Pertanyaan	SS	S	RR	TS	STS
Siswa mengerjakan tugas sekolah, dimulai dari yang sangat mudah, mudah, cukup mudah, sukar, dan sangat sukar.	(+)	12. Saya akan mulai mengerjakan tugas mekanika teknik mulai dari yang saya sukai untuk membangun semangat belajar.	21 (35%)	15 (25%)	6 (10%)	18 (30%)	0
		21. Saya selalu mulai mengerjakan tugas mekanika teknik dari yang mudah terlebih dahulu.	25 (41,67%)	13 (21,67%)	11 (18,33%)	8 (13,33%)	3 (5%)

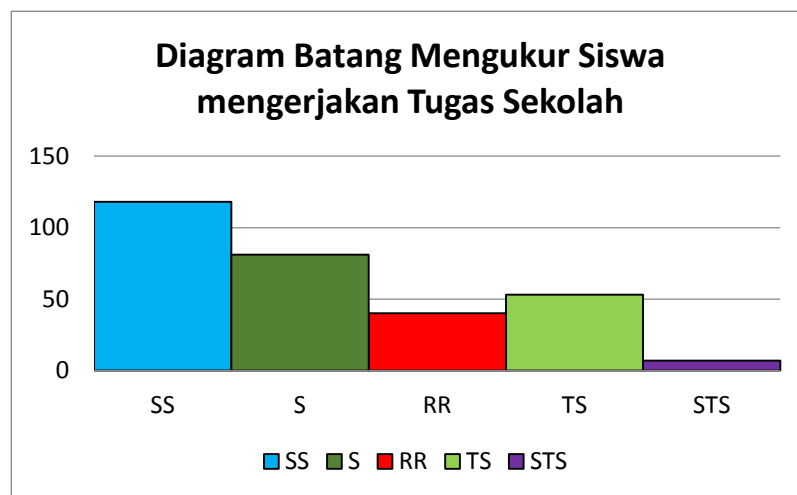
Dimensi Tingkat/Besaran (<i>Magnitude</i>)							
Indikator	Sifat Pertanyaan	Butir Soal Pertanyaan	SS	S	RR	TS	STS
		27. Saya semangat jika mengerjakan tugas mekanika teknik yang sulit.	35 (58,33%)	15 (25%)	6 (10%)	4 (6,67%)	0
		2. Saya menghindari tugas mekanika teknik yang tidak saya sukai.	15 (25%)	21 (35%)	9 (15%)	11 (18,33%)	3 (5%)
	(-)	18. Saya hanya mengerjakan tugas-tugas mekanika teknik yang mudah bersama teman.	22 (36,67%)	17 (28,33%)	8 (13,33%)	12 (20%)	1 (1,67%)

Berdasarkan tabel 4.3 dalam hasil pernyataan positif (+), dapat dipahami bahwa sebesar 60% dari keseluruhan responden menyatakan dirinya mulai mengerjakan tugas-tugas mekanika teknik mulai dari yang disukai untuk membangun semangat belajarnya. Namun sebesar 40% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan terkadang bahkan hampir tidak pernah mengerjakan tugas-tugas mekanika teknik dari yang mudah dan yang disukai terlebih dahulu untuk membangun semangat belajar dirinya. Di sisi lain tabel 4.3 juga menjelaskan sebesar 63,34% dari keseluruhan responden menyatakan bahwa ia selalu mulai mengerjakan tugas-tugas mekanika teknik dari yang

mudah terlebih dahulu. Dan sebesar 31,66% dari jumlah responden lainnya menyatakan dirinya tidak selalu bahkan hampir tidak pernah untuk mulai mengerjakan tugas-tugas mekanika teknik dari yang mudah terlebih dahulu. Disamping itu, sebesar 83,33% dari keseluruhan responden menyatakan dirinya semangat jika mengerjakan tugas mekanika teknik yang sulit, dan sebesar 16,67% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan dirinya tidak begitu semangat bahkan sama sekali tidak semangat jika mengerjakan tugas mekanika teknik yang dianggapnya sulit. Kemudian sebesar 60% dari keseluruhan responden menyatakan dirinya selalu menghindari tugas mekanika teknik yang tidak disukainya dan sebesar 40% dari jumlah responden lainnya menyatakan dirinya terkadang bahkan tidak pernah menghindari tugas-tugas mekanika teknik yang tidak disukainya. Pada pernyataan hasil jawaban siswa lainnya diketahui bahwa sebesar 65% dari keseluruhan responden menyatakan dirinya hanya mengerjakan tugas-tugas mekanika teknik yang mudah bersama temannya, dan sebesar 35% dari jumlah responden lainnya menyatakan dirinya tidak hanya mengerjakan tugas-tugas mekanika teknik yang mudah saja bersama temannya.

Berdasarkan analisis hasil penjabaran tentang apakah siswa mengerjakan tugas sekolah, dimulai dari yang sangat mudah, mudah, cukup mudah, sukar, dan sangat sukar yang dijabarkan pada tabel 4.3 diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa sebesar 66,33% dari keseluruhan responden menyatakan dirinya selalu mulai mengerjakan tugas-tugas mekanika teknik dimulai dari tugas yang sangat mudah dan yang paling disukainya terlebih dahulu untuk membangun semangat belajarnya kemudian mulai mengerjakan tugas yang lebih rumit dan

tidak begitu disukai lainnya. Dan sebesar 33,33% dari keseluruhan jumlah responden lainnya menyatakan dirinya tidak selalu mulai mengerjakan tugas-tugas mekanika teknik dari yang yang sangat mudah dan paling disukainya terlebih dahulu. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa kelas IX SMK N 4, SMK N 26, dan SMK N 56 program keahlian teknik bangunan 66,33% rata-rata selalu mulai mengerjakan tugas-tugas mekanika teknik dari tugas yang mudah dan disukainya untuk membangun semangat nya terlebih dahulu lalu mengerjakan tugas-tugas yang dianggapnya rumit dan tidak disukainya. Adapun penggambaran dalam diagram batang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.2. Diagram Batang Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Siswa Mengerjakan Tugas Sekolah Dari Hal yang Sangat Mudah, Mudah, Cukup Mudah, Sukar, dan Sangat Sukar

Tabel 4.4. Hasil Jawaban Responden Untuk mengukur Siswa Mengerjakan Tugas dan Ujian dengan Tingkat Kesulitan yang Tinggi.

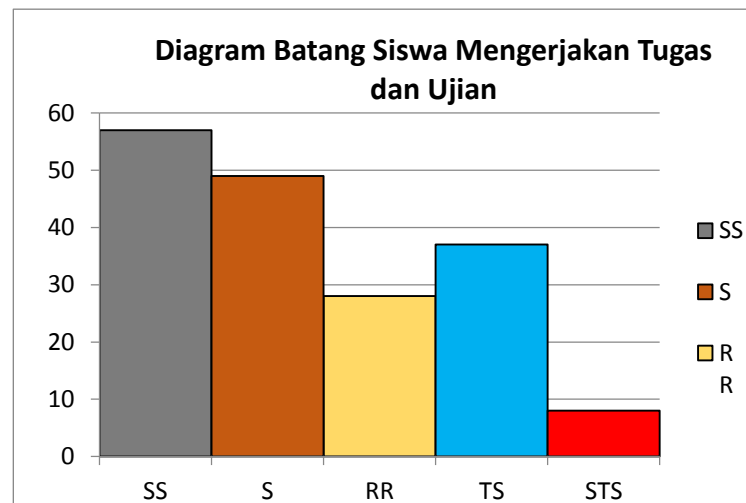
Dimensi Tingkat/Besaran (<i>Magnitude</i>)							
Indikator	Sifat Pertanyaan	Butir Soal Pertanyaan	SS	S	RR	TS	STS
Siswa berusaha untuk mengerjakan tugas dan ujian dengan tingkat kesulitan yang tinggi.	(+)	17. Saya akan mencari referensi dari berbagai sumber untuk mengerjakan tugas-tugas mekanika teknik yang sulit.	24 (40%)	11 (18,33%)	10 (16,67%)	12 (20%)	3 (5%)
	(-)	11. Saya menunda mengerjakan tugas mekanika teknik yang sulit.	15 (25%)	21 (35%)	9 (15%)	11 (18,33%)	3 (5%)
		22. Saya melihat tugas mekanika teknik teman jika tidak dapat mengerjakan tugas tersebut.	18 (30%)	17 (28,33%)	9 (15%)	14 (23,33%)	2 (3,33%)

Berdasarkan tabel 4.4 dalam hasil pernyataan positif (+), diketahui sebesar 58,33% dari keseluruhan jumlah responden menyatakan dirinya akan segera mencari referensi dari berbagai sumber untuk mengerjakan tugas-tugas mekanika teknik yang dianggapnya sulit. Kemudian sebesar 41,67% dari keseluruhan jumlah responden lainnya menyatakan dirinya tidak selalu bahkan hampir tidak pernah mencari referensi dari berbagai sumber lainnya untuk

mengerjakan tugas-tugas mekanika teknik yang sulit. Dipamping itu tabel 4.4 juga menunjukkan sebesar 60% dari jumlah keseluruhan responden menyatakan dirinya sering bahkan selalu menunda untuk mengerjakan tugas-tugas mekanika teknik yang dianggapnya sulit. Dan sebesar 40% dari jumlah keseluruhan responden lainnya menyatakan dirinya terkadang bahkan hampir tidak pernah sama sekali menunda untuk mengerjakan tugas-tugas mekanika teknik yang dianggapnya sulit. Dalam hasil pernyataan kuesioner siswa lainnya diketahui sebesar 58,33% dari jumlah keseluruhan responden menyatakan dirinya sering bahkan selalu melihat tugas mekanika teknik teman jika tidak dapat mengerjakan tugas tersebut. Kemudian sebesar 41,66% dari jumlah keseluruhan responden lainnya menyatakan dirinya terkadang bahkan hampir tidak pernah melihat tugas mekanika teknik teman jika tidak dapat mengerjakan tugas tersebut.

Berdasarkan analisis hasil penjabaran tentang apakah siswa berusaha untuk mengerjakan tugas dan ujian dengan tingkat kesulitan yang tinggi yang dijabarkan pada tabel 4.4 diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa sebesar 58,88% dari jumlah keseluruhan responden menyatakan dirinya berusahan untuk mengerjakan tugas dan ujian dengan tingkat kesulitan yang tinggi baik dalam mencari refrensi lainnya untuk mengerjakan tugas, berusaha untuk tidak menunda tugas mekanika tekniknya, maupun dalam tidak melihat tugas teman jika tidak dapat mengerjakannya. Kemudian sebesar 41,12% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan dirinya tidak berusaha untuk mengerjakan tugas dan ujian dengan tingkat kesulitan yang tinggi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dari keseluruhan responden siswa kelas IX SMK N 4, SMK N 26, dan SMK N 56

program keahlian teknik bangunan, sebesar 58,88% siswa melakukan usaha yang lebih untuk mengerjakan tugas dan ujian dengan tingkat kesulitan yang tinggi. Adapun penggambaran dalam diagram batang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.3. Diagram Batang Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Siswa Mengerjakan Tugas dan Ujian dengan Tingkat Kesulitan yang Tinggi.

Tabel 4.5. Hasil Jawaban Responden Untuk mengukur Siswa Memiliki Luasan Bidang Prilaku yang Baik Dalam Menghadapi Berbagai Macam Tugas dan Ujian.

Dimensi Luas Bidang (<i>Generality</i>)							
Indikator	Sifat Pertanyaan	Butir Soal Pertanyaan	SS	S	RR	TS	STS
Siswa memiliki luasan bidang prilaku yang baik dalam menghadapi berbagai macam	(+)	10. Saya melakukan pembelajaran mekanika teknik lebih di luar sekolah untuk meningkatkan	19 (31,67%)	16 (26,67%)	11 (18,33%)	18 (21,67%)	1 (1,67)

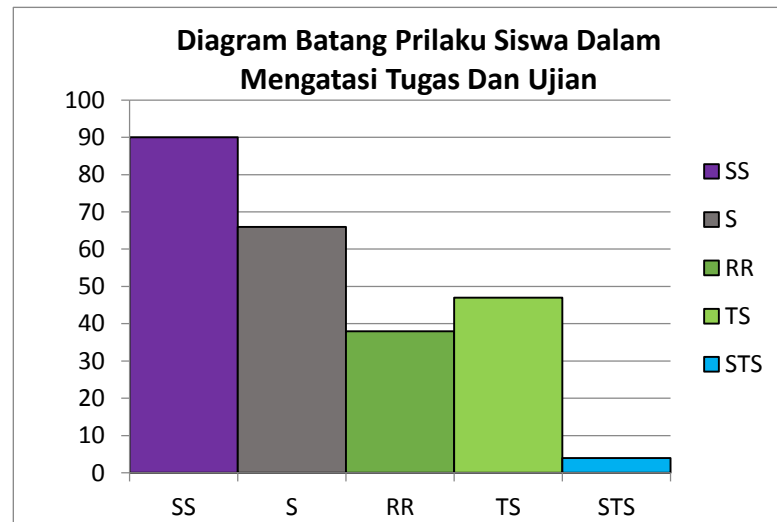
Dimensi Luas Bidang (<i>Generality</i>)							
Indikator	Sifat Pertanyaan	Butir Soal Pertanyaan	SS	S	RR	TS	STS
tugas dan ujian.		pemahaman.					
		23. Saya mencatat materi mekanika teknik ketika pembelajaran berlangsung.	31 (51,67%)	17 (28,33%)	9 (15%)	3 (5%)	0
	(-)	3. Saya hanya belajar jika menjelang ulangan mekanika teknik saja.	18 (30%)	17 (28,33%)	10 (16,67%)	13 (21,67%)	2 (3,33%)
		16. Saya hanya mencatat materi pembelajaran mekanika teknik jika disuruh oleh guru.	22 (36,67%)	16 (26,67%)	8 (13,33%)	13 (21,67%)	1 (1,67%)

Berdasarkan tabel 4.5, dapat dipahami bahwa sebesar 58,34% dari jumlah keseluruhan responden menyatakan dirinya sering bahkan selalu melakukan pembelajaran mekanika teknik lebih di luar sekolah untuk meningkatkan pemahamannya, dan sebesar 41,67% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan dirinya terkadang bahkan hampir tidak pernah melakukan pembelajaran mekanika teknik lebih di luar sekolah untuk meningkatkan pemahamannya. Di samping itu sebesar 80% dari jumlah keseluruhan responden menyatakan dirinya sering bahkan selalu mencatat materi mekanika teknik ketika

pembelajaran berlangsung. Kemudian sebesar 20% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan dirinya terkadang bahkan tidak pernah mencatat materi mekanika teknik ketika pembelajaran berlangsung. Berdasarkan tabel 4.5 pada pernyataan negatif (-) juga dapat dipahami bahwa sebesar 58,33% dari jumlah keseluruhan responden menyatakan dirinya sering bahkan selalu belajar jika menjelang ulangan mekanika teknik saja. Sedangkan sebesar 41,67% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan dirinya terkadang bahkan tidak pernah belajar jika menjelang ulangan mekanika teknik berlangsung saja. Di sisi lain, sebesar 63,34% dari jumlah keseluruhan responden menyatakan dirinya sering bahkan selalu mencatat materi pembelajaran mekanika teknik hanya jika disuruh oleh guru. Dan sebesar 36,66% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan dirinya terkadang bahkan hampir tidak pernah mencatat materi pembelajaran mekanika teknik jika disuruh oleh guru saja.

Berdasarkan analisis hasil penjabaran tentang apakah siswa memiliki luasan bidang perilaku yang baik dalam menghadapi berbagai macam tugas dan ujian. yang dijabarkan pada tabel 4.5 diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa sebesar 62,92% dari jumlah keseluruhan responden menyatakan dirinya memiliki luasan bidang perilaku yang baik dalam menghadapi berbagai macam tugas dan ujian, dan sebesar 37,08% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan dirinya tidak memiliki luasan bidang perilaku yang baik dalam menghadapi berbagai macam tugas dan ujian. Maka dapat disimpulkan rata-rata sebesar 62,92% siswa SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, dan SMK Negeri 56 program keahlian teknik bangunan memiliki luasan bidang perilaku dalam menghadapi

berbagai macam tugas dan ujian mekanika teknik. Adapun penggambaran dalam diagram batang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.4. Diagram Batang Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Siswa Memiliki Luasan Bidang Prilaku yang Baik Dalam Menghadapi Berbagai Macam Tugas dan Ujian.

Tabel 4.6. Hasil Jawaban Responden Untuk mengukur Apakah Siswa Mengatasi Berbagai Situasi Dalam Mengerjakan Tugas dan Ujian.

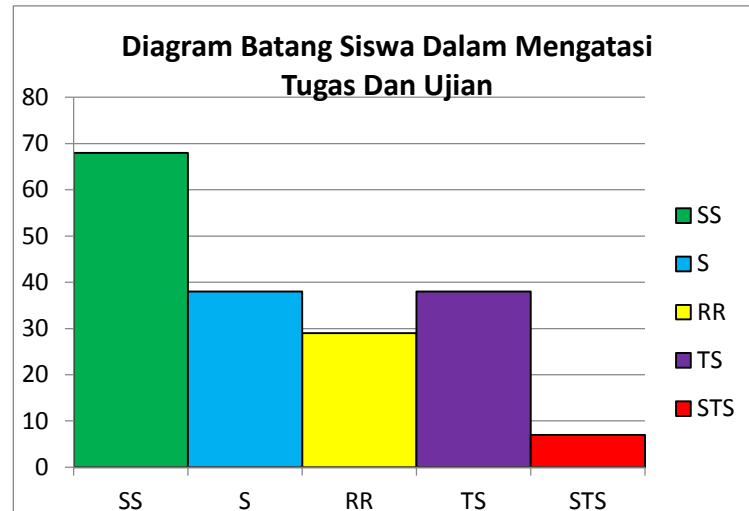
Dimensi Luas Bidang (<i>Generality</i>)							
Indikator	Sifat Pertanyaan	Butir Soal Pertanyaan	SS	S	RR	TS	STS
Siswa mengatasi berbagai situasi dalam mengerjakan tugas dan ujian.	(+)	4. Saya akan mencari tempat yang nyaman untuk belajar mekanika teknik jika kondisi lingkungan tidak kondusif untuk belajar.	15 (25%)	15 (25%)	12 (20%)	14 (23,33%)	4 (6,67)

Dimensi Luas Bidang (<i>Generality</i>)							
Indikator	Sifat Pertanyaan	Butir Soal Pertanyaan	SS	S	RR	TS	STS
		15. Saya berusaha membuat lingkungan yang kondusif saat ingin belajar mekanika teknik.	27 (45%)	9 (15%)	5 (8,33%)	18 (30%)	1 (1,67)
	(-)	9. Saya merasa kegiatan di luar sekolah mengganggu waktu belajar mekanika teknik saya.	26 (43,33%)	14 (23,33%)	12 (20%)	6 (10%)	2 (3,33%)

Berdasarkan tabel 4.6 dapat dipahami bahwa sebesar 50% dari jumlah keseluruhan responden menyatakan dirinya sering dan selalu akan mencari tempat yang nyaman untuk belajar mekanika teknik jika kondisi lingkungan tidak kondusif untuk belajar. Sedangkan sebesar 50% dari jumlah keseluruhan responden lainnya menyatakan dirinya terkadang bahkan tidak pernah mencari tempat yang nyaman untuk belajar mekanika teknik jika kondisi lingkungan tidak kondusif untuk belajar. Di samping itu data juga menunjukkan sebesar 60% dari keseluruhan responden menyatakan dirinya sering bahkan selalu berusaha membuat lingkungan yang kondusif saat ingin belajar mekanika teknik. Sedangkan sebesar 40% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan dirinya terkadang bahkan tidak pernah berusaha membuat lingkungan yang kondusif saat

ingin belajar mekanika teknik. Dan pada pertanyaan kuesioner negatif (-) didapat hasil jawaban siswa sebesar 66,66% dari keseluruhan responden menyatakan dirinya sering bahkan selalu merasa kegiatan di luar sekolah mengganggu waktu belajar mekanika tekniknya. Dan sebesar 33,34% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan dirinya terkadang bahkan tidak pernah merasa kegiatan di luar sekolah mengganggu waktu belajar mekanika tekniknya.

Berdasarkan analisis hasil penjabaran tentang apakah siswa mengatasi berbagai situasi dalam mengerjakan tugas dan ujian, yang dijabarkan pada tabel 4.6 diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa sebesar 58,89% dari keseluruhan jumlah responden mengatasi berbagai situasi dalam mengerjakan tugas dan ujian, dan sebesar 41,11% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan tidak mengatasi berbagai situasi dalam mengerjakan tugas dan ujian. Maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata 58,89% dari keseluruhan responden yakni siswa SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, dan SMK Negeri 56 program keahlian teknik bangunan mengatasi berbagai situasi dalam mengerjakan tugas dan ujian mekanika teknik. Adapun penggambaran dalam diagram batang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.5. Diagram Batang Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Apakah Siswa Mengatasi Berbagai Situasi Dalam Mengerjakan Tugas dan Ujian.

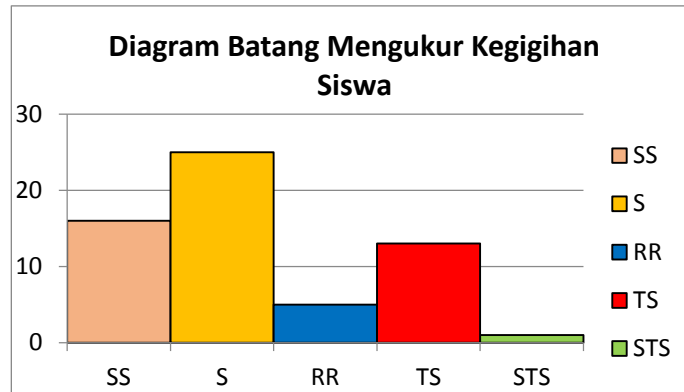
Tabel 4.7. Hasil Jawaban Responden Untuk mengukur Apakah Siswa Memiliki Kegigihan Dalam Menyelesaikan Tugas-tugas Mekanika Teknik Meskipun Banyak Hambatan.

Dimensi Kekuatan (<i>Strenght</i>)							
Indikator	Sifat Pertanyaan	Butir Soal Pertanyaan	SS	S	RR	TS	STS
Siswa memiliki kegigihan dalam menyelesaikan tugas-tugas sekolah meskipun banyak hambatan.	(+)	8. Saya selalu menyelesaikan tugas mekanika teknik yang diberikan oleh guru sesegera mungkin.	28 (46,67%)	12 (20%)	9 (15%)	10 (16,67%)	1 (1,67%)
		24. Saya tetap mengerjakan tugas mekanika teknik walaupun sudah lelah dengan kegiatan di luar sekolah.	33 (55%)	15 (25%)	6 (10%)	6 (10%)	0

Dimensi Kekuatan (<i>Strenght</i>)							
Indikator	Sifat Pertanyaan	Butir Soal Pertanyaan	SS	S	RR	TS	STS
		5. Saya merasa tugas mekanika teknik yang diberikan oleh guru sangat berat.	21 (35%)	16 (26,67%)	8 (13,33%)	13 (21,67%)	2 (3,33%)
	(-)	14. Saya mengandalkan teman untuk menyelesaikan tugas-tugas mekanika teknik.	16 (26,67%)	25 (41,67%)	5 (8,33%)	13 (21,67%)	1 (1,67%)

Berdasarkan tabel 4.7 yang mengukur apakah siswa memiliki kegigihan dalam menyelesaikan tugas-tugas sekolah meskipun banyak hambatan diketahui bahwa sebesar 66,67% dari keseluruhan responden menyatakan dirinya sering bahkan selalu menyelesaikan tugas mekanika teknik yang diberikan oleh guru sesegera mungkin. Kemudian sebesar 33,33% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan dirinya terkadang bahkan hampir tidak pernah menyelesaikan tugas mekanika teknik yang diberikan oleh guru sesegera mungkin. Di sisi lainnya berdasarkan tabel 4.7 juga menjelaskan bahwa sebesar 80% dari jumlah keseluruhan responden menyatakan dirinya sering bahkan selalu memilih untuk tetap mengerjakan tugas mekanika teknik walaupun sudah lelah dengan kegiatan di luar sekolah. Dan sebesar 20% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan dirinya terkadang saja atau bahkan tidak pernah memilih untuk tetap mengerjakan

tugas mekanika teknik walaupun sudah lelah dengan kegiatan di luar sekolah. Dalam penjabaran hasil juga diketahui sebesar 61,67% dari keseluruhan responden menyatakan dirinya sering bahkan selalu merasa tugas mekanika teknik yang diberikan oleh guru sangat berat. Sedangkan sebesar 38,33% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan dirinya terkadang bahkan tidak pernah merasa tugas mekanika teknik yang diberikan oleh guru sangat berat. Pada hasil jawaban responden lainnya tabel 4.7 hasil penelitian juga menjelaskan bahwa sebesar 68,34% dari keseluruhan responden menyatakan bahwa dirinya sering bahkan selalu mengandalkan teman untuk menyelesaikan tugas-tugas mekanika teknik. Sedangkan sebesar 31,66% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan dirinya terkadang bahkan hampir tidak pernah mengandalkan teman untuk menyelesaikan tugas-tugas mekanika teknik. Berdasarkan analisis hasil penjabaran tentang apakah siswa memiliki kegigihan dalam menyelesaikan tugas-tugas sekolah meskipun banyak hambatan, yang dijabarkan pada tabel 4.7 diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa rata-rata sebesar 69,17% dari keseluruhan responden yakni siswa SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, dan SMK Negeri 56 program keahlian teknik bangunan memiliki kegigihan dalam menyelesaikan tugas-tugas sekolah meskipun banyak hambatan yang dihadapi. Adapun penggambaran dalam diagram batang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

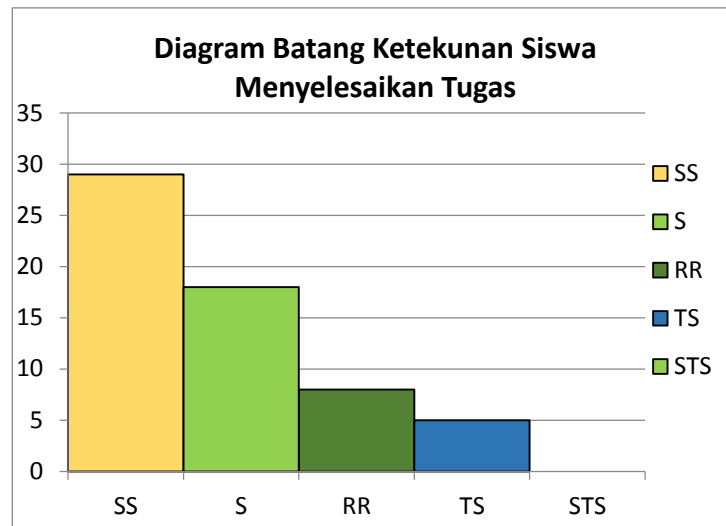


Gambar 4.6. Diagram Batang Hasil Jawaban Responden Untuk mengukur Apakah Siswa Memiliki Kegigihan Dalam Menyelesaikan Tugas-tugas Mekanika Teknik Meskipun Banyak Hambatan

Tabel 4.8. Hasil Jawaban Responden Untuk mengukur Apakah Siswa Memiliki Ketekunan Dalam Menyelesaikan Tugas Mekanika Teknik yang Sulit.

Dimensi Kekuatan (<i>Strenght</i>)							
Indikator	Sifat Pertanyaan	Butir Soal Pertanyaan	SS	S	RR	TS	STS
Siswa memiliki ketekunan dalam menyelesaikan tugas sekolah yang sulit.	(+)	6. Saya dapat mengerjakan sebanyak apapun tugas mekanika teknik yang diberikan.	23 (38,33%)	20 (33,33%)	4 (6,67%)	12 (20%)	1 (1,67%)
	(-)	7. Saya mudah mengantuk saat proses belajar mekanika teknik berlangsung.	24 (40%)	11 (18,33%)	9 (15%)	15 (25%)	1 (1,67%)
		25. Saya jenuh dengan tugas mekanika teknik yang harus dikerjakan setiap hari.	29 (48,33%)	18 (30%)	8 (13,33%)	5 (8,33%)	0

Berdasarkan tabel 4.8 yang mengukur apakah siswa memiliki ketekunan dalam menyelesaikan tugas sekolah yang sulit diketahui bahwa sebesar 71,66% dari jumlah keseluruhan reponden menyatakan dirinya sering bahkan selalu dapat mengerjakan sebanyak apapun tugas mekanika teknik yang diberikan. Sedangkan sebesar 28,34% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan bahwa dirinya terkadang bahkan hampir tidak pernah dapat mengerjakan sebanyak apapun tugas mekanika teknik yang diberikan. D sisi lain data juga menunjukkan bahwa sebesar 58,33% dari keseluruhan responden menyatakan bahwa dirinya sering bahkan selalu mudah mengantuk saat proses belajar mekanika teknik berlangsung. Dan sebesar 41,67% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan dirinya terkadang bahkan tidak pernah mudah mengantuk saat proses belajar mekanika teknik berlangsung. Pada hasil jawaban siswa lainnya diketahui bahwa sebesar 78,33% dari keseluruhan responden menyatakan bahwa dirinya sering bahkan selalu merasa jenuh dengan tugas mekanika teknik yang harus dikerjakan setiap hari. Sedangkan sebesar 21,67% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan bahwa dirinya terkadang bahkan hampir tidak pernah merasa jenuh dengan tugas mekanika teknik yang harus dikerjakan setiap hari. Berdasarkan analisis hasil penjabaran tentang apakah siswa memiliki ketekunan dalam menyelesaikan tugas sekolah yang sulit, yang dijabarkan pada tabel 4.8 diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa secara rata-rata sebesar 69,44% dari keseluruhan responden yakni siswa SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, dan SMK Negeri 56 program keahlian teknik bangunan memiliki ketekunan dalam menyelesaikan tugas sekolah yang sulit. Adapun penggambaran dalam diagram batang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.7. Diagram Batang Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Apakah Siswa Memiliki Ketekunan Dalam Menyelesaikan Tugas Mekanika Teknik yang Sulit

4.2.1.2 Analisis Jawaban Responden Pada Masing-Masing Dimensi Efikasi

Diri

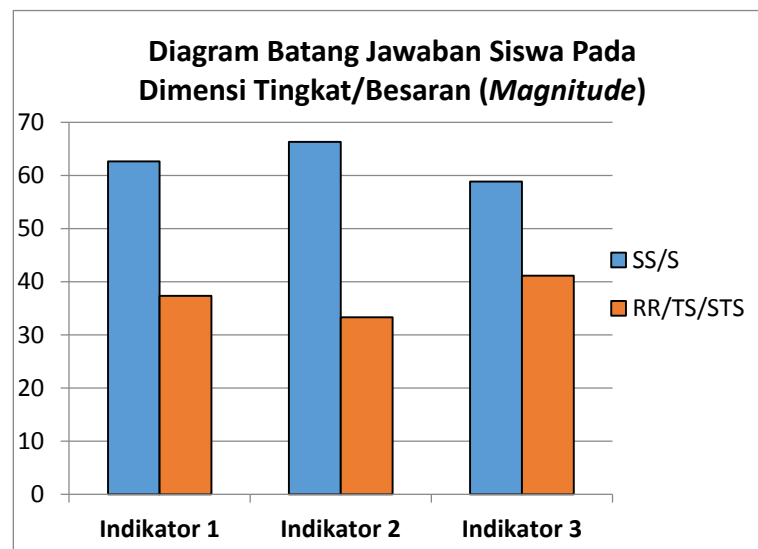
Berdasarkan hasil pengolahan data pada instrumen efikasi diri yang telah dijawab oleh masing-masing siswa, maka didapat rangkuman jumlah dan persentase efikasi diri yang dimiliki siswa pada tiap masing-masing dimensi adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9. Analisis Persentase Hasil Jawaban Siswa Pada Dimensi Tingkat/Besaran (*Magnitude*)

Tingkat/Besaran (<i>Magnitude</i>)																			
Siswa memiliki keyakinan untuk mengerjakan tugas dan ujian yang sulit.							Siswa mengerjakan tugas sekolah, dimulai dari yang sangat mudah, mudah, cukup mudah, sukar, dan sangat sukar.							Siswa berusaha untuk mengerjakan tugas dan ujian dengan tingkat kesulitan yang tinggi.					
Soal	(+)		(-)			Rat a-rata (%)	Total (%)	(+)			(-)		Rat a-rata (%)	Total (%)	(+)		(-)	Rat a-rata (%)	Total (%)
	1	19	13	20	26			12	21	27	2	18			17	11	22		
SS	16	21	18	22	27	34,66	62,67	21	25	35	15	22	39,33	66,33	24	15	18	31,66	58,88
S	18	13	17	14	22	28		15	13	15	21	17	27		11	21	17	27,22	
RR	10	15	11	9	7	17,33	37,33	6	11	6	9	8	13,33	33,33	10	9	9	15,55	41,12
TS	16	9	12	13	4	18		18	8	4	11	12	17,66		12	11	14	20,55	
STS	0	2	2	2	0	2		0	3	0	3	1	2,33		3	3	2	4,44	
62,63% siswa memiliki Tingkat/Besaran (<i>magnitude</i>)												37,07% siswa tidak memiliki Tingkat/Besaran (<i>magnitude</i>)							

Berdasarkan analisis persentase jawaban siswa untuk keseluruhan dimensi tingkat/besaran (*magnitude*) yang dijabarkan pada tabel 4.9, dapat ditarik kesimpulan bahwa sebesar 62,67% dari keseluruhan responden menyatakan dirinya memiliki keyakinan dalam mengerjakan tugas dan ujian yang sulit, dan sebesar 37,33% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan dirinya tidak yakin untuk mengerjakan tugas dan ujian yang sulit. Kemudian sebesar 66,33% dari keseluruhan responden menyatakan dirinya selalu mengerjakan tugas mulai dari yang menurutnya sangat mudah dan disukai untuk membangun semangat belajarnya. Sedangkan hanya sebesar 33,33% dari keseluruhan responden menyatakan tidak selalu memulai tugas mekanika tekniknya dari tugas yang sangat mudah dan disukai untuk membangun semangat belajarnya. Dan pada indikator lainnya untuk mengukur dimensi tingkat/besaran (*magnitude*) menunjukkan sebesar 58,88% dari keseluruhan

responden menyatakan dirinya selalu berusaha untuk mengerjakan tugas dan ujian dengan tingkat kesulitan yang tinggi. Dan sebesar 41,12% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan bahwa dirinya tidak sama sekali berusaha untuk mengerjakan tugas dan ujian dengan tingkat yang tinggi. Berdasarkan penjabaran tabel 4.9 di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa siswa SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, dan SMK Negeri 56 program keahlian teknik bangunan memiliki dimensi tingkatan/besaran (*Magnitude*), dan sebesar 37,07% dari keseluruhan responden lainnya tidak memiliki dimensi tingkat/besaran (*magnitude*). Adapun penggambaran dalam diagram batang untuk dimensi tingkat/besaran (*magnitude*) dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



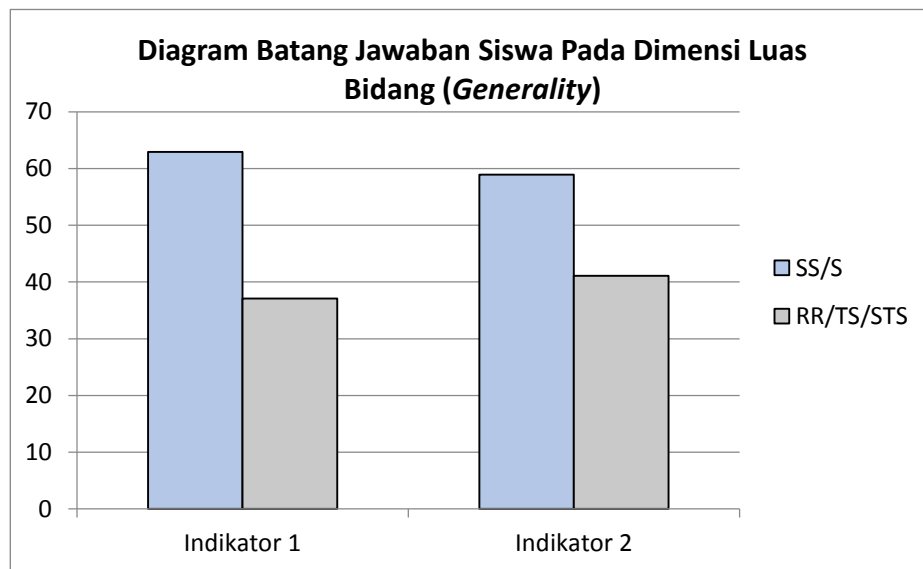
Gambar 4.8. Diagram Batang Hasil Analisis Keseluruhan Indikator Tingkat/Besaran (*Magnitude*)

Tabel 4.10. Analisis Persentase Hasil Jawaban Siswa Pada Dimensi Luas Bidang (*Generality*)

Luas Bidang (<i>Generality</i>)											
Siswa memiliki luasan bidang prilaku yang baik dalam menghadapi berbagai macam tugas dan ujian.						Siswa mengatasi berbagai situasi dalam mengerjakan tugas dan ujian.					
	(+)		(-)		Rata-rata (%)	Total (%)	(+)		(-)	Rata-rata (%)	Total (%)
	10	23	3	16			4	15	9		
SS	19	31	18	22	37,50	62,92	15	27	26	37,78	58,89
S	16	17	17	16	27,50		15	9	14	21,11	
RR	11	9	10	8	15,83	37,08	12	5	12	16,11	41,11
TS	18	3	13	13	19,58		14	18	6	21,11	
STS	1	0	2	1	1,67		4	1	2	3,89	
60,90% siswa memiliki Luas Bidang (<i>Generality</i>)						39,10% siswa tidak memiliki Luas Bidang (<i>Generality</i>)					

Berdasarkan analisis persentase jawaban siswa untuk keseluruhan dimensi luas bidang (*generality*) yang dijabarkan pada tabel 4.10, dapat di tarik kesimpulan bahwa sebesar 62,92% dari jumlah keseluruhan responden menyatakan bahwa dirinya memiliki luasan bidang prilaku dalam menghadapi berbagai macam tugas dan ujian pada mata pelajaran mekanika teknik. Sedangkan sebesar 37,08% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan dirinya tidak memiliki luasan bidang prilaku dalam menghadapi berbagai macam tugas dan ujian pada mata pelajaran mekanika teknik. Dan dalam indikator yang ke dua, sebanyak 58,89% dari keseluruhan responden menyatakan bahwa dirinya mampu mengatasi berbagai situasi dalam mengerjakan tugas dan ujian mekanika teknik. Dan sebesar 41,11% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan dirinya tidak mengatasi berbagai situasi dalam mengerjakan tugas dan ujian mekanika teknik. Maka berdasarkan

kesimpulan yang dirangkum pada tabel 4.10 diatas, dapat ditarik kesimpulan sebesar 60,90% dari keseluruhan responden yakni siswa SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, dan SMK Negeri 56 program keahlian teknik bangunan memiliki dimensi luas bidang (*generality*), dan sebesar 39,10% dari keseluruhan responden lainnya tidak memiliki dimensi luas bidang (*generality*). Adapun penggambaran dalam diagram batang untuk dimensi luas bidang (*generality*) dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



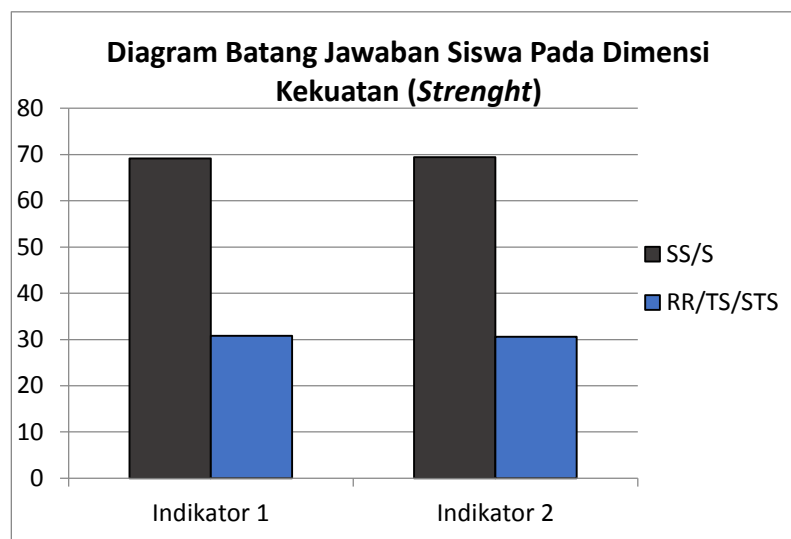
Gambar 4.9. Diagram Batang Hasil Analisi Keseluruhan Indikator Luas Bidang (*Generality*)

Tabel 4.11. Analisis Persentase Hasil Jawaban Siswa Pada Dimensi Kekuatan (*Strenght*)

Kekuatan (<i>Strenght</i>)											
Siswa memiliki kegigihan dalam menyelesaikan tugas-tugas sekolah meskipun banyak hambatan.						Siswa memiliki ketekunan dalam menyelesaikan tugas sekolah yang sulit.					
	(+)		(-)		Rata-rata	Total	(+)	(-)		Rata-rata (%)	Total (%)
	8	24	5	14			6	7	25		
SS	28	33	21	16	40.83	69.17	23	24	29	42.22	69.44
S	12	15	16	25	28.33		20	11	18	27.22	
RR	9	6	8	5	11.67	30.83	4	9	8	11.67	30.56
TS	10	6	13	13	17.50		12	15	5	17.78	
STS	1	0	2	1	1.67		1	1	0	1.11	
69,30% siswa memiliki dimensi Kekuatan (<i>Strenght</i>) yang cukup						30,70% siswa memiliki dimensi Kekuatan (<i>Strenght</i>) yang rendah					

Berdasarkan analisis persentase jawaban siswa untuk keseluruhan dimensi kekuatan (*strenght*) yang dijabarkan pada tabel 4.11 di atas, maka dapat disimpulkan bahwa 69,17% dari keseluruhan responden menyatakan dirinya memiliki kegigihan dalam menyelesaikan tugas-tugas sekolah meskipun banyak hambatan yang dihadapi. Dan sebesar 30,83% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan bahwa dirinya tidak memiliki kegigihan dalam menyelesaikan tugas-tugas sekolah meskipun banyak hambatan yang dihadapi. Pada indikator yang ke dua, dapat disimpulkan sebesar 69,44% dari keseluruhan responden menyatakan dirinya memiliki ketekunan dalam menyelesaikan tugas-tugas mekanika teknik yang sulit. Dan sebesar 30,56% dari keseluruhan responden lainnya menyatakan dirinya tidak memiliki ketekunan dalam menyelesaikan tugas-tugas mekanika teknik yang sulit. Maka dari itu, berdasarkan hasil persentase jawaban siswa terhadap masing-masing

indikator yang telah dijabarkan, dapat disimpulkan bahwa sebesar 69,30% dari keseluruhan responden memiliki dimensi kekuatan (*strength*), dan sebesar 30,70% dari keseluruhan responden lainnya tidak memiliki dimensi kekuatan (*strength*). Adapun penggambaran dalam diagram batang untuk dimensi Kekuatan (*Strenght*) dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

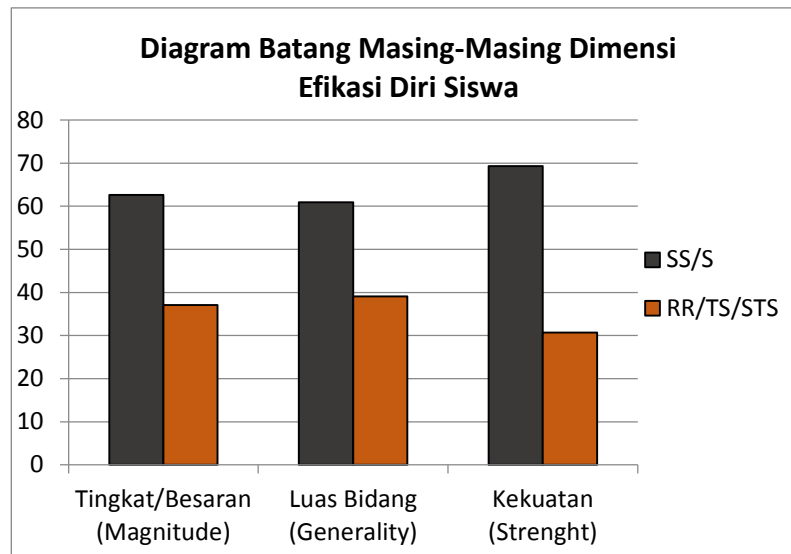


Gambar 4.10. Diagram Batang Hasil Analisis Keseluruhan Indikator Kekuatan (*Strenght*)

Tabel 4.12. Kesimpulan Hasil Analisis Jawaban Kuesioner Efikasi Diri

Efikasi Diri			
Tingkat/Besaran (<i>Magnitude</i>) (%)	Luas Bidang (<i>Generality</i>) (%)	Kekuatan (<i>Strenght</i>) (%)	Hasil Kesimpulan (%)
62.63	60.9	69.3	64.28
37.07	39.1	30.7	35.62

Maka berdasarkan dari penjabaran masing-masing indikator, serta masing-masing dimensi untuk mengukur efikasi diri siswa, diketahui bahwa efikasi diri yang dimiliki siswa kelas IX SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, dan SMK Negeri 56 program keahlian teknik bangunan memiliki efikasi diri yang tergolong cukup, dimana pada dimensi tingkat/besaran (*magnitude*) sebesar 62,63% dari keseluruhan responden memiliki tingkat/besaran (*magnitude*), sedangkan 37,07% dari keseluruhan responden lainnya tidak memiliki tingkat/besaran (*magnitude*). Pada dimensi luas bidang (*generality*) sebesar 60,9% dari keseluruhan responden memiliki luas bidang (*generality*), dan sebesar 30,7% dari keseluruhan responden lainnya tidak memiliki luas bidang (*generality*). Kemudian pada dimensi yang terakhir yakni kekuatan (*strength*), terdapat 69,3% dari keseluruhan responden memiliki dimensi kekuatan (*strength*), dan sebesar 30,7% dari keseluruhan responden lainnya tidak memiliki dimensi kekuatan (*strength*). Maka berdasarkan tabel 4.12 dapat ditarik kesimpulan bahwa persentase terbesar rata-rata efikasi diri siswa berada pada dimensi kekuatan (*strength*) yakni sebesar 69,3%. Dan secara keseluruhan dapat disimpulkan sebanyak 64,28% dari keseluruhan responden yakni siswa SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, dan SMK Negeri 56 program keahlian teknik bangunan memiliki efikasi diri yang baik, dan sebesar 35,62% siswa lainnya memiliki efikasi diri yang tergolong rendah. Adapun penggambaran dalam diagram batang untuk keseluruhan dimensi efikasi diri yang dimiliki siswa dapat dilihat pada gambar 4.11 dibawah ini:



Gambar 4.11. Diagram Batang Hasil Analisis Keseluruhan Dimensi Efikasi Diri

4.2.2 Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

4.2.2.1 Analisis Hasil Jawaban Responden Pada Masing-Masing Indikator

Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa

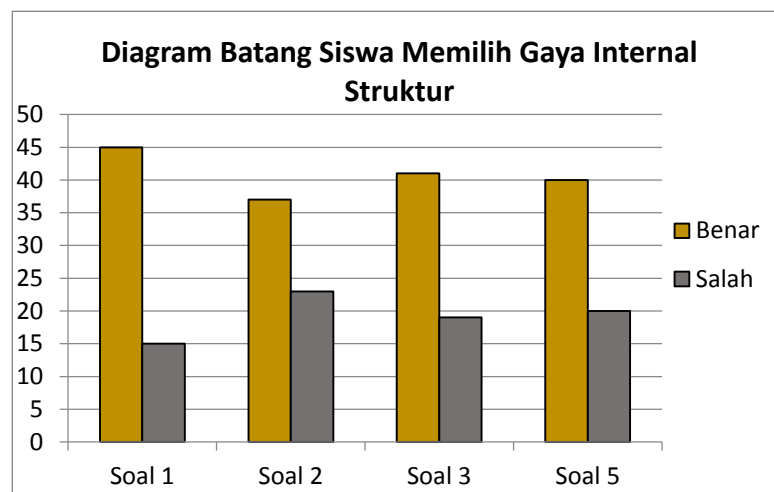
Dalam teori-teori yang telah dijabarkan pada Bab II sebelumnya mengenai kemampuan berpikir tingkat tinggi, diketahui bahwa yang tergolong dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah mengaplikasikan (*apply*), menganalisis (*analyz*), mengevaluasi (*evaluate*), dan mencipta (*creat*). Adapun analisis penjabaran hasil jawaban siswa yang diisi melalui soal pilihan ganda (PG) untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dimulai dari dimensi mengaplikasikan (*apply*) pada indikator “jika diberikan penjelasan tentang macam-macam gaya, siswa akan dapat memilih gaya internal struktur dengan benar 100%”, dijabarkan dalam tabel 4.13 dibawah ini:

Tabel 4.13. Hasil Jawaban Responden Untuk mengukur Apakah Siswa Dapat Memilih Gaya Internal Struktur Dengan Benar 100%

Dimensi Mengaplikasikan (<i>Apply</i>)			
Indikator	Butir Soal	Hasil Jawaban	
		Benar (1)	Salah (0)
Jika diberikan penjelasan tentang macam-macam gaya, siswa dapat memilih gaya internal struktur dengan benar 100%.	Nomor 1	45 (75%)	15 (25%)
	Nomor 2	37 (61,67%)	23 (38,33%)
	Nomor 3	41 (68,33%)	19 (31,67%)
	Nomor 5	40 (66,67%)	20 (33,33%)
Jumlah		163 (67,92%)	77 (32,08%)

Berdasarkan tabel 4.13 dalam hasil analisis jawaban siswa untuk mengukur apakah siswa dapat memilih gaya internal struktur dengan benar 100% di atas, diketahui pada soal nomor 1 sebesar 75% dari keseluruhan responden menjawab dengan benar, dan sebesar 25% dari keseluruhan responden lainnya menjawab salah. Dan pada soal nomor 2 sebesar 61,67% dari keseluruhan responden menjawab soal dengan benar, kemudian sebesar 38,33% dari keseluruhan responden lainnya menjawab salah. Pada soal nomor 3 sebesar 68,33% dari keseluruhan responden menjawab dengan benar, dan sebesar 31,67% dari keseluruhan responden lainnya menjawab salah. Pada soal terakhir yang mewakili indikator tersebut terdapat sebesar 66,67% dari keseluruhan responden menjawab dengan benar, dan sebesar 33,33% dari keseluruhan responden lainnya menjawab salah.

Maka berdasarkan hasil analisis keseluruhan soal yang mewakili indikator siswa dapat memilih gaya internal struktur dengan benar 100% pada tabel 4.13, dapat disimpulkan bahwa siswa SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, dan SMK Negeri 56 program keahlian teknik bangunan sebanyak 163 siswa dari 4 soal yang mewakili indikator dengan persentase sebesar 67,92% mampu memilih gaya internal struktur dengan benar 100%, dan sebanyak 77 siswa dari 4 soal yang mewakili indikator dengan persentase sebesar 32,08% tidak mampu memilih gaya internal struktur dengan benar 100%. Adapun penggambaran dalam diagram batang dapat dilihat pada gambar 4.12 dibawah ini:



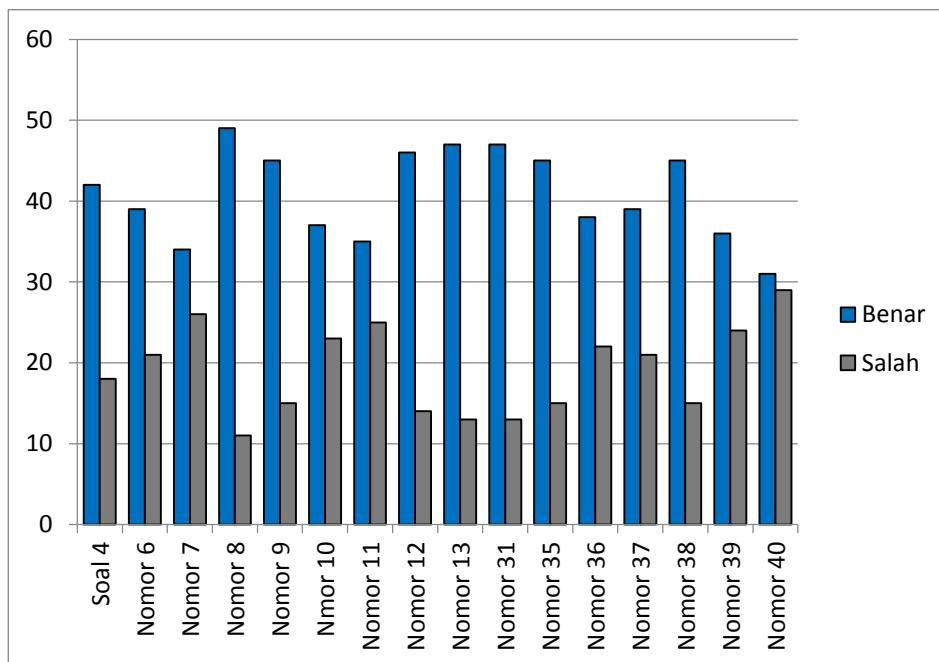
Gambar 4.12. Diagram Batang Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Apakah Siswa Dapat Memilih Gaya Internal Struktur dengan Benar 100%

Tabel 4.14. Hasil Jawaban Responden Untuk mengukur Apakah Siswa Dapat Menentukan Besarnya Resultan Gaya dengan Benar 100%

Dimensi Mengaplikasikan (<i>Apply</i>)			
Indikator	Butir Soal	Hasil Jawaban	
		Benar (1)	Salah (0)
Jika diberikan penjelasan cara menyusun gaya pada soal, siswa dapat menentukan besarnya resultan gaya dengan benar 100%.	Nomor 4	42 (70%)	18 (30%)
	Nomor 6	39 (65%)	21 (35%)
	Nomor 7	34 (56,67%)	26 (43,33%)
	Nomor 8	49 (81,67%)	11 (18,33%)
	Nomor 9	45 (75%)	15 (25%)
	Nomor 10	37 (61,67%)	23 (38,33%)
	Nomor 11	35 (58,33%)	25 (41,67%)
	Nomor 12	46 (76,67%)	14 (23,33%)
	Nomor 13	47 (78,33%)	13 (21,67%)
	Nomor 31	47 (78,33%)	13 (21,67%)
	Nomor 35	45 (75%)	15 (25%)
	Nomor 36	38 (63,33%)	22 (36,67%)
	Nomor 37	39 (65%)	21 (35%)
	Nomor 38	45 (75%)	15 (25%)
	Nomor 39	36 (60%)	24 (40%)
	Nomor 40	31 (51,67%)	29 (48,33%)
	Jumlah		655 (68,23%)

Berdasarkan rangkuman analisis dari setiap soal yang mewakili indikator siswa dapat menentukan besarnya resultan gaya dengan benar 100% pada tabel 4.14 diatas, dapat disimpulkan bahwa sebesar 68,23% dari

keseluruhan responden mampu menentukan besarnya resultan gaya dengan benar 100%, dan sebesar 31,77% dari keseluruhan responden lainnya tidak mampu menentukan besarnya resultan gaya dengan benar 100%. Maka secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, SMK Negeri 56 program keahlian teknik bangunan dalam menentukan resultan gaya dengan benar 100% tergolong cukup. Adapun penggambaran dalam diagram batang dapat dilihat pada gambar 4.13 dibawah ini:



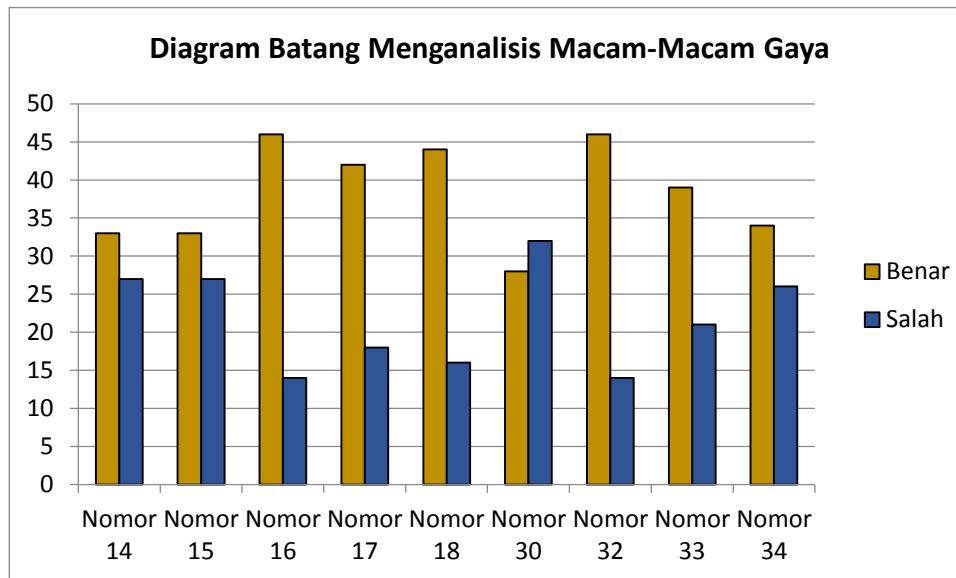
Gambar 4.13. Diagram Batang Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Apakah Siswa Dapat Menentukan Besarnya Resultan Gaya dengan Benar 100%

Tabel 4.15. Hasil Jawaban Responden Untuk mengukur Apakah Siswa Dapat Menganalisis Macam-Macam Gaya Dalam Struktur Bangunan dengan Benar 100%

Dimensi Menganalisis (<i>Analyz</i>)			
Indikator	Butir Soal	Hasil Jawaban	
		Benar (1)	Salah (0)
Jika diberikan penjelasan gaya dalam struktur bangunan pada soal, siswa akan dapat menganalisis macam-macam gaya dalam struktur bangunan dengan benar 100%.	Nomor 14	33 (55%)	27 (45%)
	Nomor 15	33 (55%)	27 (45%)
	Nomor 16	46 (76,67%)	14 (23,33%)
	Nomor 17	42 (70%)	18 (30%)
	Nomor 18	44 (73,33%)	16 (26,67%)
	Nomor 30	28 (46,67%)	32 (53,33%)
	Nomor 32	46 (76,67%)	14 (23,33%)
	Nomor 33	39 (65%)	21 (35%)
	Nomor 34	34 (56,67%)	26 (43,33%)
Jumlah		345 (63,89%)	195 (36,11%)

Berdasarkan rangkuman analisis dari setiap soal yang mewakili indikator siswa dapat menganalisis macam-macam gaya dalam struktur bangunan dengan benar 100% pada tabel 4.15 diatas, dapat disimpulkan bahwa sebesar 63,89% dari keseluruhan responden mampu menganalisis macam-macam gaya dalam struktur bangunan dengan benar 100%, dan sebesar 36,11% dari keseluruhan responden lainnya tidak mampu menganalisis macam-macam gaya dalam struktur bangunan dengan benar 100%. Maka secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, SMK Negeri 56 program keahlian teknik bangunan dalam menganalisis

macam-macam daya pada struktur bangunan dengan benar 100% tergolong cukup. Adapun penggambaran dalam diagram batang dapat dilihat pada gambar 4.14 dibawah ini:

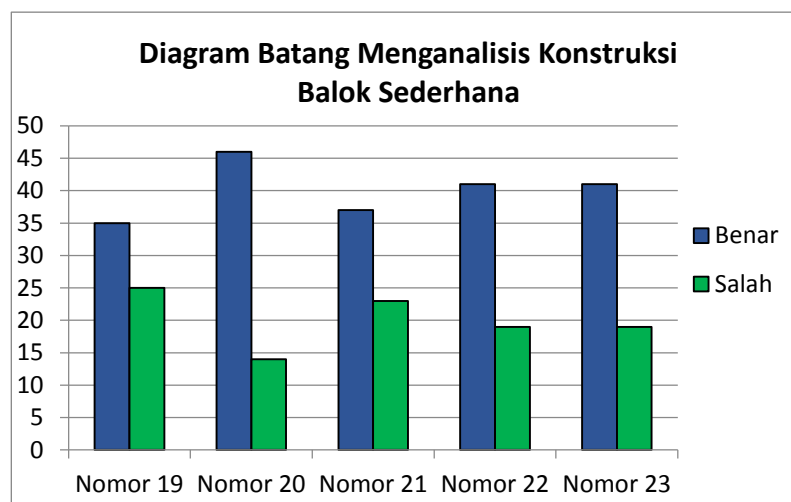


Gambar 4.14. Diagram Batang Hasil Jawaban Responden Untuk mengukur Apakah Siswa Dapat Menganalisis Macam-Macam Gaya Dalam Struktur Bangunan dengan Benar 100%

Tabel 4.16. Hasil Jawaban Responden Untuk mengukur Apakah Siswa Dapat Menganalisis Konstruksi Balok Sederhana (sendi dan roll) Dengan Benar 100%

Dimensi Menganalisis (Analyz)			
Indikator	Butir Soal	Hasil Jawaban	
		Benar (1)	Salah (0)
Jika diberikan penjelasan tentang konstruksi balok pada soal, siswa akan dapat menganalisis konstruksi balok sederhana (sendi dan roll) dengan benar 100%.	Nomor 19	35 (58,33%)	25 (41,67%)
	Nomor 20	46 (76,67%)	14 (23,33%)
	Nomor 21	37 (61,67%)	23 (38,33%)
	Nomor 22	41 (68,33%)	19 (31,67%)
	Nomor 23	41 (68,33%)	19 (31,67%)
Jumlah		200 (66,67%)	100 (33,33%)

Berdasarkan rangkuman analisis dari setiap soal yang mewakili indikator siswa dapat menganalisis konstruksi balok sederhana (sendi dan roll) dengan benar 100% pada tabel 4.16 diatas, dapat disimpulkan bahwa sebesar 66,67% dari keseluruhan responden mampu menganalisis konstruksi balok sederhana (sendi dan roll) dengan benar 100%. Namun sebesar 33,33% dari keseluruhan responden lainnya tidak mampu menganalisis konstruksi balok sederhana (sendi dan roll) dengan benar 100%. Maka secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, SMK Negeri 56 program keahlian teknik bangunan dalam menganalisis konstruksi balok sederhana (sendi dan roll) dengan benar 100% tergolong cukup baik. Adapun penggambaran dalam diagram batang dapat dilihat pada gambar 4.15 dibawah ini:

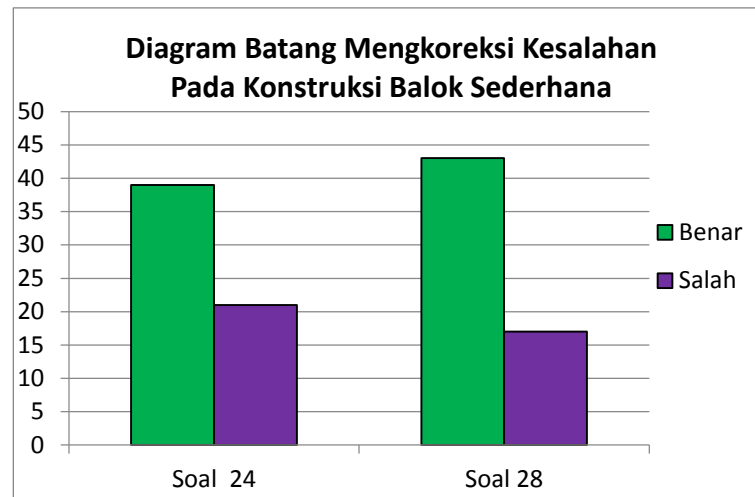


Gambar 4.15. Diagram Batang Hasil Jawaban Responden Untuk Mengukur Apakah Siswa Dapat Menganalisis Konstruksi Balok Sederhana (sendi dan roll) Dengan Benar 100%

Tabel 4.17. Hasil Jawaban Responden Untuk mengukur Apakah Siswa Dapat Mengkoreksi Kesalahan Pada Konstruksi Balok Sederhana Dengan Benar 100%

Dimensi Mengevaluasi (<i>Evaluate</i>)			
Indikator	Butir Soal	Hasil Jawaban	
		Benar (1)	Salah (0)
Jika diberikan permodelan struktur konstruksi balok sederhana yang salah, maka siswa akan dapat mengkoreksi kesalahan pada konstruksi balok sederhana dengan benar 100%.	Nomor 24	39 (65%)	21 (35%)
	Nomor 28	43 (71,67%)	17 (28,33%)
Jumlah		82 (68,33%)	38 (31,67%)

Berdasarkan rangkuman analisis dari setiap soal yang mewakili indikator siswa dapat mengkoreksi kesalahan pada konstruksi balok sederhana dengan benar 100% pada tabel 4.17 diatas, dapat disimpulkan bahwa sebesar 68,33% dari keseluruhan responden mampu mengkoreksi kesalahan pada konstruksi balok sederhana dengan benar 100%, dan sebesar 31,67% dari keseluruhan responden lainnya tidak mampu mengkoreksi kesalahan pada konstruksi balok sederhana dengan benar 100%. Maka secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, SMK Negeri 56 program keahlian teknik bangunan dalam mengkoreksi kesalahan pada konstruksi balok sederhana dengan benar 100% tergolong cukup baik. Adapun penggambaran dalam diagram batang dapat dilihat pada gambar 4.16 dibawah ini:



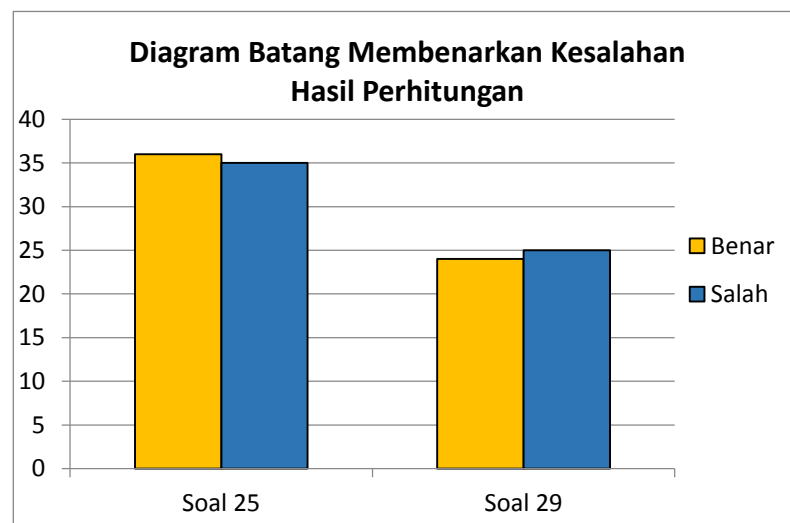
Gambar 4.16. Diagram Batang Hasil Jawaban Responden Untuk mengukur Apakah Siswa Dapat Mengkoreksi Kesalahan Pada Konstruksi Balok Sederhana Dengan Benar 100%

Tabel 4.18. Hasil Jawaban Responden Untuk mengukur Apakah Siswa Dapat membenarkan Kesalahan Hasil Perhitungan Konstruksi Balok Sederhana Dengan Benar 100%

Dimensi Mengevaluasi (<i>Evaluate</i>)			
Indikator	Butir Soal	Hasil Jawaban	
		Benar (1)	Salah (0)
Jika diberikan permodelan perhitungan struktur balok sederhana yang salah, maka siswa akan dapat membenarkan kesalahan hasil perhitungan konstruksi balok sederhana dengan benar 100%.	Nomor 25	36 (60%)	24 (40%)
	Nomor 29	35 (58,33%)	25 (41,67%)
Jumlah		71 (59,17%)	49 (40,83%)

Berdasarkan rangkuman analisis dari setiap soal yang mewakili indikator siswa dapat membenarkan kesalahan hasil perhitungan konstruksi balok sederhana dengan benar 100% pada tabel 4.18 diatas, dapat disimpulkan bahwa sebesar 59,17% dari keseluruhan responden mampu membenarkan kesalahan hasil perhitungan konstruksi balok sederhana dengan benar 100%, dan sebesar 40,83% dari keseluruhan responden lainnya tidak mampu membenarkan

kesalahan hasil perhitungan konstruksi balok sederhana dengan benar 100%. Maka secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, SMK Negeri 56 program keahlian teknik bangunan dalam membenarkan kesalahan hasil perhitungan konstruksi balok sederhana dengan benar 100% tergolong cukup baik. Adapun penggambaran dalam diagram batang dapat dilihat pada gambar 4.17 dibawah ini:

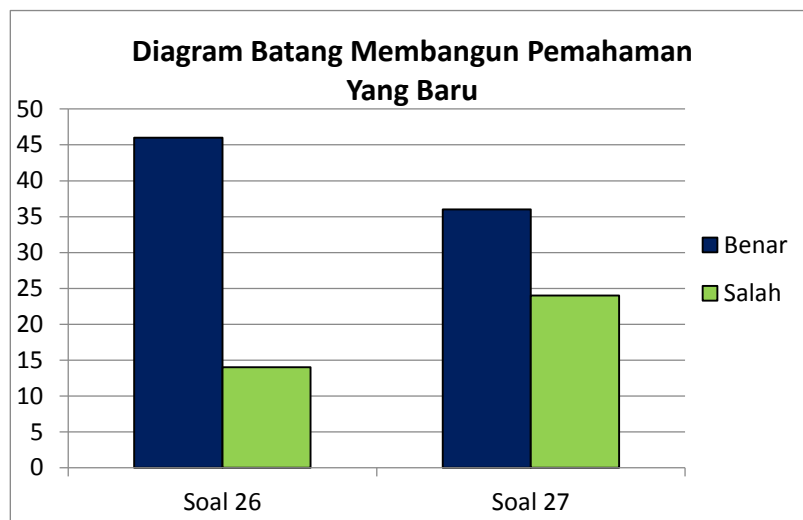


Gambar 4.17. Diagram Batang Hasil Jawaban Responden Untuk mengukur Apakah Siswa Dapat Membenarkan Kesalahan Hasil Perhitungan Konstruksi Balok Sederhana Dengan Benar 100%

Tabel 4.19. Hasil Jawaban Responden Untuk mengukur Apakah Siswa Dapat Membangun Pemahaman-Pemahaman Yang Baru Dengan Benar 100%

Dimensi Mencipta (<i>Create</i>)			
Indikator	Butir Soal	Hasil Jawaban	
		Benar (1)	Salah (0)
Jika diberikan informasi-informasi model struktur pada soal, maka siswa akan dapat membangun pemahaman-pemahaman yang baru dengan benar 100%.	Nomor 26	46 (76,67%)	14 (23,33%)
	Nomor 27	36 (60%)	24 (40%)
Jumlah		82 (68,33%)	38 (31,67%)

Berdasarkan rangkuman analisis dari setiap soal yang mewakili indikator siswa dapat membangun pemahaman-pemahaman yang baru dengan benar 100% pada tabel 4.19 diatas, dapat disimpulkan bahwa sebesar 68,33% dari keseluruhan jumlah responden mampu membangun pemahaman-pemahaman yang baru dengan benar 100%, dan sebesar 31,67% dari keseluruhan responden lainnya tidak mampu membangun pemahaman-pemahaman yang baru dengan benar 100%. Maka secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, SMK Negeri 56 program keahlian teknik bangunan dalam membangun pemahaman-pemahaman yang baru dengan benar 100% tergolong cukup baik. Adapun penggambaran dalam diagram batang dapat dilihat pada gambar 4.18 dibawah ini:



Gambar 4.18. Diagram Batang Hasil Jawaban Responden Untuk mengukur Apakah Siswa Dapat Membangun Pemahaman-Pemahaman Yang Baru Dengan Benar 100%

4.2.2.2 Analisis Hasil Jawaban Responden Pada Masing-Masing Dimensi Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa

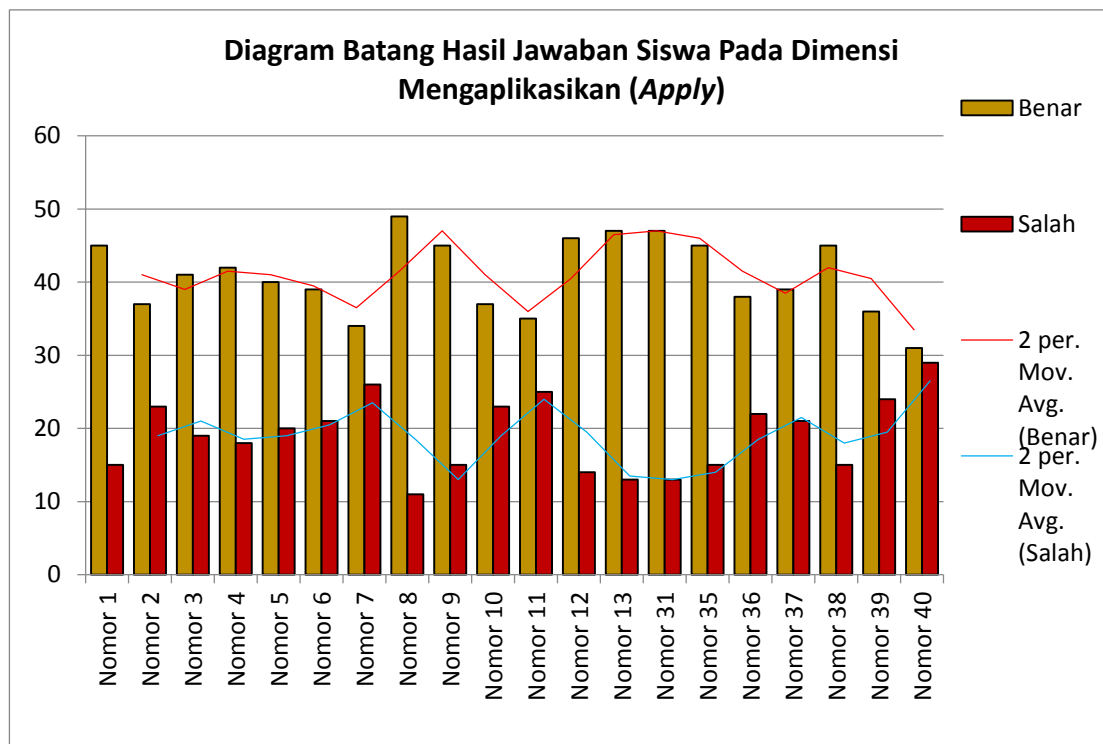
Berdasarkan hasil pengolahan data pada instrumen kemampuan berpikir tingkat tinggi yang telah dijawab oleh masing-masing siswa, maka didapat rangkuman jumlah siswa dan persentase kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dimiliki siswa pada tiap masing-masing dimensinya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.20. Analisis Persentase Hasil Jawaban Siswa Pada Dimensi Mengaplikasikan (*Apply*)

Dimensi Mengaplikasikan (<i>Apply</i>)			
Indikator	Butir Soal	Hasil Jawaban	
		Benar (1)	Salah (0)
Jika diberikan penjelasan tentang macam-macam gaya, siswa dapat memilih gaya internal struktur dengan benar 100%.	Nomor 1	45 (75%)	15 (25%)
	Nomor 2	37 (61,67%)	23 (38,33%)
	Nomor 3	41 (68,33%)	19 (31,67%)
	Nomor 5	40 (66,67%)	20 (33,33%)
Jika diberikan penjelasan cara menyusun gaya pada soal, siswa dapat menentukan besarnya resultan gaya dengan benar 100%.	Nomor 4	42 (70%)	18 (30%)
	Nomor 6	39 (65%)	21 (35%)
	Nomor 7	34 (56,67%)	26 (43,33%)
	Nomor 8	49 (81,67%)	11 (18,33%)
	Nomor 9	45 (75%)	15 (25%)
	Nomor 10	37 (61,67%)	23 (38,33%)
	Nomor 11	35 (58,33%)	25 (41,67%)
	Nomor 12	46 (76,67%)	14 (23,33%)
	Nomor 13	47 (78,33%)	13 (21,67%)
	Nomor 13	47	13

Dimensi Mengaplikasikan (<i>Apply</i>)			
Indikator	Butir Soal	Hasil Jawaban	
		Benar (1)	Salah (0)
	31	(78,33%)	(21,67%)
	Nomor 35	45 (75%)	15 (25%)
	Nomor 36	38 (63,33%)	22 (36,67%)
	Nomor 37	39 (65%)	21 (35%)
	Nomor 38	45 (75%)	15 (25%)
	Nomor 39	36 (60%)	24 (40%)
	Nomor 40	31 (51,67%)	29 (48,33%)
Jumlah		818 (68,17%)	382 (31,83%)

Berdasarkan analisis persentase jawaban siswa untuk keseluruhan dimensi mengaplikasikan (*apply*) yang dijabarkan pada tabel 4.20 di atas, maka dapat disimpulkan bahwa 68,17% dari keseluruhan responden menunjukkan bahawa dirinya memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam tingkatan mengaplikasikan (*apply*). Dan sebanyak 31,83% dari keseluruhan responden lainnya tidak memiliki kemampuan berpikir dalam tingkatan mengaplikasikan (*apply*). Secara keseluruhan yang telah dirata-ratakan dalam tabel 5.9 diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, dan SMK Negeri 56 program keahlian teknik bangunan dalam mengaplikasikan (*apply*) tergolong cukup, yang dibuktikan dengan sebanyak 68,17% dari keseluruhan responden mampu mengaplikasikan soal mekanika teknik yang diberikan. Adapun penggambaran dalam diagram batang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



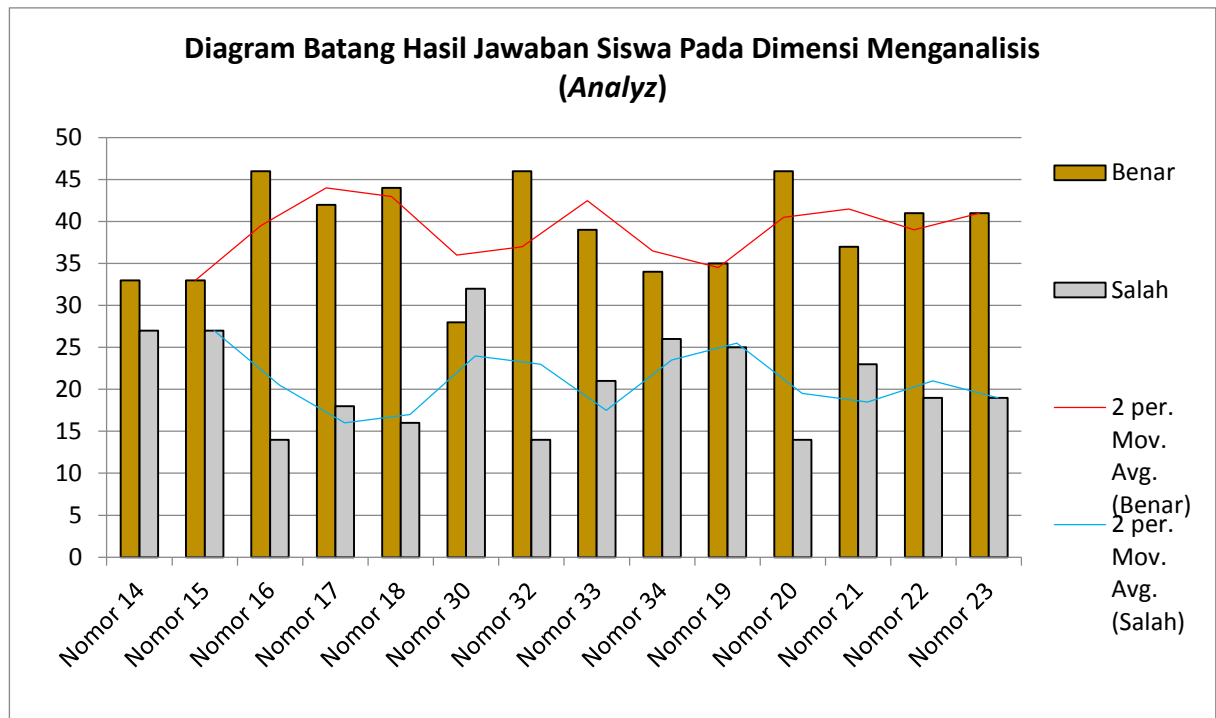
Gambar 4.19. Diagram Batang Analisis Hasil Jawaban Siswa Pada Dimensi Mengaplikasikan (*Apply*)

Tabel 4.21. Analisis Persentase Hasil Jawaban Siswa Pada Dimensi Menganalisis (*Analyz*)

Dimensi Menganalisis (<i>Analyz</i>)			
Indikator	Butir Soal	Hasil Jawaban	
		Benar (1)	Salah (0)
Jika diberikan penjelasan gaya dalam struktur bangunan pada soal, siswa akan dapat menganalisis macam-macam gaya dalam struktur bangunan dengan benar 100%.	Nomor 14	33 (55%)	27 (45%)
	Nomor 15	33 (55%)	27 (45%)
	Nomor 16	46 (76,67%)	14 (23,33%)
	Nomor 17	42 (70%)	18 (30%)
	Nomor 18	44 (73,33%)	16 (26,67%)
	Nomor 30	28 (46,67%)	32 (53,33%)
	Nomor 32	46 (76,67%)	14 (23,33%)
	Nomor 33	39 (65%)	21 (35%)

Dimensi Menganalisis (<i>Analyz</i>)			
Indikator	Butir Soal	Hasil Jawaban	
		Benar (1)	Salah (0)
	Nomor 34	34 (56,67%)	26 (43,33%)
Jika diberikan penjelasan tentang konstruksi balok pada soal, siswa akan dapat menganalisis konstruksi balok sederhana (sendi dan roll) dengan benar 100%.	Nomor 19	35 (58,33%)	25 (41,67%)
	Nomor 20	46 (76,67%)	14 (23,33%)
	Nomor 21	37 (61,67%)	23 (38,33%)
	Nomor 22	41 (68,33%)	19 (31,67%)
	Nomor 23	41 (68,33%)	19 (31,67%)
Jumlah		545 (64,88%)	295 (35,12%)

Berdasarkan analisis persentase jawaban siswa untuk keseluruhan dimensi menganalisis (*analyz*) yang dijabarkan pada tabel 4.21 di atas, maka dapat disimpulkan bahwa 64,88% dari keseluruhan responden menunjukkan bahawa dirinya memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam tingkatan menganalisis (*analyz*). Dan sebanyak 35,12% dari keseluruhan responden lainnya tidak memiliki kemampuan berpikir dalam tingkatan menganalisis (*analyz*). Secara keseluruhan yang telah dirata-ratakan dalam tabel 4.21 diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, dan SMK Negeri 56 program keahlian teknik bangunan dalam menganalisis (*analyz*) tergolong cukup, yang dibuktikan dengan sebanyak 64,88% siswa mampu menganalisis soal mekanika teknik yang diberikan. Adapun penggambaran dalam diagram batang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

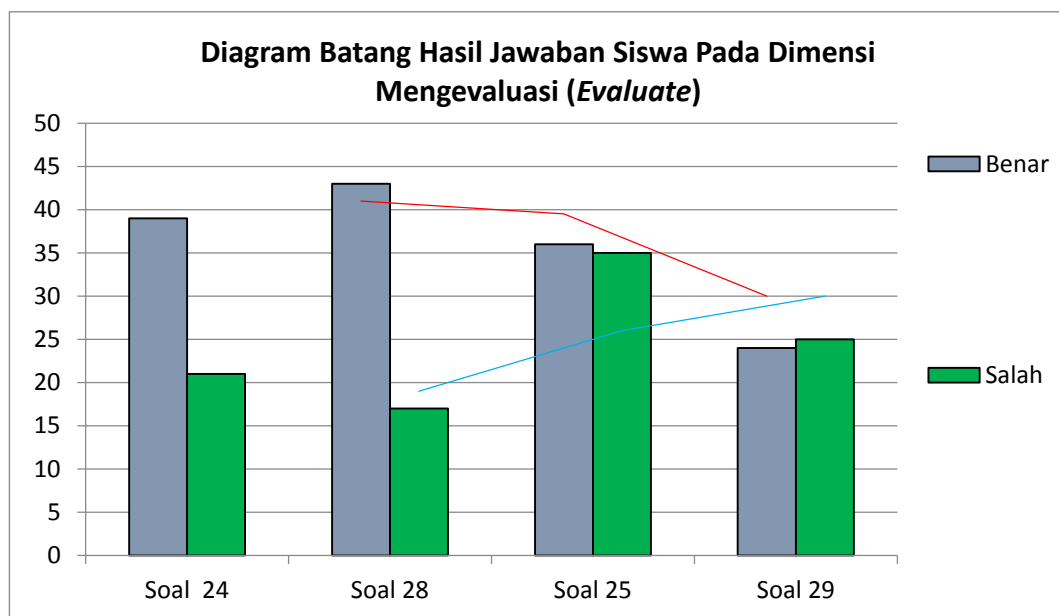


Gambar 4.20. Diagram Batang Analisis Hasil Jawaban Siswa Pada Dimensi Menganalisis (Analyze)

Tabel 4.22. Analisis Persentase Hasil Jawaban Siswa Pada Dimensi Mengevaluasi (Evaluate)

Dimensi Mengevaluasi (Evaluate)			
Indikator	Butir Soal	Hasil Jawaban	
		Benar (1)	Salah (0)
Jika diberikan permodelan struktur konstruksi balok sederhana yang salah, maka siswa akan dapat mengkoreksi kesalahan pada konstruksi balok sederhana dengan benar 100%.	Nomor 24	39 (65%)	21 (35%)
	Nomor 28	43 (71,67%)	17 (28,33%)
Jika diberikan permodelan perhitungan struktur balok sederhana yang salah, maka siswa akan dapat membenarkan kesalahan hasil perhitungan konstruksi balok sederhana dengan benar 100%.	Nomor 25	36 (60%)	24 (40%)
	Nomor 29	35 (58,33%)	25 (41,67%)
Jumlah		153 (63,75%)	87 (36,25%)

Berdasarkan analisis persentase jawaban siswa untuk keseluruhan dimensi mengevaluasi (*evaluate*) yang dijabarkan pada tabel 4.22 di atas, maka dapat disimpulkan bahwa 63,75% dari keseluruhan responden menunjukkan bahawa dirinya memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam tingkatan mengevaluasi (*evaluate*). Dan sebanyak 36,25% dari keseluruhan responden lainnya tidak memiliki kemampuan berpikir dalam tingkatan mengevaluasi (*evaluate*). Secara keseluruhan yang telah dirata-ratakan dalam tabel 4.22 diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, dan SMK Negeri 56 program keahlian teknik bangunan dalam mengevaluasi (*evaluate*) tergolong cukup, yang dibuktikan dengan sebanyak 63,75% siswa mampu mengevaluasi soal mekanika teknik yang diberikan. Adapun penggambaran dalam diagram batang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

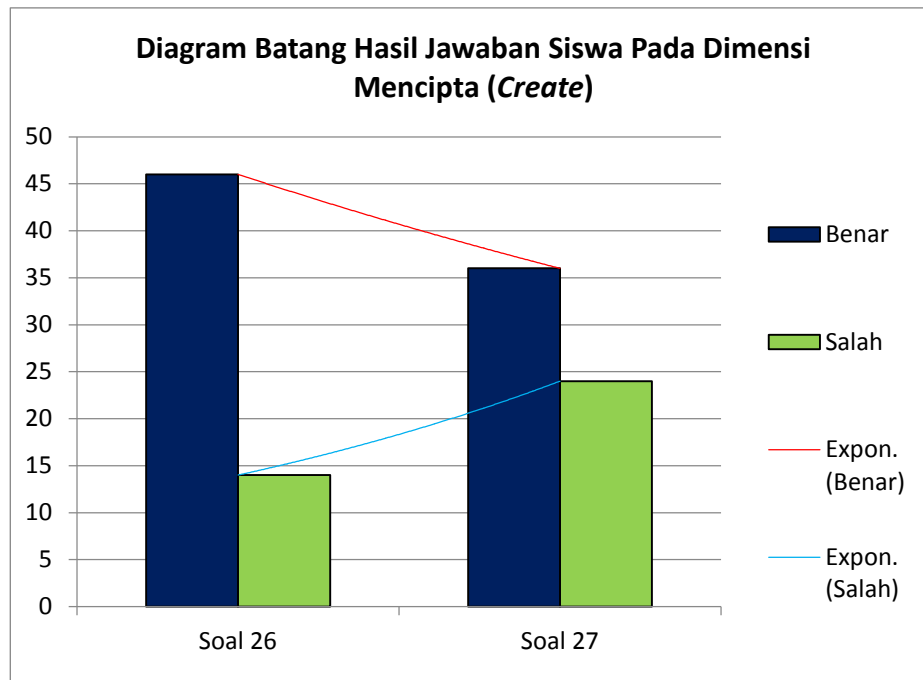


Gambar 4.21. Diagram Batang Analisis Hasil Jawaban Siswa Pada Dimensi Mengevaluasi (*Evaluate*)

Tabel 4.23. Analisis Persentase Hasil Jawaban Siswa Pada Dimensi Mencipta (*Create*)

Dimensi Mencipta (<i>Create</i>)			
Indikator	Butir Soal	Hasil Jawaban	
		Benar (1)	Salah (0)
Jika diberikan informasi-informasi model struktur pada soal, maka siswa akan dapat membangun pemahaman-pemahaman yang baru dengan benar 100%.	Nomor 26	46 (76,67%)	14 (23,33%)
	Nomor 27	36 (60%)	24 (40%)
Jumlah		82 (68,33%)	38 (31,67%)

Berdasarkan analisis persentase jawaban siswa untuk keseluruhan dimensi mencipta (*create*) yang dijabarkan pada tabel 4.23 di atas, maka dapat disimpulkan bahwa 68,33% dari keseluruhan responden menunjukkan bahwa dirinya memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam tingkatan mencipta (*create*). Dan sebanyak 31,67% dari keseluruhan responden lainnya tidak memiliki kemampuan berpikir dalam tingkatan mencipta (*create*). Secara keseluruhan yang telah dirata-ratakan dalam tabel 4.23 diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, dan SMK Negeri 56 program keahlian teknik bangunan dalam mencipta (*create*) tergolong cukup, yang dibuktikan dengan sebanyak 68,33% siswa mampu menciptakan konsep pemahaman yang baru pada soal mekanika teknik yang diberikan. Adapun penggambaran dalam diagram batang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.22. Diagram Batang Analisis Hasil Jawaban Siswa Pada Dimensi Mencipta (*Create*)

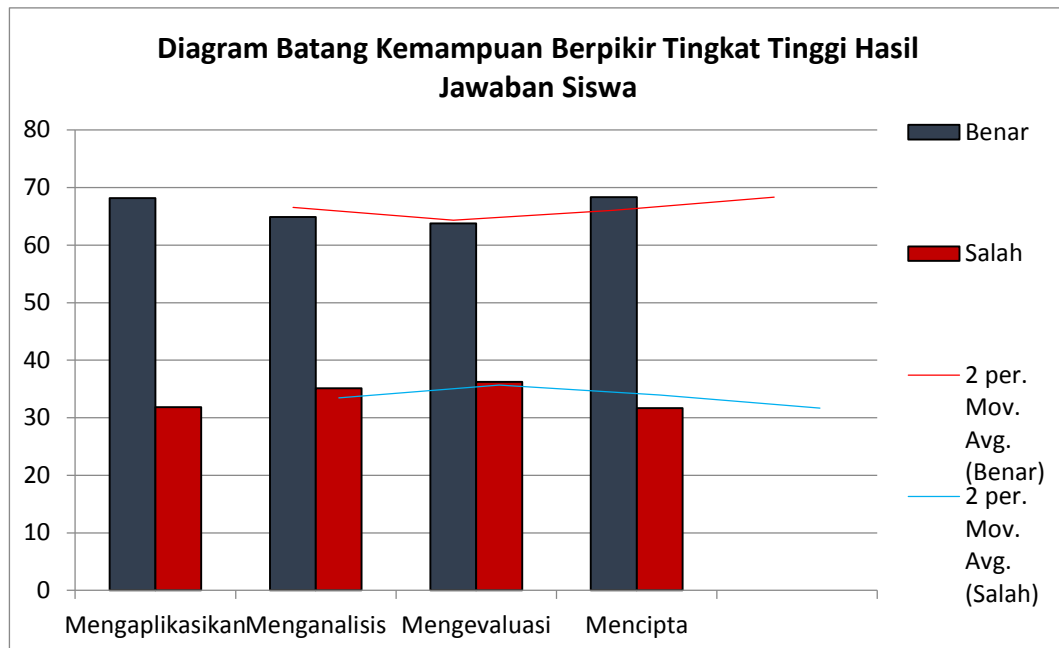
Secara keseluruhan analisis penjabaran hasil jawaban siswa dari masing-masing indikator dan dimensi untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, dirangkum dan disimpulkan dalam tabel 4.24 dibawah ini:

Tabel 4.24. Kesimpulan Hasil Analisis Jawaban Instrumen Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi					
	Mengaplikasikan (<i>Apply</i>)	Menganalisis (<i>Analyz</i>)	Mengevaluasi (<i>Evaluate</i>)	Mencipta (<i>Create</i>)	Hasil Kesimpulan
Benar (1)	818 (68,17%)	545 (64,88%)	153 (63,75%)	82 (68,33%)	1598 (66,58%)
Salah (0)	382 (31,83%)	295 (35,12%)	87 (36,25%)	38 (31,67%)	802 (33,42%)

Berdasarkan tabel 4.24 diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi seluruh siswa dari SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, dan

SMK Negeri 56 program keahlian teknik bangunan dalam menganalisis soal adalah sebesar 68,17%. Dan kemampuan berpikir tingkat tinggi seluruh siswa dalam menganalisis (*analyz*) soal-soal mekanika teknik yang diberikan adalah sebesar 64,88%. Kemudian juga kemampuan berpikir tingkat tinggi seluruh siswa dalam mengevaluasi (*evaluate*) soal-soal mekanika teknik adalah sebesar 63,75%. Dan pada kemampuan berpikir tingkat tinggi seluruh siswa dalam menciptakan konsep-konsep yang baru (*create*) pada soal-soal mekanika teknik yang diberikan adalah sebesar 68,33%. Maka dari itu, berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa dimensi terbesar yang dimiliki seluruh siswa berada pada dimensi mencipta (*create*) yakni sebesar 68,33%. Namun secara keseluruhan dari 40 butir soal yang mewakili masing-masing dimensi dan indikator untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, dan SMK Negeri 56 program keahlian teknik bangunan pada mata pelajaran mekanika teknik tergolong cukup baik yakni dibuktikan dengan hasil analisis yang menunjukkan sebesar 66,58% dari keseluruhan responden memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi, dan 33,42% dari keseluruhan responden lainnya tidak memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi. Adapun penggambaran dalam diagram batang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.23. Diagram Batang Kesimpulan Hasil Analisis Jawaban Instrumen Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Berdasarkan hasil analisis variable efikasi diri dan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang telah dijabarkan maka diketahui efikasi diri yang dimiliki siswa SMK Negeri 4, SMK Negeri 26, dan SMK Negeri 56 program keahlian teknik bangunan tergolong cukup, dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa juga tergolong dalam kategori cukup. Maka secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang linier antara efikasi diri dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMK program keahlian teknik bangunan pada mata pelajaran mekanika teknik. Perhitungan secara statistik untuk mengetahui seberapa besar hubungan atau korelasi yang dimiliki antara variable efikasi diri dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dijabarkan sebagai berikut:

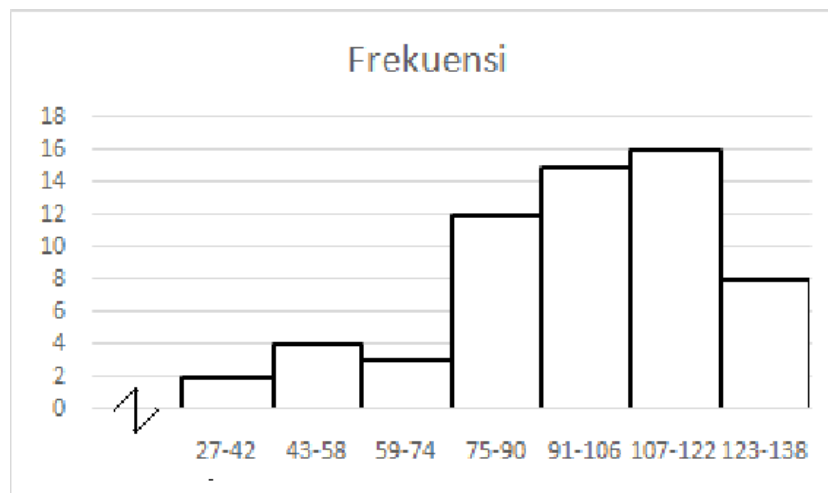
4.2.2.3 Efikasi Diri

Berdasarkan perolehan pengolahan data kuesioner variable efikasi diri (X) model skala Likert didapat skor empirik minimum 27 dan skor maksimum $(5 \times 27) = 135$, sehingga *range* (rentang) jangkauan data adalah $135 - 27 = 108$. Berdasarkan perhitungan diperoleh pula nilai rata-rata (*mean*) sebesar 96,9; dengan standar deviasi (*simpangan baku*) adalah 24,59. Untuk mempermudah perhitungan data yang ada perlu ditentukan kelas intervalnya dengan menggunakan rumus $K = 1 + 3,3 \log n$, sehingga diperoleh persamaan matematis $K = 1 + 3,3 \log 60 = 6,86$ kemudian dibulatkan menjadi 7, sedangkan untuk mencari panjang kelas dilakukan dengan mencari rentang data yaitu dengan cara mengurangi skor maksimal dengan skor minimal kemudian ditambah 1, $RD = (\text{maksimal} - \text{minimal}) + 1 = (135 - 27) + 1 = 109$, kemudian panjang kelas dapat ditentukan dengan cara rentang data dibagi jumlah kelas = $RD : K = 109 : 7 = 15,57$ maka dibulatkan menjadi 16. Berikut adalah distribusi frekuensi variabel (X) efikasi diri:

Tabel 4.25. Distribusi Frekuensi Variabel Efikasi Diri (X)

KELAS	INTERVAL	<i>F</i>	Fr%	Fkom
1	27 – 42	2	3,3	2
2	43 – 58	4	6,7	6
3	59 – 74	3	5,0	9
4	75 – 90	12	20,0	21
5	91 – 106	15	25,0	36
6	107 – 122	16	26,7	52
7	123 – 138	8	13,3	60
JUMLAH		60	100	

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas dapat dilihat banyaknya kelas interval sebesar 7 kelas. Frekuensi terbesar berada pada kelas keenam dengan rentang 107-122 dengan jumlah 16 orang siswa. Frekuensi relatif kelas terendah berada pada kelas pertama dengan rentang 27-42 dengan jumlah 2 orang siswa. Dari tabel distribusi frekuensi di atas, dapat diketahui grafik datanya dengan membuat grafik histogram berikut ini:



Gambar 4.24. Histogram Variabel Efikasi Diri (X)

4.2.1 Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Data diperoleh melalui pengisian instrument penelitian yang berupa 40 butir soal pilihan ganda (PG) setelah divalidasi, dengan metode penskoran benar adalah satu (1) dan salah adalah nol (0) yang diisi oleh 20 orang siswa dari kelas XI TKBB SMK Negeri 4, XI TGB SMK Negeri 26, dan XI TGB SMK Negeri 56 dengan total menjadi 60 siswa sebagai responden. Berdasarkan pengolahan data instrument soal dengan metode penskoran benar adalah satu

(1) dan salah adalah nol (0) diperoleh bahwa variabel kemampuan berpikir tingkat tinggi (Y) memiliki skor empirik maksimum $(1 \times 40) = 40$ dan skor minimum adalah nol (0) sehingga *range* (rentang) jangkauan data adalah $40-0 = 40$. Kemudian diperoleh pula bahwa nilai rata-rata (*mean*) sebesar 26,5; dengan standar deviasi (*simpangan baku*) adalah 7,84.

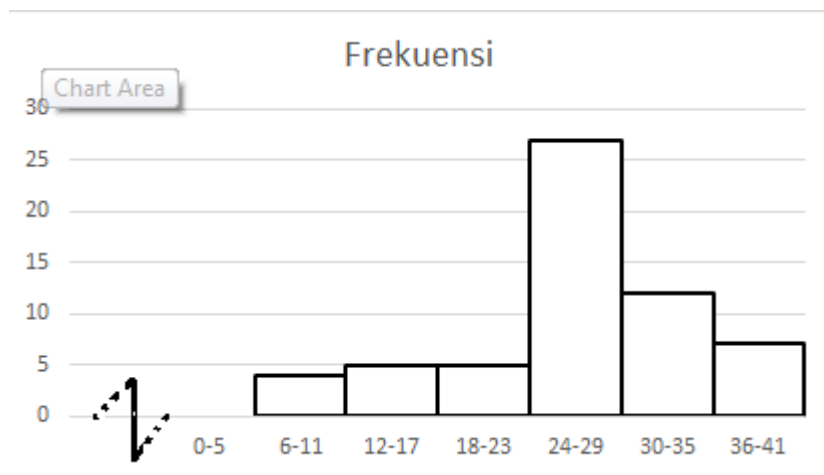
Dengan menggunakan metode yang sama, langkah selanjutnya adalah menentukan kelas interval yaitu dengan rumus $K = 1 + 3,3 \log n$, sehingga diperoleh persamaan matematis $K = 1 + 3,3 \log 60 = 6,86$ yang dibulatkan menjadi 7, kemudian untuk menentukan panjang kelas dilakukan dengan mencari rentang data yaitu dengan mengurangi skor maksimal dengan skor minimal kemudian ditambah 1, $RD = (\text{maksimal} - \text{minimal}) + 1 = (40 - 0) + 1 = 41$. Panjang kelas didapat dengan cara rentang data dibagi jumlah kelas = $RD : K = 41 : 7 = 5,85$ (dibulatkan 6). Berikut adalah tabel distribusi frekuensi variabel kemampuan berpikir tingkat tinggi (Y):

Tabel 4.26. Distribusi Frekuensi Variabel Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Y)

KELAS	INTERVAL	F	Fr%	Fkom
1	0 – 5	0	-	0
2	6 – 11	4	6,7	4
3	12 -17	5	8,3	9
4	18 – 23	5	8,3	14
5	24 – 29	27	45,0	41
6	30 – 35	12	20,0	53
7	36 – 41	7	11,7	60
JUMLAH		60	100	

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas dapat dilihat banyaknya kelas interval sebesar 7 kelas. Frekuensi terbesar berada pada kelas kelima dengan

rentang 24-29 dengan jumlah 27 orang siswa. Frekuensi relatif kelas terendah berada pada kelas pertama dengan rentang 0-5 dengan jumlah 0 siswa atau nihil. Dari tabel distribusi frekuensi di atas, dapat diketahui grafik datanya dengan membuat grafik histogram berikut ini:



Gambar 4.25. Diagram Histogram Variabel Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Y)

4.3. Uji Prasyarat Analisis Data

4.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah data X dan Y, dari data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau tidak. Bila data masing-masing variabel terdistribusi normal, maka dalam model korelasi yang dihasilkan tidak terdapat problem distribusi, sehingga modelnya akurat. Semua data dari variabel penelitian diuji normalitasnya dengan menggunakan rumus *Chi Kuadrat*. Proses perhitungan *Chi Kuadrat* menggunakan program *Microsoft excel 2013* untuk tabulasi data. Selanjutnya setelah diperoleh harga hitung *Chi Kuadrat* dibandingkan dengan *Chi Kuadrat* tabel. Bila harga *Chi Kuadrat* hitung lebih

kecil atau sama dengan *Chi Kuadrat* tabel ($X^2_{Hitung} \leq X^2_{Tabel}$) normal, begitu juga sebaliknya. Dalam penelitian ini dipilih $\alpha = 0,05$ maka nilai $X^2_{Tabel} = 12,6$. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Dari data hasil uji normalitas efikasi diri (X) atas kemampuan berpikir tingkat tinggi (Y) diperoleh $X^2_{Hitung} = 10,9 < X^2_{Tabel} = 12,6$, maka dapat disimpulkan bahwa variabel X atas Y berdistribusi normal. Sebaliknya data hasil uji normalitas kemampuan berpikir tingkat tinggi (Y) atas efikasi diri (X) diperoleh diperoleh $X^2_{Hitung} = 10,73 < X^2_{Tabel} = 12,6$, maka dapat disimpulkan bahwa variabel X atas Y berdistribusi normal.

4.3.2. Uji linieritas

Berdasarkan hasil uji linearitas diketahui bahwa nilai koefisien dari $b = 0,093$ dan nilai dari koefisien $a = 17,021$ dan $F_{hitung} = 0,704 < F_{tabel} = 2,04$ pada taraf signifikansi 5%, maka dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel bebas dan variabel terikatnya memiliki hubungan yang linear. Hal ini dikarenakan harga F_{hitung} lebih kecil daripada F_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran. Persyaratan telah dipenuhi dengan dilakukannya uji linieritas yang hasilnya menyatakan bahwa hubungan antara variabel bebas dan terikatnya linier.

4.3.3. Koefisien Korelasi

Setelah dilakukan uji normalitas dan linieritas maka langkah selanjutnya adalah menentukan koefisien korelasi yang dimiliki antar variabel efikasi diri dan variabel kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Tujuan dilakukannya

perhitungan koefisien korelasi adalah untuk mengetahui seberapa besar nilai hubungan antar efikasi diri dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Perhitungan koefisien korelasi dilakukan dengan menggunakan rumus statistik korelasi *Product Moment*, dimana rumus dan penjabaran untuk menghitung besarnya koefisien korelasi yang dimiliki antara variabel efikasi diri dan variabel kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{60 \times (165463) - (6152)(1598)}{\sqrt{\{60 \times 648010 - (6152)^2\}\{60 \times 46052 - (1598)^2\}}}$$

$$r_{xy} = 0,300$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut diketahui bahwa koefisien korelasi antara variabel efikasi diri dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMK program keahlian teknik bangunan adalah sebesar 0,300. Artinya antara variabel efikasi diri dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa terdapat hubungan sebesar 0,300.

4.3.4. Persamaan Regresi

Persamaan regresi yang diperoleh $F_{hitung} = 2,395 > F_{tabel} = 1,671$ pada taraf signifikan 0,05 (5%) maka tolak H_0 dan terima H_1 . Sehingga persamaan regresi dinyatakan efikasi diri memiliki hubungan terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMK Bangunan.

Tabel 4.27 Persamaan Regresi

Persamaan Regresi	R	Dk	Kesimpulan
$Y = 17,021 + 0,093 X$	0.300	15;28	Terdapat Hubungan

Persamaan regresi antara variabel efikasi diri (X) dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Y) dapat dilihat pada tabel 4.27. Persamaan tersebut menunjukkan koefisien (X) sebesar 0,093. Artinya apabila variabel efikasi (X) meningkat 1 poin, maka variabel kemampuan berpikir tingkat tinggi (Y) akan meningkat 0,093. Nilai tersebut menunjukkan bahwa hubungan bernilai positif. Hasil analisis regresi dan korelasi tersebut dapat menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara efikasi diri terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMK Bangunan. Untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel efikasi diri terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi ditentukan dengan mencari koefisien determinan (KP) yaitu $KP = r^2(0,300) \times 100 \% = 30\%$. Artinya variabel efikasi diri memiliki hubungan terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMK Bangunan sebesar 30%.

4.4 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis ini menggunakan uji signifikansi koefisien regresi sederhana. Melalui analisis regresi ini, maka dapat diketahui persamaan garis regresinya, sedangkan untuk mengetahui koefisien korelasinya digunakan rumus korelasi *Product Moment*. Pengambilan keputusan uji hipotesis ini dilakukan

dengan cara menguji keberartian dari koefisien arah regresi, dalam hal ini dilakukan dengan uji F . Apabila perolehan $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa koefisien arah regresi tersebut signifikan. Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$H_0 : \rho_y = 0$ (tidak terdapat hubungan antara efikasi diri terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMK Bangunan pada mata pelajaran mekanika teknik).

$H_1 : \rho_y \neq 0$ (terdapat hubungan antara efikasi diri terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMK Bangunan pada mata pelajaran mekanika teknik).

Berdasarkan hasil perhitungan, koefisien regresi diperoleh $F_{hitung} = 2,395 > F_{tabel} = 1,671$ pada taraf signifikan 0,05 (5%) maka tolak H_0 dan terima H_1 . Sehingga koefisien regresi dinyatakan dapat berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMK Bangunan. Kesimpulan hipotesis ini telah teruji kebenarannya dimana $F_{hitung} > F_{tabel}$. Adapun mengenai perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran. Adapun tabel rangkuman hasil pengujian adalah sebagai berikut :

Tabel 4.28. Rangkuman Hasil Pengujian

No	Analisis	Nilai	Kesimp.
1	Persamaan Regresi	$\hat{Y}=17,021+0.093X$	
2	Uji Reabilitas Variabel X	0,995	Sangat Tinggi
3	Uji Reabilitas Variabel Y	0,997	Sangat Tinggi
4	Uji Normalitas	F_{hitung} F_{tabel}	Berdistribusi Normal
5	Uji Linearitas	F_{hitung} F_{tabel}	Regresi Linear
6	Signifikansi Regresi	F_{hitung} F_{tabel}	Regresi Signifikan
7	Korelasi	0,300	Kuat
8	Signifikansi Korelasi	t_{hitung} t_{tabel}	korelasi signifikan

Tolak H_0 terima H_1 , maka disimpulkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara efikasi diri terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMK Bangunan pada mata pelajaran mekanika teknik.

4.5. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan antara efikasi diri terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang telah dilakukan, maka didapat kesimpulan bahwa efikasi diri siswa berada pada dimensi Kekuatan (*Strenght*) yang tergolong dalam kategori tinggi, dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa tergolong cukup yang dibuktikan dengan hasil rata-rata nilai keseluruhan siswa. Adapun penjabaran analisis terhadap hasil keseluruhan

jawaban responden terhadap masing-masing variabel dirangkum dalam tabel dibawah ini:

Tabel 4.29. Analisis Hubungan Variabel Efikasi Diri dan Variabel Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa

Reaponden	Efikasi Diri	Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi
1	4.4	70
2	4.2	67.5
3	3.4	62.5
4	4.4	67.5
5	4.8	65
6	4.1	67.5
7	2.4	62.5
8	3.0	57.5
9	4.2	57.5
10	4.5	60
11	3.9	62.5
12	2.9	52.5
13	4.1	65
14	4.1	65
15	3.0	42.5
16	2.4	70
17	3.5	67.5
18	3.6	45
19	4.1	82.5
20	3.7	82.5
21	3.0	40
22	4.1	27.5
23	4.0	32.5
24	3.1	85
25	1.9	22.5
26	3.7	95
27	4.6	87.5
28	4.1	87.5
29	4.1	92.5
30	4.0	90
31	4.6	70

Reaponden	Efikasi Diri	Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi
32	4.3	67.5
33	4.4	62.5
34	3.0	67.5
35	4.0	65
36	3.8	67.5
37	3.9	62.5
38	4.2	87.5
39	4.4	87.5
40	4.7	92.5
41	4.0	90
42	3.0	70
43	4.2	67.5
44	4.2	62.5
45	3.0	67.5
46	2.6	65
47	3.6	67.5
48	3.6	62.5
49	4.0	45
50	3.6	82.5
51	3.3	82.5
52	3.6	40
53	4.1	27.5
54	4.0	32.5
55	3.6	85
56	4.7	22.5
57	4.1	95
58	3.9	87.5
59	3.4	87.5
60	4.7	92.5
Jumlah	227.9	3995.0
Persentase (%)	76.0	66.6
Nilai Terendah	1.9	22.5
Nilai Tertinggi	4.8	95.0
Rata-rata	3.8	66.6

Berdasarkan keseluruhan jawaban responden terhadap masing-masing variabel diatas, ditarik kesimpulan dari keseluruhan responden bahwa efikasi diri yang dimiliki siswa tergolong cukup tinggi dengan persentase sebesar 76,0% dan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dimiliki siswa tergolong dalam kategori cukup dengan persentase sebesar 66,6%. Disamping itu tabel 4.29 juga menunjukkan nilai tertinggi yang diperoleh oleh keseluruhan responden pada variabel efikasi diri adalah 4,8 dan nilai terendah yang diperoleh adalah 1,9 dengan rata-rata keseluruhan jawaban siswa adalah sebesar 3,8. Di samping itu pada variabel kemampuan berpikir tingkat tinggi diketahui nilai tertinggi yang diperoleh keseluruhan responden adalah 95, dan nilai terendah sebesar 22,5 dengan rata-rata nilai yang diperoleh dari keseluruhan responden adalah 66,6.

Secara statistik berdasarkan hasil perhitungan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dipahami korelasi antara hasil perhitungan variabel X dan hasil perhitungan variabel Y adalah efikasi diri yang dimiliki siswa masih tergolong dalam tingkat yang cukup baik yakni berada pada dimensi Tingkat/Besaran (*Magnitude*), dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa tergolong cukup dengan rata-rata nilai yang diperoleh siswa sebesar 66,6.. Disamping itu berdasarkan hasil analisis regresi diperoleh persamaan garis regresi $Y = 17,02 + 0,093 X$, nilai $F_h > F_t$ ($2,395 > 1,671$), dan nilai koefisien korelasi r sebesar 0,300. Dalam artian bila variabel efikasi diri naik 1 nilai maka variabel kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa akan naik pula sebesar 0,300. Selain itu dari hasil analisis korelasi *Product Moment* menunjukkan bahwa efikasi diri memiliki hubungan terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMK Bangunan dengan nilai bukti $F_h > F_t$. Maka dari itu, berdasarkan

hasil penelitian yang telah dijabarkan dapat disimpulkan semakin tinggi efikasi diri yang dimiliki siswa maka semakin tinggi juga kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMK Bangunan. Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara efikasi diri terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMK Bangunan pada mata pelajaran mekanika teknik, mengandung implikasi bahwa untuk meningkatkan tingkat kemampuan berpikir siswa dari area berpikir tingkat rendah ke kemampuan berpikir tingkat tinggi khususnya pada mata pelajaran mekanika teknik, dapat dilakukan dengan mengajak siswa untuk juga lebih meningkatkan efikasi diri yang dimilikinya yakni kepercayaan atas kemampuan yang dimilikinya dalam mengerjakan serta memecahkan masalah-masalah yang ditemukan khususnya dalam pembelajaran mekanika teknik.

Dengan begitu, berkesinambungan dengan teori-teori yang telah diungkapkan sebelumnya serta penelitian relevan yang telah dijabarkan, dengan memperhatikan efikasi diri yang dimiliki masing-masing siswa akan jauh lebih mengoptimalkan tingkat kemampuan berpikir yang dimiliki siswa. Secara tidak langsung jika seluruh siswa dapat meningkatkan efikasi dirinya masing-masing, maka tingkat kemampuan berpikir yang mereka miliki juga akan meningkat, dan implikasi secara langsung bagi Indonesia yakni akan meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang dimiliki, yang nantinya akan memampukan sumber daya manusia Indonesia dapat bersaing dengan sumber daya-sumber daya yang dimiliki negara-negara lain, dan mampu menghadapi persaingan-persaingan global.

4.6. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah diusahakan dan dilaksanakan sesuai dengan prosedur ilmiah, namun demikian masih memiliki keterbatasan yaitu:

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa dalam penelitian ini hanya terdiri dari Efikasi Diri siswa saja, sedangkan masih banyak faktor lain yang mempengaruhi Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa.
2. Adanya keterbatasan penelitian dengan menggunakan kuesioner yaitu terkadang jawaban yang diberikan oleh sampel tidak menunjukkan keadaan sesungguhnya.
3. Keterbatasan dalam penelitian ini juga dengan menggunakan soal pilihan ganda (PG) untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, dimana memungkinkan banyak faktor lain yang mempengaruhi jawaban yang diberikan oleh sampel.
4. Adapun keterbatasan penelitian ini juga terdapat pada kompetensi dasar (KD) untuk mengukur variable Y, dimana kompetensi dasar (KD) yang digunakan hanyalah 3.1, 3.3, dan 3.5.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara efikasi diri terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dimiliki siswa SMK program keahlian teknik bangunan pada mata pelajaran mekanika teknik. Adapun kesimpulan lainnya yang didapat dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Dalam variabel efikasi diri (X) pada masing-masing dimensi yakni tingkat/besaran (*magnitude*), luas bidang (*generality*), dan kekuatan (*strength*) menunjukkan bahwa rata-rata efikasi diri siswa SMK program keahlian teknik bangunan berada pada dimensi tingkat/besaran (*magnitude*) yang tergolong masih dalam kategori rendah. Dimana pada dimensi tingkat/besaran (*magnitude*) hanya sebesar 66,33% dari keseluruhan responden menyatakan dirinya memiliki keyakinan untuk mengerjakan tugas dan ujian yang sulit. Selain itu, berdasarkan kesimpulan juga diketahui sebesar 62,92% dari keseluruhan responden menyatakan dirinya memiliki luasan bidang (*generality*) perilaku yang baik dalam menghadapi berbagai macam tugas dan ujian. Dan pada dimensi yang terakhir yakni kekuatan (*strength*), didapat sebesar 65,17% dari keseluruhan responden menyatakan dirinya memiliki ketekunan dalam menyelesaikan tugas mekanika teknik yang sulit.

2. Dalam variabel kemampuan berpikir tingkat tinggi (Y) pada masing-masing dimensi yakni mengaplikasikan (*apply*), menganalisis (*analyz*), mengevaluasi (*evaluate*), dan mencipta (*create*) menunjukkan bahwa rata-rata siswa SMK program keahlian teknik bangunan pada dimensi mengaplikasikan (*apply*) sebesar 67,92% dari keseluruhan responden menyatakan dirinya mampu dalam memilih gaya internal struktur dengan benar 100%. Pada dimensi menganalisis (*analyz*) sebesar 66,67% dari keseluruhan responden menyatakan dirinya mampu menentukan besarnya resultan gaya, dan pada dimensi mengevaluasi (*evaluate*) sebesar 59,17% dari keseluruhan responden menyatakan dirinya mampu membenarkan kesalahan hasil perhitungan, dan pada dimensi yang terakhir yakni mencipta (*create*) sebesar 68,33% dari keseluruhan responden menunjukkan bahwa dirinya mampu membangun pemahaman-pemahaman yang baru.

3. Pada variabel efikasi diri (X) dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Y) terdapat hubungan yang tergolong rendah. Dimana koefisien korelasi sebesar 0,300 dan koefisien determinasi sebesar 0,900 serta persamaan regresi $Y=17,021+0,093X$. Maka dapat disimpulkan bila nilai efikasi diri siswa meningkat 1 point, maka kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa akan meningkat pula sebesar 0,300.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka ada beberapa rekomendasi yang dapat dipertimbangkan dan menjadi bahan masukan untuk pihak-pihak yang

berkepentingan dengan hasil atau temuan dari penelitian ini. Beberapa saran tersebut adalah:

1. Bagi Peneliti hendaknya memperhatikan variabel lain yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa lainnya.
2. Bagi guru dan pihak sekolah, lebih memperhatikan sisi afektif siswa khususnya pada efikasi diri agar mampu menghasilkan siswa yang matang tidak hanya dalam kognitif tetapi juga dalam memotivasi dirinya sendiri yang nantinya juga akan membawa perkembangan yang signifikan terhadap tingkat kemampuan berpikir siswa tersebut. Salah satu caranya adalah dengan memberika penguatan kepada siswa atas hasil pekerjaannya agar rasa percaya diri yang dimiliki siswa atas apa yang dikerjakannya dapat meningkat.
3. Bagi siswa, dalam meningkatkan kemampuan berpikir khususnya dari kemampuan berpikir tingkat rendah kepada tingkat kemampuan berpikir tingkat tinggi, salah satunya dengan cara siswa lebih memperbanyak lagi kesempatan dirinya untuk mencoba agar tingkat kepercayaan diri akan kemampuan yang dimilikinya dapat meningkat, karena hal tersebut atau yang disebut juga dengan efikasi diri jelas berkontribusi dalam meningkatkan perkembangan tingkat kemampuan berpikirnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. (2011). *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, Dan Asesmen*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: Twoard a Unifying Theory of Behavioral Change*. Psychological Review.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundation of Thought and Action: A Social Cognitif Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Barahal, S. L. (2008). *Thinking About Thinking*. Phi Delta Kappan.
- Baron, R. A. (1991). *Sosial Psychology: Understanding Human Interaction*. USA: Ally & BAcon.
- Brookhart, S. M. (2010). *How to Assess Higher-Order Thinking Skills in Your Classroom*. Los Angeles: Alexandria.
- Dimiyati, M. (1999). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gulo, W. (2000). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Grasindo.
- Harahap, Dakal. (2009). *Analisis Hubungan Antara Efikasi-Diri Siswa Dengan Hasil Belajar Kimianya*. Jurnal Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan.
- Hoffman, B. G. (2009). *The Influence of Self-efficacy and Working Memory Capacityon Problem-Solving*. Learning and Induividual Diferences.
- <https://www.cermati.com/artikel/pejuang-dan-tantangan-dalam-masyarakat-ekonomi-asean-mea>, diakses pada 5 februari 2018;internet.
- Luthans, F. (2005). *Organisation Behavior (10th ed) (terjemahan)*. The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Luthans, F. (2006). *Perilaku Organisasi*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Mansoor, F. N. (2013). *The Relationship Between Iranian ELF Student's Self-efficacy Beliefs and Critical Thinking Ability*. Theory and Practice in Language Studies.
- Minauli, Irna dan Butarbutar, Imelda. (2011). *Hubungan Antara Efikasi Diri Dan Regulasi Diri Dalam Belajar Dengan Prestasi Akademik Mahasiswa*. Jurnal Penelitian, Pematang Siantar.

- Morissan. (2012). *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: Penerbit Kencana.
- Murtinugraha, E. (2009). *Gaya Belajar dan Index Of Learning Styles (ILS) Mahasiswa Pada Mata Kuliah MT 1 di Jurusan Teknik Sipil FT UNJ*. Jakarta: Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
- Myers, C. (2007). *Teaching Critical Thinking*. Tehran: Samt.
- Neolaka, A. (2014). *Metodo Penelitian dan Statistik*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nitko, A. J. (2007). *Educational Assessment of Students (5th ed)*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Nurgiyantoro (2009). *Statistik Terapan untuk Penelitian Ilmu-ilmu Sosial*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Setiyanto, I. (2014). *Hubungan Antara Efikasi Diri Dengan Kematangan Karir Siswa Kelas XI SMK Negeri 8 Jakarta*. Skripsi, Universitas Negeri Jakarta.
- Sudjana, N. (2004). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo Offset.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suryabrata, S. (2002). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: PT. Raja grafindo Persada.
- Tanta. (2013). *Pengaruh Efikasi Diri, Kemandirian Belajar Dan Kebiasaan Berpikir Terhadap Hasil Belajar Biologi SMA Di Kota Jayapura Papua*. Skripsi, Universitas Negeri Jakarta.
- Wijaya, Intan Prastihastari dan Pratitis, Niken Titi. (2012). *Efikasi Diri Akademik, Dukungan Sosial Orangtua Dan Penyesuaian Diri Mahasiswa Dalam Perkuliahan*. Jurnal Penelitian, Universitas Nusantara PGRI Kediri.



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 4 JAKARTA

124

BIDANG KEAHLIAN : 1. TEKNOLOGI DAN REKAYASA
2. TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
Jalan Rorotan VI No. 1, Cilincing Jakarta Utara 14140 Telp. 44850035, Fax. 44853818
website : www.smkn4jkt.sch.id e-mail : info@smkn4jkt.sch.id

SURAT KETERANGAN
Nomor : 023J-1.851.74

Kepala Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 4 Jakarta Kecamatan Cilincing
Jakarta Utara, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Martin Daniel Basito Hutasoit
Nomor Registrasi : 5415122850
Program Study : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Jakarta

Benar telah melaksanakan PENELITIAN pada Sekolah kami, yang di
laksanakan pada tanggal 8 s.d 10 Januari 2018. Dalam rangka Penulisan
Skripsi yang berjudul : "Hubungan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan
Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMK Bangunan".

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan
sebagaimana mestinya.



Jakarta, 11 Januari 2018
Kepala Sekolah,

Diding Wahyudin, S.Pd, M.Si
NIP. 197206151998021001



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA
DINAS PENDIDIKAN

125

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 26
KELOMPOK : TEKNOLOGI (PROGRAM 4 TAHUN)

Jl. Balai Pustaka Baru I Rawamangun
Telepon. (021) 4720310 Fax. (021) 47866889 Email : smkn26jkt@gmail.com
J A K A R T A

Kode Pos 13220

SURAT KETERANGAN
No. 023 /-1.851.75

Berdasarkan surat Nomor : 3893/UN39.12/KM/2017 tanggal 20 November 2017 dari Universitas Negeri Jakarta (UNJ) mengenai Izin Mengadakan Penelitian, dengan ini Kepala SMK Negeri 26 menerangkan bahwa :

Nama : MARTIN DANIEL BASITO HUTASOIT
No. Registrasi : 5415122850
Fakultas : Teknik
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)

Telah melaksanakan Penelitian pada tanggal 10 Januari 2018 di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 26 Jakarta dalam rangka penulisan Skripsi yang berjudul :

"Hubungan Efikasi Diri terhadap Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Siswa SMK Bangunan"

Keterangan ini di buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 11 Januari 2018
Kepala SMK Negeri 26

PURWOSUSILO, M.Pd
NIP. 196707241997031005





SURAT KETERANGAN

Nomor: 039 /-1.851.75

Berdasarkan surat Kepala Biro Akademik, Kemahasiswaan dan Hubungan Masyarakat Universitas Negeri Jakarta nomor : 3893B/UN39.12/KM/2017 tanggal 20 November 2017 perihal Permohonan Izin Mengadakan Penelitian untuk Penulisan Skripsi, maka dengan ini Kepala SMK Negeri 56 Jakarta menerangkan bahwa nama yang tersebut dibawah ini:

NO	NAMA	PROGRAM STUDI	No. Reg
1	Martin Daniel Basito Hutasoit	Pendidikan Teknik Bangunan	5415122850

Telah melaksanakan Penelitian dalam rangka memenuhi tugas untuk Penulisan Skripsi dengan judul "Hubungan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMK Bangunan" dari tanggal 8 Januari s.d. 12 Januari 2018.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di Jakarta
Pada Tanggal, 12 Januari 2018





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

*Building
Future
Leaders*

Gedung L Kampus A Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220

Telepon : (62-21) 4890046 ext. 213, 4751523, 47864808 Fax. 47864808

Laman: <http://ft.unj.ac.id> email: dekanft@unj.ac.id

No. Dokumen	Edisi	Revisi	Berlaku Efektif	Halaman
QMS-FT/SOP/SS-23/IV/2011	01	01	21 Juli 2011	1 dari 1

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI/KOMPREHENSIF/KARYA INOVATIF

Nama Mahasiswa : Martin Daniel Basito Hutasoit
Nomor Registrasi : 5415122850
Prodi/Jurusan : "Hubungan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Siswa Pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton SMK N 4".

Dosen Pembimbing : 1. Dr. Riyan Arthur, M. Pd

2. Dra. Daryati, MT

Tanggal Pertemuan Pertama * :

Paraf KPSD * :

PERTEMUAN/ TANGGAL	MATERI BAHASAN	PARAF DOSEN	KET.
24-1-2018	- Pembacaan latar belakang - " " pembatasan masalah - abstrak	<i>[Signature]</i>	
29-1-2018	- Aae - Simp. Sidang	<i>[Signature]</i>	

Koordinator Penyelesaian Studi Prodi
/Koor. Prodi SI/PTS

[Signature]
R. Eka Murtinugraha, M. Pd
NIP. 19670316 200112 1 001

Mengetahui,
Penasehat Akademik

[Signature]
Sittati Musalamah, MT
NIP. 19731104 200604 2 001

* Diisi dan diparaf paling lambat 2 minggu setelah mendapatkan dosen pembimbing



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Building
Future
Leaders

Gedung L Kampus A Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220

Telepon : (62-21) 4890046 ext. 213, 4751523, 47864808 Fax. 47864808

Laman: <http://ft.unj.ac.id> email: dekanft@unj.ac.id

No.Dokumen	Edisi	Revisi	Berlaku Efektif	Halaman
QMS-FT/SOP/S5-23/IV/2011	01	01	21 Juli 2011	1 dari 1

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI/KOMPREHENSIF/KARYA INOVATIF

Nama Mahasiswa : Martin Daniel Basito Hutasoit
Nomor Registrasi : 5415122850
Prodi/Jurusan : "Hubungan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Siswa Pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton SMK N 4".

Dosen Pembimbing : 1. Dr. Riyan Arthur, M. Pd

② Dra. Daryati, MT

Tanggal Pertemuan Pertama * :

Paraf KPSD * :

PERTEMUAN/ TANGGAL	MATERI BAHASAN	PARAF DOSEN	KET.
9/11/17	see Gsp <i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	

Koordinator Penyelesaian Studi Prodi
/Koor.Prodi SI PTS

[Signature]
R. Eka Murtinugraha, M. Pd
NIP. 19670316 200112 1 001

Mengetahui,
Penasehat Akademik

[Signature]
Sittati Musalamah, MT
NIP. 19731104 200604 2 001

* Diisi dan diparaf paling lambat 2 minggu setelah mendapatkan dosen pembimbing



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

*Berkas
Fotokopi
Lampiran*

Gedung L Kampus A Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220
Telepon : (62-21) 4890046 ext. 213, 4751523, 47864808 Fax. 47864808
Laman: <http://ft.unj.ac.id> email: dekanft@unj.ac.id

No. Dokumen	Edisi	Revisi	Berlaku Efektif	Halaman
QMS-FT/SOP/S5-23/IV/2011	01	01	21 Juli 2011	1 dari 1

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI/KOMPREHENSIF/KARYA INOVATIF

Nama Mahasiswa : Martin Daniel Basito Hutasoit
Nomor Registrasi : 5415122850
Prodi/Jurusan : "Hubungan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Slawa Pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton SMK N 4".

Dosen Pembimbing : 1. Dr. Riyan Arthur, M. Pd
(2) Dra. Daryati, MT

Tanggal Pertemuan Pertama * : Paraf KPSD * :

PERTEMUAN/ TANGGAL	MATERI BAHASAN	PARAF DOSEN	KET.
19/10 '17	Perbaikan penulisan bab 2	Kew	
8/11 '17	Perjelas logis pengalasan data - Daftar prototipe ke lengkap - Perbaikan bab 1 dan usulan SKRD yg bahasan Teknik di bab 2.		

Mengetahui,
Penasehat Akademik

Sittati

Sittati Musalamah, MT
NIP. 19731104 200604 2 001

Koordinator Penyelesaian Studi Prodi
/Koor.Prodi S1 PTS

R. Eka
R. Eka Murjinugraha, M. Pd
NIP. 19670316 200112 1 001

* Diisi dan diparaf paling lambat 2 minggu setelah mendapatkan dosen pembimbing



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

*Building
Future
Leaders*

Gedung L Kampus A Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220
Telepon : (62-21) 4890046 ext. 213, 4751523, 47864808 Fax. 47864808
Laman: <http://ft.unj.ac.id> email: dekanft@unj.ac.id

No.Dokumen	Edisi	Revisi	Berlaku Efektif	Halaman
QMS-FT/SOP/S5-23/IV/2011	01	01	21 Juli 2011	1 dari 1

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI/KOMPREHENSIF/KARYA INOVATIF

Nama Mahasiswa : Martin Daniel Basito Hutasoit
Nomor Registrasi : 5415122850
Prodi/Jurusan : "Hubungan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Siswa Pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton SMK N 4".

Dosen Pembimbing : 1. Dr. Riyan Arthur, M. Pd
2. Dra. Daryati, MT

Tanggal Pertemuan Pertama * :

Paraf KPSD * :

PERTEMUAN/ TANGGAL	MATERI BAHASAN	PARAF DOSEN	KET.
22/18 11	Perbaikan Bug 15/d V	<i>[Signature]</i>	
23/18 11	Acce Sidang	<i>[Signature]</i>	

Koordinator Penyelesaian Studi Prodi
/Koor.Prodi S1 PTS

[Signature]
R. Eka Murtinugraha, M. Pd
NIP. 19670316 200112 1 001

Mengetahui,
Penasehat Akademik

[Signature]

Sittati Musalamah, MT
NIP. 19731104 200604 2 001

* Diisi dan diparaf paling lambat 2 minggu setelah mendapatkan dosen pembimbing



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Building
Future
Leaders

Gedung L Kampus A Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220
Telepon : (62-21) 4890046 ext. 213, 4751523, 47864808 Fax. 47864808
Laman: <http://ft.unj.ac.id> email: dekanft@unj.ac.id

No.Dokumen	Edisi	Revisi	Berlaku Efektif	Halaman
QMS-FT/SOP/SS-23/IV/2011	01	01	21 Juli 2011	1 dari 1

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI/KOMPREHENSIF/KARYA INOVATIF

Nama Mahasiswa : Martin Daniel Basito Hutasoit
Nomor Registrasi : 5415122850
Prodi/Jurusan : "Hubungan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Siswa Pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton SMK N 4".
Dosen Pembimbing : 1. Dr. Riyan Arthur, M. Pd
2. Dra. Daryati, MT

Tanggal Pertemuan Pertama * :

Paraf KPSD * :

PERTEMUAN/ TANGGAL	MATERI BAHASAN	PARAF DOSEN	KET.
11/18	uji coba buat casut dulu		
16/18	Perbaikan. Uda hptasi, Perubahan, Hpt statistik Daftar pustaka		

Koordinator Penyelesaian Studi Prodi
/Koor.Prodi S1 PTS

R. Eka Murtinugraha, M. Pd
NIP. 19670316 200112 1 001

Mengetahui,
Penasehat Akademik

Sittati Musalamah, MT
NIP. 19731104 200604 2 001

* Diisi dan diparaf paling lambat 2 minggu setelah mendapatkan dosen pembimbing



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

*Building
Future
Leaders*

Gedung L Kampus A Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220
Telepon : (62-21) 4890046 ext. 213, 4751523, 47864808 Fax. 47864808
Laman: <http://ft.unj.ac.id> email: dekanft@unj.ac.id


No.Dokumen	Edisi	Revisi	Berlaku Efektif	Halaman
QMS-FT/SOP/S5-23/IV/2011	01	01	21 Juli 2011	1 dari 1

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI/KOMPREHENSIF/KARYA INOVATIF

Nama Mahasiswa : Martin Daniel Basito Hutasoit
Nomor Registrasi : 5415122850
Prodi/Jurusan : "Hubungan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Siswa Pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton SMK N 4"

Dosen Pembimbing 1.  Dr. Riyan Arthur, M. Pd
2. Dra. Daryati, MT

Tanggal Pertemuan Pertama * : Paraf KPSD * :

PERTEMUAN/ TANGGAL	MATERI BAHASAN	PARAF DOSEN	KET.
6/11/17	1. Perbaiki daftar pustaka. ACC Seminar proposal.		

Koordinator Penyelesaian Studi Prodi
/Koor.Prodi S1 PTS


R. Eka Murtinugraha, M. Pd
NIP. 19670316 200112 1 001

Mengetahui,
Penasehat Akademik


Sittati Musalamah, MT
NIP. 19731104 200604 2 001

* Diisi dan diparaf paling lambat 2 minggu setelah mendapatkan dosen pembimbing



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Building
Future
Leaders

Gedung L Kampus A Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220
Telepon : (62-21) 4890046 ext. 213, 4751523, 47864808 Fax. 47864808
Laman: <http://ft.unj.ac.id> email: dekanft@unj.ac.id

No.Dokumen	Edisi	Revisi	Berlaku Efektif	Halaman
QMS-FT/SOP/S5-23/IV/2011	01	01	21 Juli 2011	1 dari 1

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI/KOMPREHENSIF/KARYA INOVATIF

Nama Mahasiswa : Martin Daniel Basito Hutasoit
Nomor Registrasi : 5415122850
Prodi/Jurusan : "Hubungan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Siswa Pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton SMK N 4".

Dosen Pembimbing : 1. Dr. Riyan Arthur, M. Pd
2. Dra. Daryati, MT

Tanggal Pertemuan Pertama * :

Paraf KPSD * :

PERTEMUAN/ TANGGAL	MATERI BAHASAN	PARAF DOSEN	KET.
16/10/17	Perbaikan - B2G I & II - Penemuan 2 at Paralel		.
23/10/17	Perbaikan: Proposional - kerd. - Def. kerd & up. - kerd (x)		.
30/10	teori, Populasi & Sampel (35ml) Berkas wst, fakultas, Rulank w/ wst kots.		.

Mengetahui,
Penasehat Akademik

Sittati Musalamah, MT
NIP. 19731104 200604 2 001

Koordinator Penyelesaian Studi Prodi
/Koor.Prodi S1 PTS

R. Eka Murtinugraha, M. Pd
NIP. 19670316 200112 1 001

* Diisi dan diparaf paling lambat 2 minggu setelah mendapatkan dosen pembimbing

DAFTAR NILAI SISWA SEMESTER GENAP TAHUN PELAJARAN 2016/2017

MATA PELAJARAN : MEKANIKA TEKNIK
 TINGKAT/PROG. KEAHLIAN : X TGB I
 WALI KELAS : Wakidi, S.Pd

No	INDUK	NAMA	Nilai Raport		
			Peng.	Keterampilan	Keterangan
1	161225	Achmad Haris	85	79	Nilai Dalam Rentang 0 - 100
2	161226	Agung Bagus Z	78	68	
3	161227	Ahmad Naufal R	86	87	
4	161228	Aldi Ramadhan	66	70	
5	161229	Annisa Ramadhan	85	89	
6	161230	Astri NurSulistyo	84	88	
7	161231	Aulya Fitriyanti	84	78	
8	161232	Axsmal Azri Priady	77	67	
9	161233	Desi Fitriyani	84	88	
10	161234	Faisal Hilmi	65	89	
11	161235	Falih Luthfiditya	90	90	
12	161236	Farhan Maulana yusuf	75	87	
13	161237	Fathur Rahman	72	68	
14	161238	Fida Adilla Lubis	85	87	
15	161239	Firdaus U.P	78	68	
16	161240	Hadi Rahman W	84	87	
17	161241	Hanin Dhiya R	66	75	
18	161242	Ilyas Ardiansyah	82	84	
19	161243	Irina Safira	85	85	
20	161244	Meita Sari	65	70	
21	161245	Moch Arief	85	86	
22	161246	Muhamad Farhan Abdullah	82	79	
23	161247	Muhamad Fikrie	77	65	
24	161248	Rangga Andika	80	74	
25	161249	Rifaldy Zakie	80	65	
26	161250	Rizky Akbar pratama	66	72	
27	161252	Siti Amalia	85	73	
28	161253	Sri Mursiti Fatimah	84	60	
29	161254	Tito Y	76	86	
30	161255	Winda Suci	85	87	
31	161256	Yayang Maulana	66	76	

Jakarta, 08 Juni 2017
 Guru Mata Pelajaran

Ikin Sodikin, S.Pd

**SURAT PERNYATAAN UNTUK VALIDASI INSTRUMEN
(EXPERT JUDGMENT)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erik
NIP : -
Program Studi : Psikologi
Pendidikan Terakhir : S2
Bidang Keahlian : (Pengukuran/Materi/Bahasa)
No. Handphone : 0857 1035 2448

Dengan mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : Martin Daniel Basito Hutasoit
No. Registrasi : 5415122850
Fakultas : Teknik Sipil
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Keperluan : Validasi instrument Efikasi Diri

Menyatakan bahwa instrumen.....^{Efikasi Diri}.....yang telah
divalidasi: (dapat digunakan/perlu perbaikan/tidak dapat digunakan*).

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Jakarta, 13 Des 2017

Validator,


(.....^{Erik M. S.}.....)

NIP.....

**SURAT PERNYATAAN UNTUK VALIDASI INSTRUMEN
(EXPERT JUDGMENT)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : *DRS H. Zulfahmi MSi*
NIP : *196004151986031016*
Program Studi : *Teknik Batu Beton*
Pendidikan Terakhir : *S2*
Bidang Keahlian : (Pengukuran/Materi/Bahasa)
No. Handphone : *0812 8925 9976*

Dengan mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : *Martin Daniel Basito Hutasoit*
No. Registrasi : *5415122850*
Fakultas : *Teknik Sipil*
Program Studi : *Pendidikan Teknik Bangunan*
Keperluan : *Validasi instrument Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi*

Menyatakan bahwa instrumen Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi yang telah divalidasi: (dapat digunakan/perlu perbaikan/tidak dapat digunakan).

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Jakarta,

Validator,


DRS H. Zulfahmi MSi
NIP *196004151986031016*

LAMPIRAN 10

Kisi-Kisi Uji Coba Instrumen Efikasi Diri

Variabel	Dimensi	Indikator	Butir Soal	
			Pertanyaan (+)	Pertanyaan (-)
Efikasi Diri (Variabel X)	Tingkat/Besaran (<i>Magnitude</i>)	Siswa memiliki keyakinan untuk mengerjakan tugas dan ujian yang sulit.	1, 21	14, 22, 29
		Siswa mengerjakan tugas sekolah, dimulai dari yang sangat mudah, mudah, cukup mudah, sukar, dan sangat sukar.	13, 23, 30	2, 20
		Siswa berusaha untuk mengerjakan tugas dan ujian dengan tingkat kesulitan yang tinggi.	3, 19	12, 24
	Luas Bidang (<i>Generality</i>)	Siswa memiliki luasan bidang prilaku yang baik dalam menghadapi berbagai macam tugas dan ujian.	11, 25	4, 18
		Siswa mengatasi berbagai situasi dalam mengerjakan tugas dan ujian.	5, 17	10, 26
	Kekuatan (<i>Strenght</i>)	Siswa memiliki kegigihan dalam menyelesaikan tugas-tugas sekolah meskipun banyak hambatan.	9, 27	6, 16
		Siswa memiliki ketekunan dalam menyelesaikan tugas sekolah yang sulit.	7, 15	8, 28

LAMPIRAN 11

Kisi-Kisi Final Instrumen Efikasi Diri

Variabel	Dimensi	Indikator	Butir Soal	
			Pertanyaan (+)	Pertanyaan (-)
Efikasi Diri (Variabel X)	Tingkat/Besaran (<i>Magnitude</i>)	Siswa memiliki keyakinan untuk mengerjakan tugas dan ujian yang sulit.	1, 19	13, 20, 26
		Siswa mengerjakan tugas sekolah, dimulai dari yang sangat mudah, mudah, cukup mudah, sukar, dan sangat sukar.	12, 21, 27	2, 18
		Siswa berusaha untuk mengerjakan tugas dan ujian dengan tingkat kesulitan yang tinggi.	17	11, 22
	Luas Bidang (<i>Generality</i>)	Siswa memiliki luasan bidang perilaku yang baik dalam menghadapi berbagai macam tugas dan ujian.	10, 23	3, 16
		Siswa mengatasi berbagai situasi dalam mengerjakan tugas dan ujian.	4, 15	9
	Kekuatan (<i>Strenght</i>)	Siswa memiliki kegigihan dalam menyelesaikan tugas-tugas sekolah meskipun banyak hambatan.	8, 24	5, 14
		Siswa memiliki ketekunan dalam menyelesaikan tugas sekolah yang sulit.	6	7, 25

LAMPIRAN 12

ANGKET EFIKASI DIRI

Nama :
Sekolah :

Kelas :
Waktu : 30 menit

Petunjuk pengisian angket :

1. Bacalah setiap pernyataan dengan baik dan teliti.
2. Jawablah setiap pernyataan dengan sejujur-jujurnya sesuai dengan pendapat anda sendiri.
3. Tidak diperkenankan mencontek atau meniru jawaban dari teman.
4. Berilah tanda (\surd) pada salah satu pilihan yang menurut anda sesuai dengan diri anda.

Keterangan :

SS = Sangat Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

STS= Sangat Tidak Setuju

RR = Ragu-ragu

No.	Pernyataan	SS	S	RR	TS	STS
1	Saya percaya akan kemampuan saya sendiri ketika ujian mekanika teknik berlangsung.					
2	Saya menghindari tugas mekanika teknik yang tidak saya sukai.					
3	Saya hanya belajar jika menjelang ulangan mekanika teknik saja.					
4	Saya akan mencari tempat yang nyaman untuk belajar mekanika teknik jika kondisi lingkungan tidak kondusif untuk belajar.					
5	Saya merasa tugas mekanika teknik yang diberikan oleh guru sangat berat.					
6	Saya dapat mengerjakan sebanyak apapun tugas mekanika teknik yang diberikan.					
7	Saya mudah mengantuk saat proses belajar mekanika teknik berlangsung.					
8	Saya selalu menyelesaikan tugas mekanika teknik yang diberikan oleh guru sesegera mungkin.					
9	Saya merasa kegiatan di luar sekolah mengganggu waktu belajar mekanika teknik saya.					
10	Saya melakukan pembelajaran mekanika teknik lebih di luar sekolah untuk meningkatkan pemahaman.					
11	Saya menunda mengerjakan tugas mekanika teknik yang sulit.					
12	Saya akan mulai mengerjakan tugas mekanika teknik mulai dari yang saya sukai untuk membangun semangat belajar.					
13	Saya ragu mendapatkan nilai tinggi ketika mengerjakan tugas mekanika teknik yang sulit.					
14	Saya mengandalkan teman untuk menyelesaikan tugas-tugas					

No.	Pernyataan	SS	S	RR	TS	STS
	mekanika teknik.					
15	Saya berusaha membuat lingkungan yang kondusif saat ingin belajar mekanika teknik.					
16	Saya hanya mencatat materi pembelajaran mekanika teknik jika disuruh oleh guru.					
17	Saya akan mencari referensi dari berbagai sumber untuk mengerjakan tugas-tugas mekanika teknik yang sulit.					
18	Saya hanya mengerjakan tugas-tugas mekanika teknik yang mudah bersama teman.					
19	Saya dapat mengerjakan sesulit apapun tugas-tugas mekanika teknik tanpa mencontek.					
20	Saya tidak mampu mengerjakan tugas-tugas mekanika teknik yang sulit.					
21	Saya selalu mulai mengerjakan tugas mekanika teknik dari yang mudah terlebih dahulu.					
22	Saya melihat tugas mekanika teknik teman jika tidak dapat mengerjakan tugas tersebut.					
23	Saya mencatat materi mekanika teknik ketika pembelajaran berlangsung.					
24	Saya tetap mengerjakan tugas mekanika teknik walaupun sudah lelah dengan kegiatan di luar sekolah.					
25	Saya jenuh dengan tugas mekanika teknik yang harus dikerjakan setiap hari.					
26	Saya melihat tugas mekanika teknik teman karena tidak yakin dengan apa yang saya kerjakan.					
27	Saya semangat jika mengerjakan tugas mekanika teknik yang sulit.					

LAMPIRAN 14

Kisi-Kisi Uji Coba Instrumen Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi (*HOTS*)

Variabel	Mata Pelajara	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Dimensi	Indikator	Bentuk Soal	Butir Soal
Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Variabel Y)	Mekanika Teknik	3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.	3.1. Menerapkan cara menyusun gaya dalam struktur bangunan.	Mengaplikasikan (<i>Apply</i>)	Jika diberikan penjelasan tentang macam-macam gaya, siswa dapat memilih gaya internal struktur dengan benar 100%.	PG	1, 2, 3, 5
					Jika diberikan penjelasan cara menyusun gaya pada soal, siswa dapat menentukan besarnya resultan gaya dengan benar 100%.	PG	4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 39, 40, 41, 42, 43, 35, 47, 48, 49, 50
			3.3. Menganalisis macam-macam gaya dalam struktur bangunan.	Menganalisis (<i>Analyz</i>)	Jika diberikan penjelasan gaya dalam struktur bangunan pada soal, siswa akan dapat menganalisis macam-macam gaya dalam struktur bangunan dengan benar 100%.	PG	14, 15, 16, 17, 18, 34, 36, 37, 38, 44, 45, 46
			3.5		Jika diberikan	PG	19, 20,

			Menganalisis konstruksi balok sederhana (sendi dan roll)		penjelasan tentang konstruksi balok pada soal, siswa akan dapat menganalisis konstruksi balok sederhana (sendi dan roll) dengan benar 100%.		21, 22, 23, 24, 33
				Mengevaluasi (<i>Evaluate</i>)	Jika diberikan permodelan struktur konstruksi balok sederhana yang salah, maka siswa akan dapat mengoreksi kesalahan pada konstruksi balok sederhana dengan benar 100%.	PG	25, 26, 31
					Jika diberikan permodelan perhitungan struktur balok sederhana yang salah, maka siswa akan dapat membenarkan kesalahan hasil perhitungan konstruksi balok sederhana dengan benar 100%..	PG	27, 28, 32

				Mencipta (<i>Create</i>)	Jika diberikan informasi-informasi model struktur pada soal, maka siswa akan dapat membangun pemahaman-pemahaman yang baru dengan benar 100%.	PG	29, 30
--	--	--	--	-------------------------------	---	----	--------

LAMPIRAN 15

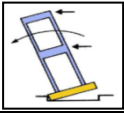
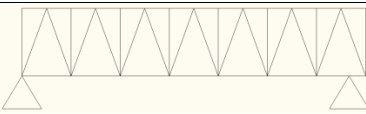
Kisi-Kisi Final Instrumen Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi (*HOTS*)

Variabel	Mata Pelajara	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Dimensi	Indikator	Bentuk Soal	Butir Soal
Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Variabel Y)	Mekanika Teknik	3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.	3.1.Menerapkan cara menyusun gaya dalam struktur bangunan.	Mengaplikasikan (<i>Apply</i>)	Jika diberikan penjelasan tentang macam-macam gaya, siswa dapat memilih gaya internal struktur dengan benar 100%.	PG	1, 2, 3, 5
					Jika diberikan penjelasan cara menyusun gaya pada soal, siswa dapat menentukan besarnya resultan gaya dengan benar 100%.	PG	4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 35, 36, 37, 38, 39, 31, 40
			3.3. Menganalisis macam-macam gaya dalam struktur bangunan.	Menganalisis (<i>Analyz</i>)	Jika diberikan penjelasan gaya dalam struktur bangunan pada soal, siswa akan dapat menganalisis macam-macam gaya dalam struktur bangunan dengan benar 100%.	PG	14, 15, 16, 17, 18, 30, 32, 33, 34
					Jika diberikan penjelasan tentang konstruksi balok sederhana (sendi dan roll)	PG	19, 20, 21, 22, 23
			3.5 Menganalisis konstruksi balok sederhana (sendi dan roll)				

					<p>sederhana (sendi dan roll) dengan benar 100%.</p>		
				<p>Mengevaluasi (<i>Evaluate</i>)</p>	<p>Jika diberikan permodelan struktur konstruksi balok sederhana yang salah, maka siswa akan dapat mengkoreksi kesalahan pada konstruksi balok sederhana dengan benar 100%.</p>	PG	24, 28
					<p>Jika diberikan permodelan perhitungan struktur balok sederhana yang salah, maka siswa akan dapat membenarkan kesalahan hasil perhitungan konstruksi balok sederhana dengan benar 100%.</p>	PG	25, 29
				<p>Mencipta (<i>Create</i>)</p>	<p>Jika diberikan informasi-informasi model struktur pada soal, maka siswa akan dapat membangun pemahaman-pemahaman yang baru dengan benar 100%.</p>	PG	26, 27

LAMPIRAN 17

KUNCI JAWABAN INSTRUMEN VARIABEL Y

No. Soal	Jawaban	Nilai
1.	D. Beban sendiri struktur	1
2.	E. Lentur	1
3.	E. 	1
4.	C. R= 120 kg	1
5.	D. Sendi roll	1
6.	B. R = 20 kg	1
7.	B. R = -45	1
8.	E. M = +60	1
9.	D. M = -30 kgm	1
10.	E. R = 28 kg	1
11.	C. 100 kg	1
12.	C. R = -20 kg	1
13.	A. R= $\sqrt{1200}=20\sqrt{3}$ kg	1
14.	D. Kaku	1
15.	B. Collapse	1
16.	C. Gaya	1
17.	D. Momen	1
18.	E. Lintang Positif	1
19.	A. Tumpuan sendi	1
20.	D. Fy dan Fx	1
21.	A. Terpusat	1
22.	D. Balok	1
23.	A. Plat	1
24.	D. Momen yang diberikan	1
25.	E. $\sum H_A = 0$ $= +(P_1 \cdot 0) + (H_B \cdot 7)$ $\sum H_B = 0$	1
26.	D. $V \uparrow = V \downarrow$	1
27.	B. 	1
28.	E. Gaya horizontal pada tumpuan jepit	1
29.	C. 1. Beban Terpusat (P) 2. Beban Merata (Q) 3. Jarak (L)	1
30.	A. 30 kN/m	1
31.	B. 100 Nm	1

32.	E. Reaksi vertikal dan horizontal	1
33.	D. Reaksi vertikal	1
34.	A. Reaksi vertikal, horizontal, dan momen	1
35.	C. $H_A = 15 \text{ kNm}$ dan $H_B = 0 \text{ kNm}$	1
36.	B. $V_A = 16 \text{ kNm}$ dan $V_B = 16 \text{ kNm}$	1
37.	D. $X = 25 \text{ kN/m}$	1
38.	E. 76 kN/m	1
39.	A. 5 kN/m	1
40.	A. $+ 15 \text{ N}$	1

LAMPIRAN 18

Instrumen Penelitian Final Variabel Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

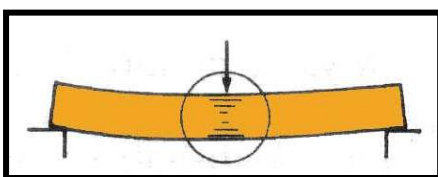
Mata Pelajaran : Mekanika Teknik
Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Kejuruan
Program Keahlian :
Kelas : XI (Sebelas)
Nama :
Hari/Tanggal :

PETUNJUK UMUM :

1. Periksalah dan bacalah petunjuk mengerjakan pada lembar jawaban yang tersedia.
2. Periksalah dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum anda menjawab.
3. Jumlah soal sebanyak 50 butir soal pilihan ganda yang harus dijawab.
4. Dahulukan menjawab dengan soal-soal yang menurut anda mudah.
5. Jawablah dengan menyilang huruf (X) pada jawaban yang anda anggap paling benar.
6. Setelah selesai, periksalah kembali pekerjaan anda sebelum dikumpulkan.

A. SOAL PILIHAN GANDA

1. Manakah diantara gaya-gaya berikut yang merupakan gaya internal...
A. Beban Terpusat yang diterima
B. Beban Angin yang diterima
C. Beban merata yang diterima
D. Beban sendiri struktur
E. Beban kejut
2. Gambar dibawah ini merupakan gaya internal yang terjadi pada elemen akibat dari gaya ...



A. Geser

D. Tarik

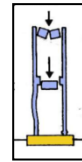
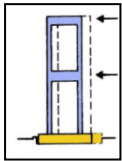
B. Torsi

E. Lentur

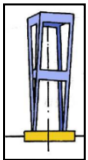
C. Tekan

3. Dari gambar berikut ini yang merupakan jenis keruntuhan guling adalah...

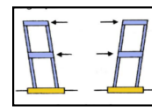
A.



B.

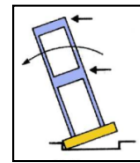


D.

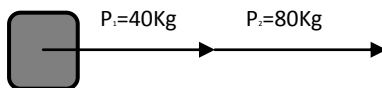


C.

E.



4. Berapakah besarnya resultan akibat gaya terhadap batu tersebut ...



A. $R = 40\text{kg}$

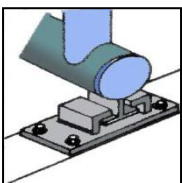
D. $R = -120\text{kg}$

B. $R = -40\text{kg}$

E. $R = 0\text{ kg}$

C. $R = 120\text{kg}$

5. Gambar berikut ini merupakan rangka baja dengan pemodelan tumpuan



A. Sendi jepit

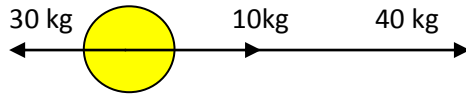
B. Sendi goyang

C. Sendi tegak

E. Sendi

D. Sendi roll

6. Hitunglah besarnya resultan gaya berikut !



A. $R = 30\text{kg}$

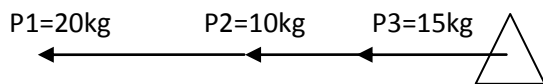
D. $R = 10\text{ kg}$

B. $R = 20\text{kg}$

E. $R = -10\text{ kg}$

C. $R = -20\text{ kg}$

7. Hitunglah nilai resultan dari gaya berikut !



A. $R = 45\text{kg}$

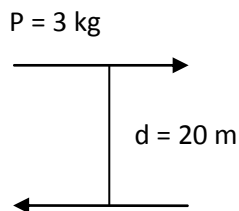
D. $R = -15\text{ kg}$

B. $R = -45\text{ kg}$

E. $R = 20\text{ kg}$

C. $R = 15\text{ kg}$

8. Besarnya momen kopel pada gambar dibawah ini adalah



A. $M = + 10\text{ kgm}$

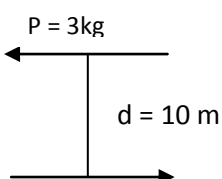
E. $M = + 60\text{ kgm}$

B. $M = - 10\text{ kgm}$

C. $M = + 30\text{ kgm}$

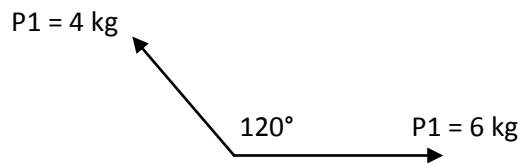
D. $M = - 30\text{ kgm}$

9. Besarnya momen kopel yang terjadi pada gambar dibawah ini adalah...



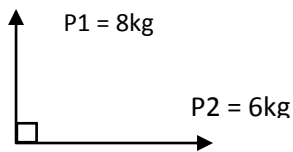
- A. $M = + 10 \text{ kgm}$
- B. $M = - 10 \text{ kgm}$
- C. $M = + 30 \text{ kgm}$
- D. $M = - 30 \text{ kgm}$
- E. $M = + 60 \text{ kgm}$

10. Berapakah resultan gaya yang terjadi ...



- A. $R = 20 \text{ kg}$
- B. $R = 15 \text{ kg}$
- C. $R = 10 \text{ kg}$
- D. $R = 8 \text{ kg}$
- E. $R = 28 \text{ kg}$

11. Besar resultan gaya pada gambar berikut adalah ...

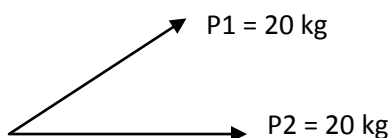


- A. 1 kg
- B. 10 kg
- C. 100 kg
- D. 1000 kg
- E. Semua jawaban salah

12. Hitunglah besarnya resultan gaya : $P1 = -20 \text{ kg}$; $P3 = -10\text{kg}$; $P2 = -10\text{kg}$ dan $P4 = 20\text{kg}$

- A. $R = 30\text{kg}$
- B. $R = 20\text{kg}$
- C. $R = -20 \text{ kg}$
- D. $R = 10 \text{ kg}$
- E. $R = -10 \text{ kg}$

13. Perhatikan gambar berikut !



Besar resultan gaya tersebut adalah ...

- A. $R = \sqrt{1200} = 20\sqrt{3}$ kg
 B. $R = \sqrt{1200} = 20\sqrt{2}$ kg
 C. $R = \sqrt{1200} = 20$ kg
 D. $R = \sqrt{1000} = 10\sqrt{10}$ kg
 E. $R = \sqrt{1000} = 10\sqrt{3}$ kg

14. Berikut ini merupakan gaya internal yang umum terjadi pada struktur, kecuali

- A. Gaya tarik
 B. Gaya tekan
 C. Lentur
 D. Kaku
 E. Geser

15. Keruntuhan dalam dunia sipil disebut juga sebagai

- A. Buckling
 B. Collapse
 C. Frame
 D. Rigid joint
 E. Newton

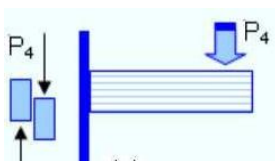
16. Besaran usaha yang dikerjakan pada suatu titik dan atau bidang arah tertentu merupakan pengertian dari ...

- A. Skalar
 B. Vektor
 C. Gaya
 D. Besaran
 E. Satuan

17. Batang yang dikenai gaya tegak lurus terhadap batang akan menghasilkan gaya putar (rotasi) terhadap titik yang berjarak tertentu sepanjang batang. Gaya memutar tersebut disebut sebagai ...

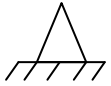
- A. Gaya normal
 B. Gaya lintang
 C. Lengkung
 D. Momen
 E. Kaku

18. Gambar berikut ini yang menunjukkan yang bekerja pada struktur tumpuan jepit.



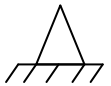
- A. Gaya normal
- B. Gaya normal tekan
- C. Gaya normal tarik
- D. Gaya lintang negatif
- E. Gaya lintang positif

19. Gambar berikut merupakan jenis tumpuan ...



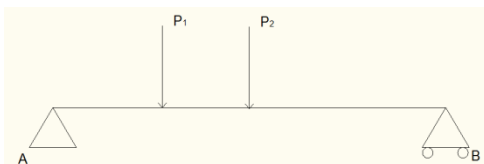
- A. Tumpuan sendi
- B. Tumpuan roll
- C. Tumpuan jepit
- D. Tumpuan cakar ayam
- E. Tumpuan telapak

20. Gaya yang terjadi pada tumpuan berikut, yaitu...



- A. F_y
- B. F_x
- C. M
- D. F_y dan F_x
- E. F_y , F_x dan M

21. Gambar dibawah ini merupakan contoh perhitungan perletakan pada konstruksi balok sederhana dengan beban ...



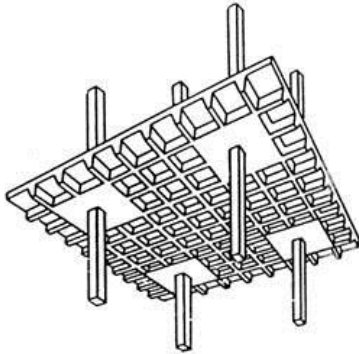
- A. Terpusat
- B. Merata
- C. Merata segitiga
- D. Merata trapesium
- E. Semua salah

22. Struktur konstruksi apa yang ditunjukkan pada gambar dibawah ini



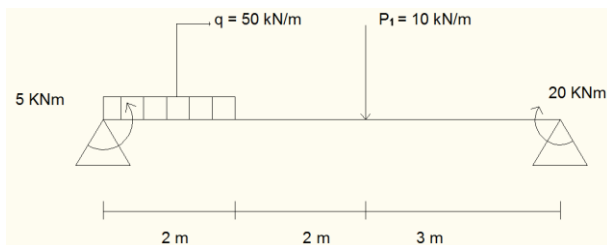
- A. Plat
 B. Pondasi
 C. Kolom
 D. Balok
 E. Sloof

23. Struktur konstruksi apa yang ditunjukkan pada gambar dibawah ini



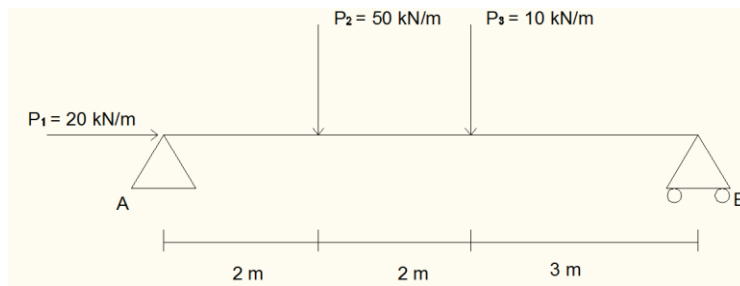
- A. Plat
 B. Pondasi
 C. Kolom
 D. Balok
 E. Sloof

24. Berdasarkan gambar konstruksi balok sederhana di bawah, apakah yang menjadi kesalahan dalam struktur gambar tersebut...



- A. Jarak pada setiap perletakan beban
 B. Beban Terpusat yang diberikan
 C. Beban merata yang diterima
 D. Momen yang diberikan
 E. Satuan pada gaya-gaya yang ada.

25.



$$\sum H_A = 0$$

$$= (P_1 \cdot 10) + (H_B \cdot 10) - (P_2 \cdot 0)$$

$$\sum H_B = 0$$

$$= (P_1 \cdot 6) + (H_A \cdot 1) + (P_2 \cdot 3)$$

Berdasarkan gambar dan rumus perhitungan untuk mencari H_A dan H_B tersebut, manakah rumus perhitungan yang seharusnya benar...

a. $\sum H_A = 0$

$$= +(P_2 \cdot 6) + (P_3 \cdot 10) + (H_B \cdot 5) \quad \sum H_B = 0$$

d. $\sum H_A = 0$

$$\sum H_B = 0$$

$$= +(P_1 \cdot 2) - (P_2 \cdot 5) + (H_B \cdot 5) \quad \text{e. } \sum H_A = 0$$

$$= - (P_1 \cdot 2) + (P_2 \cdot 4) - (H_B \cdot 8)$$

b. $\sum H_A = 0$

$$= - (P_1 \cdot 2) + (P_3 \cdot 9) + (H_B \cdot 7) \quad \sum H_B = 0$$

$$= +(P_1 \cdot 0) + (H_B \cdot 7)$$

$$\sum H_B = 0$$

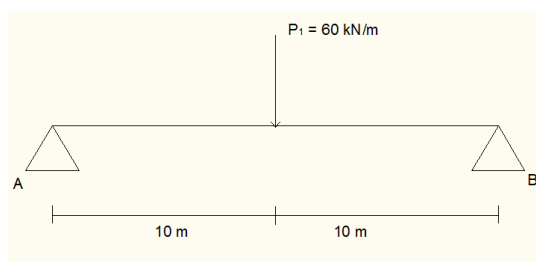
$$= - (P_1 \cdot 5) - (P_2 \cdot 3) - (H_A \cdot 7)$$

c. $\sum H_A = 0$

$$= + (P_3 \cdot 5) - (P_2 \cdot 2) + (H_B \cdot 7)$$

$$\sum H_B = 0$$

26.



$$\sum V_A = 0$$

$$\sum V_B = 0$$

$$= - (P_1 \cdot 10) + (V_B \cdot 20)$$

$$= - (P_1 \cdot 10) + (V_A \cdot 20)$$

Berdasarkan gambar dan rumus perhitungan tersebut, manakah pemahaman baru yang lebih sederhana untuk mendapatkan V_A dan V_B

a. $\frac{V_B}{V_A} \times P_1 \times 100\%$

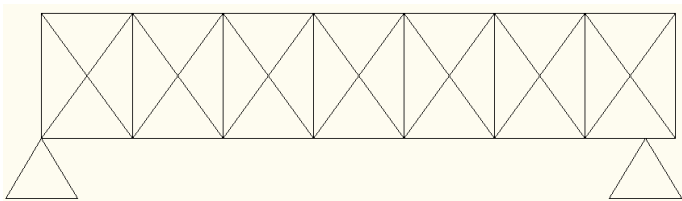
d. $V \uparrow = V \downarrow$

b. $\sqrt[2]{V_A^3} \times \sqrt[2]{V_B^3}$

e. $L_1 \times \sqrt{V \downarrow} = L_2 \times \sqrt{V \uparrow}$

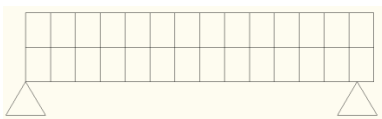
c. $\frac{(V_A^3) \times (V_B^3)}{P_1 \times 100\%}$

27.

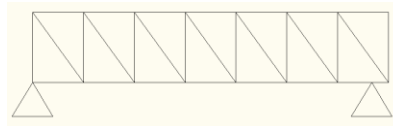


Berdasarkan susunan cremona yang ditunjukkan pada suatu konstruksi jembatan diatas, manakah susunan cremona yang juga minimal mempunyai kekuatan yang sama (dapat digunakan)...

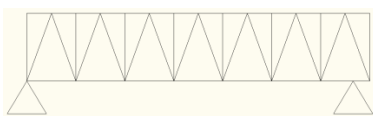
a.



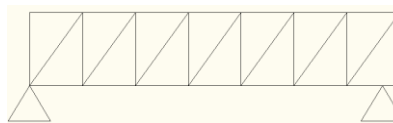
d.



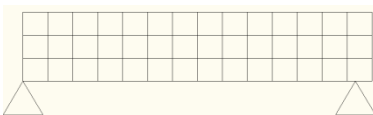
b.



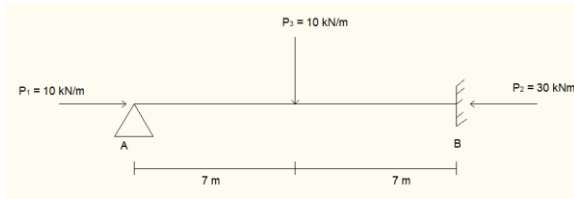
e.



c.



28. Berdasarkan gambar konstruksi balok sederhana di bawah, apakah yang menjadi kesalahan dalam struktur gambar tersebut...



- A. Beban merata yang di terima
- B. Jarak Pada setiap perletakan
- C. Satuan pada gaya-gaya yang ada
- D. Beban terpusat yang diberikan
- E. Gaya horizontal pada tumpuhan jepit

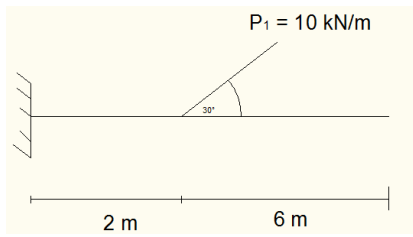
29. Untuk menghitung besarnya tegangan, kita perlu mengetahui terlebih dahulu:

1. Besarnya beban terpusat (P)
2. Diameter (D)
3. Jari-jari (R)
4. Luas Penampang (A)

Berdasarkan pernyataan diatas, manakah pernyataan yang seharusnya benar informasi yang diperlukan untuk menghitung besarnya tegangan....

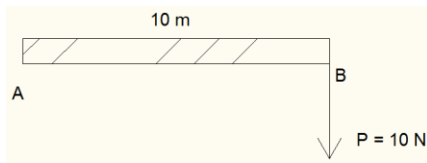
- | | | |
|----|-------------------------------|-----------------------|
| A. | 1. Jari-jari (R) | 2. Beban Merata (Q) |
| | 2. Luas Penampang (A) | 3. Jarak (L) |
| | 3. Momen (M) | D. 1. Jarak (L) |
| B. | 1. Besarya beban terpusat (P) | 2. Luas Penampang (A) |
| | 2. Diameter (D) | 3. Momen (M) |
| | 3. Beban Merata (Q) | E. 1. Diameter (D) |
| C. | 1. Beban Terpusat (P) | 2. Jarak (L) |
| | | 3. Luas Penampang (A) |

30. Besarnya momen gaya pada bentangan balok di bawah ini adalah...



- A. 30 kN/m
 B. 12 kN/m
 C. 41,96 kN/m
 D. 51,96 kN/m
 E. 120 kN/m

31. Besarnya momen gaya di titik A pada gambar di bawah adalah...



- A. 100 N
 B. 100 Nm
 C. 100 m
 D. 100 kg
 E. 100 m/N

32. Reaksi perletakan yang terdapat pada tumpuhan sendi adalah...

- A. Reaksi vertikal, horizontal, dan momen
 B. Reaksi horizontal dan momen
 C. Momen
 D. Reaksi Vertikal
 E. Reaksi vertikal dan Horizontal

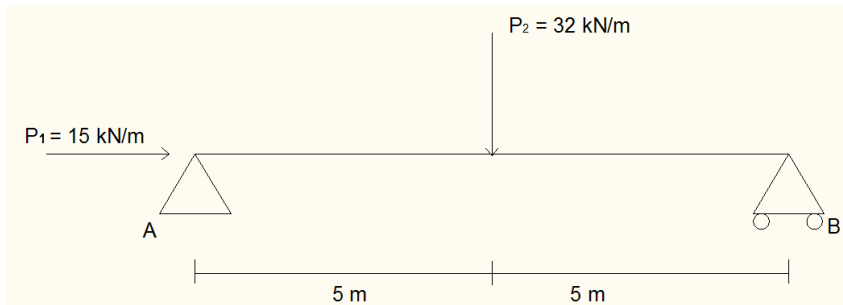
33. Reaksi perletakan yang terdapat pada tumpuhan roll adalah...

- A. Reaksi vertikal, horizontal, dan momen
 B. Reaksi horizontal dan momen
 C. Momen
 D. Reaksi Vertikal
 E. Reaksi vertikal dan Horizontal

34. Reaksi perletakan yang terdapat pada tumpuhan jepit adalah...

- A. Reaksi vertikal, horizontal, dan momen
 B. Reaksi horizontal dan momen
 C. Momen
 D. Reaksi Vertikal
 E. Reaksi vertikal dan Horizontal

Perhatikan gambar dibawah ini untuk mengerjakan soal nomor 35-36 !



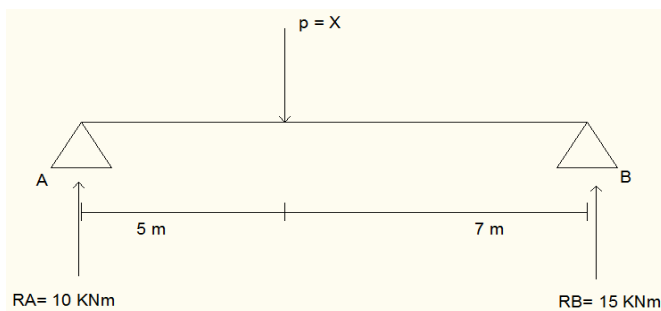
35. Berapakah besarnya gaya horizontal di titik A dan B (H_A dan H_B) pada struktur diatas...

- a. $H_A = 5 \text{ kNm}$ dan $H_B = 17 \text{ kNm}$
 b. $H_A = 15 \text{ kNm}$ dan $H_B = -10 \text{ kNm}$
 c. $H_A = 15 \text{ kNm}$ dan $H_B = 0 \text{ kNm}$
 d. $H_A = -10 \text{ kNm}$ dan $H_B = -5 \text{ kNm}$
 e. $H_A = -17 \text{ kNm}$ dan $H_B = 9 \text{ kNm}$

36. Berapakah besarnya gaya vertikal V_A dan V_B pada struktur diatas...

- a. $V_A = 12 \text{ kNm}$ dan $V_B = 20 \text{ kNm}$
 b. $V_A = 16 \text{ kNm}$ dan $V_B = 16 \text{ kNm}$
 c. $V_A = 18 \text{ kNm}$ dan $V_B = 21 \text{ kNm}$
 d. $V_A = 11 \text{ kNm}$ dan $V_B = -6 \text{ kNm}$
 e. $V_A = 7 \text{ kNm}$ dan $V_B = -16 \text{ kNm}$

37.



Dengan menggunakan metode kesetimbangan gaya vertikal, berapakah besarnya X (beban terpusat yang diberikan) seperti contoh gambar diatas...

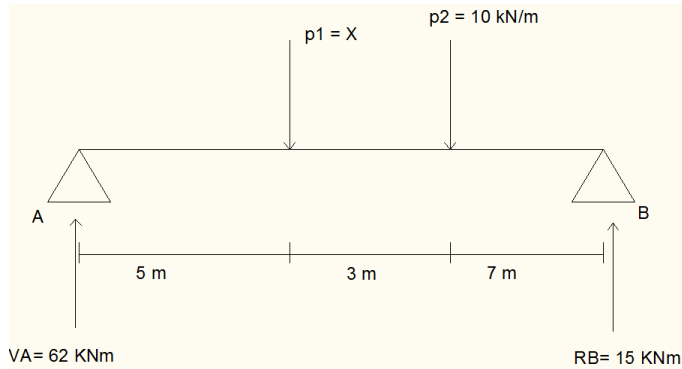
- a. $X = 62 \text{ kN/m}$
 d. $X = 25 \text{ kN/m}$

b. $X = 13 \text{ kN/m}$

e. $X = 50 \text{ kN/m}$

c. $X = 28 \text{ kN/m}$

38.



Dengan menggunakan metode kesetimbangan gaya vertikal, berapakah besarnya X (beban terpusat yang diberikan) seperti contoh gambar diatas...

a. $X = 62 \text{ kN/m}$

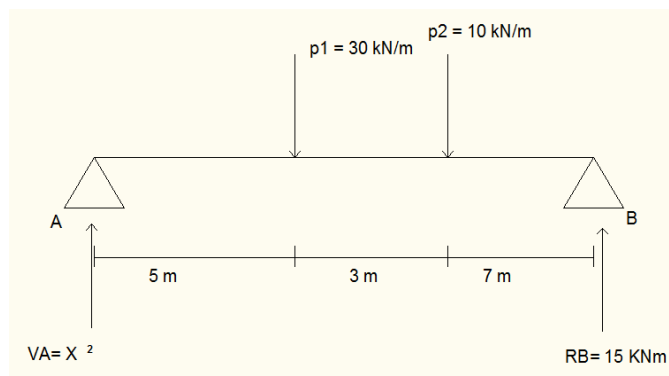
d. $X = 83 \text{ kN/m}$

b. $X = -71 \text{ kN/m}$

e. $X = 76 \text{ kN/m}$

c. $X = 10 \text{ kN/m}$

39.



Dengan menggunakan metode kesetimbangan gaya vertikal, berapakah besarnya X (beban terpusat yang diberikan) seperti contoh gambar diatas...

a. $X = 5 \text{ kN/m}$

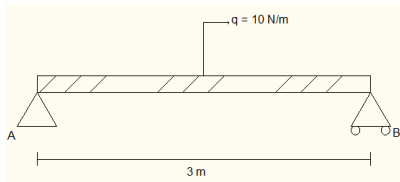
d. $X = 19 \text{ kN/m}$

b. $X = 88 \text{ kN/m}$

e. $X = 28 \text{ kN/m}$

c. $X = 17 \text{ kN/m}$

40. Berapakah nilai V_B pada gambar di bawah ini...



- A. + 15 N
- B. - 15 N
- C. + 30 N
- D. - 30 N
- E. + 45

LAMPIRAN 23

DATA RESPONDEN

Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	119	28	14161	784	3332
2	113	27	12769	729	3051
3	91	25	8281	625	2275
4	118	27	13924	729	3186
5	129	26	16641	676	3354
6	111	27	12321	729	2997
7	66	25	4356	625	1650
8	81	23	6561	529	1863
9	114	23	12996	529	2622
10	122	24	14884	576	2928
11	106	25	11236	625	2650
12	78	21	6084	441	1638
13	111	26	12321	676	2886
14	112	26	12544	676	2912
15	81	17	6561	289	1377
16	66	28	4356	784	1848
17	95	27	9025	729	2565
18	97	18	9409	324	1746
19	112	33	12544	1089	3696
20	99	33	9801	1089	3267
21	80	16	6400	256	1280
22	111	11	12321	121	1221
23	109	13	11881	169	1417
24	85	34	7225	1156	2890
25	51	9	2601	81	459
26	100	38	10000	1444	3800
27	124	35	15376	1225	4340
28	112	35	12544	1225	3920
29	110	37	12100	1369	4070
30	108	36	11664	1296	3888
31	125	28	15625	784	3500
32	115	27	13225	729	3105
33	118	25	13924	625	2950
34	81	27	6561	729	2187
35	107	26	11449	676	2782
36	102	27	10404	729	2754
37	105	25	11025	625	2625
38	113	35	12769	1225	3955
39	118	35	13924	1225	4130

40	126	37	15876	1369	4662
41	108	36	11664	1296	3888
42	80	28	6400	784	2240
43	113	27	12769	729	3051
44	113	25	12769	625	2825
45	81	27	6561	729	2187
46	71	26	5041	676	1846
47	97	27	9409	729	2619
48	97	25	9409	625	2425
49	108	18	11664	324	1944
50	98	33	9604	1089	3234
51	90	33	8100	1089	2970
52	97	16	9409	256	1552
53	110	11	12100	121	1210
54	107	13	11449	169	1391
55	96	34	9216	1156	3264
56	128	9	16384	81	1152
57	112	38	12544	1444	4256
58	104	35	10816	1225	3640
59	93	35	8649	1225	3255
60	128	37	16384	1369	4736
Jumlah	6152	1598	648010	46052	165463
Mean	102.5333	26.63333			
Median	107.5	27			
Mode	113	27			
Stdev	17.08649	7.693199			

LAMPIRAN 24

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

A. Identitas Sekolah

Nama Sekolah	: SMK Negeri 4 Jakarta
Bidang Studi Keahlian	: Teknologi dan Rekayasa
Program Studi Keahlian	: Teknik Bangunan
Kompetensi Keahlian	: Teknik Bangunan Batu dan Beton
Kelas / Semester	: X / 1 (Ganjil)
Mata Pelajaran	: Mekanika Teknik
Materi Pokok	: Macam – macam Gaya dalam Struktur
Pertemuan Ke-	: 6 (Enam) - 9 (Sembilan)
Alokasi Waktu	: 4 JP x 45 Menit

B. Kompetensi Inti

- KI-1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI-3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa inginnya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI-4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas

spesifik di bawah pengawasan langsung.

C. Kompetensi Dasar dan Indikator

- 1.1 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya.
- 1.2 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur kebutuhan manusia terhadap kebutuhan yang berkaitan dengan ilmu bangunan.
- 1.3 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam mengaplikasikan ilmu bangunan pada kehidupan sehari-hari.
- 3.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, objektif, jujur, teliti, cermat, tekun, hati-hati, bertanggung jawab, terbuka, kritis, kreatif, inovatif, dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan diskusi.
- 3.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan pada bidang penyediaan kebutuhan akan mekanika teknik sebagai cerminan kehidupan dan pergaulan di bermasyarakat.
- 3.3 Menganalisis macam-macam gaya dalam struktur bangunan.

Indikator

- 3.1.1 Menyebutkan macam-macam gaya eksternal.
- 3.1.2 Menganalisis gaya eksternal pada struktur bangunan.
- 3.1.3 Menelaah analisis gaya eksternal pada struktur bangunan.
- 4.3 Menalar macam-macam gaya dalam struktur.

Indikator

- 4.1.1 Mengidentifikasi kestabilan struktur.
- 4.1.2 Menguraikan kestabilan struktur.
- 4.1.3 Menjabarkan konsep pendekatan permodelan.

D. Tujuan Pembelajaran

Berdasarkan pemberian fasilitas belajar di kelas, peserta didik :

1. Melalui kajian referensi peserta didik menyebutkan gaya eksternal apa saja yang ada pada struktur berdasarkan parameter secara teliti.
2. Melalui observasi peserta didik menganalisis gaya eksternal pada struktur bangunan dengan melakukan secara teliti dan bertanggung jawab.
3. Melalui diskusi peserta didik menelaah analisa gaya eksternal struktur bangunan dengan melakukan kerjasama secara tertib.

4. Melalui observasi peserta didik menguraikan kestabilan struktur pada bangunan secara konsisten.
5. Melalui diskusi peserta didik menjabarkan konsep pendekatan permodelan dengan melakukan secara tanggung jawab dan kritis.

E. Materi Pembelajaran

(Terlampir)

F. Pendekatan, Strategi, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Cientific*
2. Strategi : Diskusi kelompok
3. Model : *Discovery Learning*
4. Metode : Ekspositoris, Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab, Demonstrasi, Penugasan.

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 6

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik memberikan salam pembuka dan ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran akan dimulai. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin. 3. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 4. Pendidik melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan peserta didik ke materi yang akan dipelajari. 	15 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menyajikan materi pembelajaran dengan power point tentang macam-macam gaya dalam struktur bangunan secara singkat. 2. Pendidik mengarahkan peserta didik untuk 	150 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>mempelajari lebih rinci materi terkait dengan macam-macam gaya dalam struktur bangunan yang terdapat berbagai sumber pembelajaran.</p> <p>3. Pendidik mengarahkan peserta didik untuk mempelajari materi macam-macam gaya dalam struktur bangunan pada sumber lain yang relevan.</p> <p>Menanya</p> <p>4. Pendidik mengkondisikan peserta didik untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan macam-macam gaya dalam struktur bangunan.</p> <p>5. Pendidik mengarahkan peserta didik agar berdiskusi tentang macam-macam gaya dalam struktur.</p> <p>Eksplorasi</p> <p>6. Pendidik memimpin diskusi kelas mengenai pembebanan struktur secara aktif.</p> <p>7. Pendidik mengarahkan peserta didik untuk membuat pertanyaan dan/atau menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik lain yang mengajukan pertanyaan dengan sistem rebut skor.</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>8. Pendidik mengkategorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan macam-macam gaya dalam struktur bangunan.</p> <p>Mengkomunikasikan/jejaring</p> <p>9. Peserta didik peserta didik menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan macam-macam gaya dalam struktur</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>bangunan.</p> <p>10. Peserta mempresentasikan hasil pengamatan tentang macam-macam gaya dalam struktur bangunan.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diminta untuk lebih mempelajari lagi tentang gaya-gaya dalam struktur bangunan. 2. Pendidik memberikan beberapa soal sebagai tugas mengenai gaya-gaya dalam struktur bangunan. 3. Pendidik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menginformasikan materi untuk pertemuan berikutnya. 4. Pendidik menutup kegiatan pembelajaran dengan doa dan salam. 	15 menit

Pertemuan ke 7

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik memberikan salam pembuka dan ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran akan dimulai. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin. 3. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 4. Pendidik melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan peserta didik ke materi yang akan dipelajari. 	15 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mereview pembelajaran di pertemuan sebelumnya tentang gaya-gaya dalam struktur bangunan secara singkat. <p>Eksplorasi</p>	150 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>2. Pendidik menampilkan video tentang gaya-gaya yang ada dalam struktur bangunan.</p> <p>Menanya</p> <p>3. Pendidik mengarahkan peserta didik untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi tentang gaya-gaya dalam struktur bangunan dari berbagai sumber yang didapat oleh peserta didik.</p> <p>4. Pendidik mengarahkan peserta didik untuk menganalisa penyebab masalah dari video yang ditampilkan dan mencari solusi dari permasalahan tersebut.</p> <p>Eksplorasi</p> <p>5. Pendidik mengarahkan untuk membentuk kelompok yang sudah ditentukan dipertemuan sebelumnya tentang konsep gaya-gaya dalam struktur bangunan.</p> <p>6. Pendidik memimpin diskusi kelas mengenai pembebanan struktur secara aktif.</p> <p>Mengkomunikasikan/jejaring</p> <p>7. Peserta didik menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan faktor yang mempengaruhi struktur bangunan.</p> <p>8. Peserta mempresentasikan hasil pengamatan diskusi sebelumnya tentang faktor yang mempengaruhi struktur bangunan.</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>9. Pendidik merangkum apa yang di presentasikan pada semua kelompok secara garis besar.</p> <p>Menanya</p> <p>10. Pendidik mengarahkan peserta didik mengajukan</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diminta menyimpulkan hasil pembelajaran pada proses belajar mengajar pada pertemuan ini. 2. Peserta didik diminta untuk lebih mempelajari lagi tentang gaya-gaya dalam struktur bangunan dan akan dipelajari dipertemuan selanjutnya. 3. Pendidik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menginformasikan untuk mempelajari lagi apa yang sudah dipelajari dalam proses pembelajaran tentang faktor yang mempengaruhi struktur bangunan untuk post test dipertemuan berikutnya. 4. Pendidik menutup kegiatan pembelajaran dengan doa dan salam. 	15 menit

Pertemuan ke 8

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik memberikan salam pembuka dan ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran akan dimulai. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin. 3. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 4. Pendidik melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan peserta didik ke materi yang akan dipelajari. 	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik melanjutkan materi sebelumnya yang belum selesai. 2. Pendidik menyajikan materi pembelajaran dengan power point tentang macam-macam gaya dalam struktur bangunan secara singkat. 3. Pendidik mengarahkan peserta didik untuk mempelajari lebih rinci materi terkait dengan macam-macam gaya dalam struktur bangunan yang terdapat berbagai sumber pembelajaran. 4. Pendidik mengarahkan peserta didik untuk mempelajari materi macam-macam gaya dalam struktur bangunan pada sumber lain yang relevan. <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Pendidik mengkodisikan peserta didik untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan macam-macam gaya dalam struktur bangunan. 6. Pendidik mengarahkan peserta didik agar berdiskusi tentang macam-macam gaya dalam struktur. <p>Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Pendidik memimpin diskusi kelas mengenai pembebanan struktur secara aktif. 8. Pendidik mengarahkan peserta didik untuk membuat pertanyaan dan/atau menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik lain yang mengajukan pertanyaan dengan sistem rebut skor. <p>Mengasosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Pendidik mengkategorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya 	150 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan macam-macam gaya dalam struktur bangunan.</p> <p>Mengkomunikasikan/jejaring</p> <p>10. Peserta didik peserta didik menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan macam-macam gaya dalam struktur bangunan.</p> <p>11. Peserta mempresentasikan hasil pengamatan tentang macam-macam gaya dalam struktur bangunan.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diminta untuk lebih mempelajari lagi tentang gaya-gaya dalam struktur bangunan. 2. Pendidik memberikan beberapa soal sebagai tugas mengenai gaya-gaya dalam struktur bangunan. 3. Pendidik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menginformasikan materi untuk pertemuan berikutnya. 4. Pendidik menutup kegiatan pembelajaran dengan doa dan salam. 	15 menit

Pertemuan ke 9

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik memberikan salam pembuka dan ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran akan dimulai. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin. 3. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 4. Pendidik melakukan apersepsi dengan 	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan peserta didik kemateri yang akan dipelajari.	
Inti	<p>Mengamati</p> <p>1. Pendidik mereview pembelajaran di pertemuan sebelumnya tentang gaya-gaya dalam struktur bangunan secara singkat.</p> <p>Eksplorasi</p> <p>2. Pendidik menampilkan video tentang gaya-gaya yang ada dalam struktur bangunan.</p> <p>Menanya</p> <p>3. Pendidik mengarahkan peserta didik untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi tentang gaya-gaya dalam struktur bangunan dari berbagai sumber yang didapat oleh peserta didik.</p> <p>4. Pendidik mengarahkan peserta didik untuk menganalisa penyebab masalah dari video yang ditampilkan dan mencari solusi dari permasalahan tersebut.</p> <p>Eksplorasi</p> <p>5. Pendidik mengarahkan untuk membentuk kelompok yang sudah ditentukan dipertemuan sebelumnya tentang konsep gaya-gaya dalam struktur bangunan.</p> <p>6. Pendidik memimpin diskusi kelas mengenai pembebanan struktur secara aktif.</p> <p>Mengkomunikasikan/jejaring</p> <p>7. Peserta didik menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan faktor yang mempengaruhi struktur bangunan.</p> <p>8. Peserta mempresentasikan hasil pengamatan diskusi sebelumnya tentang faktor yang</p>	150 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>mempengaruhi struktur bangunan.</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>9. Pendidik merangkum apa yang di presentasikan pada semua kelompok secara garis besar.</p> <p>Menanya</p> <p>10. Pendidik mengarahkan peserta didik mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diminta menyimpulkan hasil pembelajaran pada proses belajar mengajar pada pertemuan ini. 2. Peserta didik diminta untuk lebih mempelajari lagi tentang gaya-gaya dalam struktur bangunan dan akan dipelajari dipertemuan selanjutnya. 3. Pendidik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menginformasikan untuk mempelajari lagi apa yang sudah dipelajari dalam proses pembelajaran tentang faktor yang mempengaruhi struktur bangunan untuk post test dipertemuan berikutnya. 4. Pendidik menutup kegiatan pembelajaran dengan doa dan salam. 	15 menit

H. Alat / Media Pembelajaran

1. Alat tulis kelas
2. Laptop
3. Infocus
4. Powerpoint
5. Video

I. Sumber Pembelajaran

1. Ariestadi, D., 2008, "*Teknik Struktur Bangunan Jilid 2*"., Buku Sekolah Elektronik (BSE), Direktorat Pembinaan SMK Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
2. Internet.

J. Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian Sikap : Penilaian diri dalam minat belajar kelompok.
2. Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis.
3. Penilaian Keterampilan : Penilaian keterampilan dalam berdiskusi.

K. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

1. Lembar Pengamatan Penilaian Sikap
2. Lembar Kerja Peserta Didik
3. Lembar Pengamatan Penilaian Pengetahuan
4. Lembar Pengamatan Penilaian Keterampilan

SILABUS MATA PELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK

Mata Pelajaran : Mekanika Teknik

Kelas /Semester :

Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>Tuhan yang menciptakannya</p> <p>1.2 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur kebutuhan manusia terhadap kebutuhan yang berkaitan dengan ilmu bangunan</p>					
<p>2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan diskusi</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan pada bidang penyediaan kebutuhan akan ilmu bangunan sebagai cerminan kehidupan dan pergaulan di bermasyarakat</p>					
<p>3.2. Menerapkan cara menyusun gaya dalam struktur bangunan</p> <p>4.1 Menalar elemen-elemen struktur berdasarkan karakteristiknya</p>	<p>Klasifikasi struktur berdasarkan kekakuannya : kaku dan fleksibel</p> <p>Klasifikasi struktur berdasarkan material pembentuknya : kayu, baja, beton</p> <p>Elemen utama</p>	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Membaca informasi terkait dengan elemen-elemen struktur <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan elemen- 	<p>Tugas</p> <p>Hasil riset bacaan tentang elemen-elemen struktur</p> <p>Observasi</p> <p>Proses pelaksanaan</p>	<p>6 JP</p>	<p>Beaufait, Fred. W. (1978), <i>Basic Concepts of Structural Analysis</i>, John Wiley & Sons, Inc.</p> <p>Dayaratman, Pasala (1976),</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	struktur : balok dan kolom, rangka, rangka batang, pelengkung, dinding dan pelat, cangkang silindrikan dan terowongan, kubah dan cangkang bola, kabel.	elemen struktur <ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang elemen-elemen struktur Mengeksplorasi : <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang elemen-elemen struktur dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas Mengasosiasi <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagori kan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan elemen-elemen struktur 	pengamatan tentang elemen-elemen struktur Portofolio Terkait kemampuan dalam elemen-elemen struktur (jika ada). Tes Tes lisan/tertulis yang terkait dengan elemen-elemen struktur		<i>Analysis of Statically Determinate Structures</i> , East-West Press Put. LTD, New Delhi. Hibbeler, RC. (1999), <i>Structural Analysis Fourth Edition</i> , Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey. Referensi Rajan, SD (2001), <i>Introduction to Structural Analysis & Design</i> , John Wiley & Sons, Inc. Salter, Graham R. (2003), <i>Computer-Aided Statics and Strength Materials</i> ,

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan elemen-elemen struktur Mempresentasikan hasil pengamatan tentang elemen-elemen struktur 			<p>Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.</p> <p>Soemono R (1977), Statika 1, Penerbit Universitas ITB, Bandung.</p> <p>Soemono R. (1983), Tegangan 1, Penerbit Universitas ITB, Bandung.</p> <p>Timoshenko, SP & Young, DH (1965), <i>Theory of Structures, International Student Edition</i>, Tokyo.</p>
3.3. Menganalisis faktor yang mempengaruhi struktur bangunan berdasarkan kriteria desain dan pembebanan	Kriteria desain struktur : kemampuan layan, efisiensi, konstruksi, ekonomis, dll Kriteria pembebanan	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Membaca informasi terkait dengan faktor yang mempengaruhi struktur bangunan 	<p>Tugas</p> <p>Hasil riset bacaan tentang faktor yang mempengaruhi struktur bangunan</p>	6 JP	<p>Beaufait, Fred. W. (1978), <i>Basic Concepts of Structural Analysis</i>, John Wiley & Sons,</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>4.2 Menyajikan faktor yang mempengaruhi struktur bangunan berdasarkan kriteria desain dan pembebanan</p>	<p>struktur : gaya statis dan dinamis Gaya Statis : beban mati, beban hidup, Gaya Dinamis : beban angin, beban gempa. Permodelan Analisis gempa</p>	<p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan faktor yang mempengaruhi struktur bangunan • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang faktor yang mempengaruhi struktur bangunan <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang faktor yang mempengaruhi struktur bangunan dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, 	<p>Observasi</p> <p>Proses pelaksanaan pengamatan tentang faktor yang mempengaruhi struktur bangunan</p> <p>Portofolio</p> <p>Terkait kemampuan dalam faktor yang mempengaruhi struktur bangunan</p> <p>Tes</p> <p>Tes lisan/tertulis yang terkait dengan faktor yang mempengaruhi struktur bangunan</p>		<p>Inc.</p> <p>Dayaratman, Pasala (1976), <i>Analysis of Statically Determinate Structures</i>, East-West Press Put. LTD, New Delhi.</p> <p>Hibbeler, RC. (1999), <i>Structural Analysis Fourth Edition</i>, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.</p> <p>Referensi</p> <p>Rajan, SD (2001), <i>Introduction to Structural Analysis & Design</i>, John Wiley & Sons, Inc.</p> <p>Salter, Graham R. (2003), <i>Computer-</i></p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>selanjutnyanya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan faktor yang mempengaruhi struktur bangunan</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan faktor yang mempengaruhi struktur bangunan Mempresentasikan hasil pengamatan tentang faktor yang mempengaruhi struktur bangunan 			<p><i>Aided Statics and Strength Materials</i>, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.</p> <p>Soemono R (1977), <i>Statika 1</i>, Penerbit Universitas ITB, Bandung.</p> <p>Soemono R. (1983), <i>Tegangan 1</i>, Penerbit Universitas ITB, Bandung.</p> <p>Timoshenko, SP & Young, DH (1965), <i>Theory of Structures, International Student Edition</i>, Tokyo.</p>
3.4. Menganalisis macam-macam gaya dalam struktur bangunan	Analisis gaya eksternal pada struktur : gaya tarik, tekan, lentur,	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Membaca informasi terkait dengan 	<p>Tugas</p> <p>Hasil riset bacaan tentang</p>	28 JP	Beaufait, Fred. W. (1978), <i>Basic Concepts</i>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.3 Menalar macam-macam gaya dalam struktur bangunan	geser, torsi, tekanan tumpu Kestabilan struktur ; menyeluruh, hubungan, kekuatan dan kekakuan elemen Pengenalan pendekatan permodelan beban	<p>macam-macam gaya dalam struktur bangunan</p> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan macam-macam gaya dalam struktur bangunan Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang macam-macam gaya dalam struktur bangunan <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengumpulan data tentang elemen-elemen struktur dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan 	<p>macam-macam gaya dalam struktur bangunan</p> <p>Observasi</p> <p>Proses pelaksanaan pengamatan tentang macam-macam gaya dalam struktur bangunan</p> <p>Portofolio</p> <p>Terkait kemampuan dalam macam-macam gaya dalam struktur bangunan</p> <p>Tes</p> <p>Tes lisan/tertulis yang terkait dengan macam-macam gaya dalam</p>		<p><i>of Structural Analysis</i>, John Wiley & Sons, Inc.</p> <p>Dayaratman, Pasalan (1976), <i>Analysis of Statically Determinate Structures</i>, East-West Press Put. LTD, New Delhi.</p> <p>Hibbeler, RC. (1999), <i>Structural Analysis Fourth Edition</i>, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.</p> <p>Referensi</p> <p>Rajan, SD (2001), <i>Introduction to Structural Analysis & Design</i>, John Wiley & Sons,</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan macam-macam gaya dalam struktur bangunan</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan macam-macam gaya dalam struktur bangunan • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang macam-macam gaya dalam struktur bangunan 	struktur bangunan		<p>Inc.</p> <p>Salter, Graham R. (2003), <i>Computer-Aided Statics and Strength Materials</i>, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.</p> <p>Soemono R (1977), <i>Statika 1</i>, Penerbit Universitas ITB, Bandung.</p> <p>Soemono R. (1983), <i>Tegangan 1</i>, Penerbit Universitas ITB, Bandung.</p> <p>Timoshenko, SP & Young, DH (1965), <i>Theory of Structures, International Student Edition</i>, Tokyo.</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.5. Menerapkan cara menyusun gaya dalam struktur bangunan</p> <p>4.4 Menalar cara menyusun gaya dalam struktur bangunan</p>	<p>Konsep Besaran dan satuan : besaran skalar dan vektor</p> <p>Konsep Satuan SI</p> <p>Gaya : arah gaya</p> <p>Gaya Normal</p> <p>Gaya Lintang</p> <p>Momen</p> <p>Menguraikan dan menggabungkan gaya</p> <p>Hukum Newton : cara analitis dan grafis</p>	<p>Mengamati :</p> <p>Membaca informasi terkait dengan cara menyusun gaya dalam struktur bangunan</p> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan cara menyusun gaya dalam struktur bangunan Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang cara menyusun gaya dalam struktur bangunan <p>Mengeksplorasi :</p> <p>Melakukan pengumpulan data</p>	<p>Tugas</p> <p>Hasil riset bacaan tentang cara menyusun gaya dalam struktur bangunan</p> <p>Observasi</p> <p>Proses pelaksanaan pengamatan tentang cara menyusun gaya dalam struktur bangunan</p> <p>Portofolio</p> <p>Terkait kemampuan dalam cara menyusun gaya dalam struktur bangunan (jika ada).</p> <p>Tes</p> <p>Tes lisan/tertulis yang terkait</p>	24 JP	<p>Beaufait, Fred. W. (1978), <i>Basic Concepts of Structural Analysis</i>, John Wiley & Sons, Inc.</p> <p>Dayaratman, Pasalan, (1976), <i>Analysis of Statically Determinate Structures</i>, East-West Press Put. LTD, New Delhi.</p> <p>Hibbeler, RC. (1999), <i>Structural Analysis Fourth Edition</i>, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.</p> <p>Referensi</p> <p>Rajan, SD (2001), <i>Introduction to</i></p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>tentang cara menyusun gaya dalam struktur bangunan dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan cara menyusun gaya dalam struktur bangunan</p>	<p>dengan cara menyusun gaya dalam struktur bangunan</p>		<p><i>Structural Analysis & Design</i>, John Wiley & Sons, Inc.</p> <p>Salter, Graham R. (2003), <i>Computer-Aided Statics and Strength Materials</i>, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.</p> <p>Soemono R (1977), <i>Statika 1</i>, Penerbit Universitas ITB, Bandung.</p> <p>Soemono R. (1983), <i>Tegangan 1</i>, Penerbit Universitas ITB, Bandung.</p> <p>Timoshenko, SP & Young, DH (1965), <i>Theory of Structures</i>,</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan cara menyusun gaya dalam struktur bangunan Mempresentasikan hasil pengamatan tentang cara menyusun gaya dalam struktur bangunan 			<i>International Student Edition, Tokyo.</i>
<p>3.6. Menganalisis konstruksi balok sederhana (sendi dan rol)</p> <p>4.5 Menghitung konstruksi balok sederhana (sendi dan rol)</p>	<p>Bagian struktur bangunan, dudukan dan tumpuan</p> <p>Analisis balok Statis</p> <p>Tentu a. Balok terjepit sebelah dengan beban</p>	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Membaca informasi terkait dengan konstruksi balok sederhana (sendi dan rol) <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan konstruksi balok sederhana (sendi dan rol) Mengarahkan siswa agar 	<p>Tugas</p> <p>Hasil riset bacaan tentang konstruksi balok sederhana (sendi dan rol)</p> <p>Observasi</p> <p>Proses pelaksanaan pengamatan</p>	30 JP	<p>Beaufait, Fred. W. (1978), <i>Basic Concepts of Structural Analysis</i>, John Wiley & Sons, Inc.</p> <p>Dayaratman, Pasala (1976), <i>Analysis of Statically Determinate Structures</i>, East-West Press Put. LTD, New</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>terpusat</p> <p>b. Balok</p> <p>Konsol</p> <p>dengan</p> <p>Muatan</p> <p>Terbagi</p> <p>Merata.</p> <p>c. Balok</p> <p>Konsol</p> <p>dengan</p> <p>Muatan</p> <p>Terbagi</p> <p>Segitiga.</p> <p>d. Balok di</p> <p>atas Dua</p> <p>Dudukan</p> <p>e. Balok Dua</p> <p>Dudukan</p> <p>dengan</p> <p>Beban</p> <p>Miring.</p> <p>f. Balok Dua</p> <p>Dudukan</p> <p>dengan</p>	<p>berdiskusi tentang konstruksi balok sederhana (sendi dan rol)</p> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengumpulan data tentang konstruksi balok sederhana (sendi dan rol) dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagori kan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan konstruksi balok sederhana (sendi dan rol) 	<p>n tentang konstruksi balok sederhana (sendi dan rol)</p> <p>Portofolio</p> <p>Terkait kemampuan dalam konstruksi balok sederhana (sendi dan rol) (jika ada).</p> <p>Tes</p> <p>Tes lisan/tertulis yang terkait dengan konstruksi balok sederhana (sendi dan rol)</p>		<p>Delhi.</p> <p>Hibbeler, RC. (1999), <i>Structural Analysis Fourth Edition</i>, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.</p> <p>Referensi</p> <p>Rajan, SD (2001), <i>Introduction to Structural Analysis & Design</i>, John Wiley & Sons, Inc.</p> <p>Salter, Graham R. (2003), <i>Computer-Aided Statics and Strength Materials</i>, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.</p> <p>Soemono R (1977), <i>Statika 1</i>,</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>Beban Terbagi Rata</p> <p>g. Balok di atas Dua Dudukan dengan Beban Terbagi Segitiga</p> <p>h. Balok Dua Dudukan dengan Beban Trapesium</p> <p>i. Balok Dua Dudukan dengan Beban Gabungan</p>	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan konstruksi balok sederhana (sendi dan rol) Mempresentasikan hasil pengamatan tentang konstruksi balok sederhana (sendi dan rol) 			<p>Penerbit Universitas ITB, Bandung.</p> <p>Soemono R. (1983), Tegangan 1, Penerbit Universitas ITB, Bandung.</p> <p>Timoshenko, SP & Young, DH (1965), <i>Theory of Structures, International Student Edition</i>, Tokyo.</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.7. Menganalisis gaya batang pada konstruksi rangka sederhana</p> <p>4.6 Menghitung gaya batang pada konstruksi rangka sederhana</p>	<p>Metoda Kesetimbangan Titik Simpul (Buhul). Metoda Ritter</p>	<p>Mengamati :</p> <p>Membaca informasi terkait dengan gaya batang pada konstruksi rangka sederhana</p> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan gaya batang pada konstruksi rangka sederhana Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang gaya batang pada konstruksi rangka sederhana <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengumpulan data tentang gaya batang pada konstruksi rangka 	<p>Tugas</p> <p>Hasil riset bacaan tentang gaya batang pada konstruksi rangka sederhana</p> <p>Observasi</p> <p>Proses pelaksanaan pengamatan tentang gaya batang pada konstruksi rangka sederhana</p> <p>Portofolio</p> <p>Terkait kemampuan dalam gaya batang pada konstruksi rangka sederhana</p> <p>Tes</p> <p>Tes lisan/tertulis yang terkait dengan gaya batang pada</p>	<p>28 JP</p>	<p>Beaufait, Fred. W. (1978), <i>Basic Concepts of Structural Analysis</i>, John Wiley & Sons, Inc.</p> <p>Dayaratman, Pasala (1976), <i>Analysis of Statically Determinate Structures</i>, East-West Press Put. LTD, New Delhi.</p> <p>Hibbeler, RC. (1999), <i>Structural Analysis Fourth Edition</i>, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.</p> <p>Referensi</p> <p>Rajan, SD (2001), <i>Introduction to</i></p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>sederhana dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas</p> <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan gaya batang pada konstruksi rangka sederhana <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan gaya batang pada konstruksi rangka sederhana 	konstruksi rangka sederhana		<p><i>Structural Analysis & Design</i>, John Wiley & Sons, Inc.</p> <p>Salter, Graham R. (2003), <i>Computer-Aided Statics and Strength Materials</i>, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.</p> <p>Soemono R (1977), <i>Statika 1</i>, Penerbit Universitas ITB, Bandung.</p> <p>Soemono R. (1983), <i>Tegangan 1</i>, Penerbit Universitas ITB, Bandung.</p> <p>Timoshenko, SP & Young, DH (1965), <i>Theory of Structures</i>,</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil pengamatan tentang gaya batang pada konstruksi rangka sederhana 			<i>International Student Edition</i> , Tokyo.
3.8. Menganalisis tegangan pada struktur 4.7 Menghitung tegangan pada struktur	Dasar-Dasar Tegangan Tegangan Normal Tegangan Geser (<i>Shear</i>) Tegangan Torsi (<i>Puntir</i>) Tegangan lentur pada balok Tegangan geser pada balok	Mengamati : <ul style="list-style-type: none"> Membaca informasi terkait dengan tegangan pada struktur Menanya : <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan tegangan pada struktur Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang tegangan pada struktur Mengeksplorasi : <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengumpulan data tentang tegangan pada struktur dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di 	Tugas Hasil riset bacaan tentang tegangan pada struktur Observasi Proses pelaksanaan pengamatan tentang tegangan pada struktur Portofolio Terkait kemampuan dalam tegangan pada struktur Tes Tes lisan/tertulis yang terkait	28 JP	Beaufait, Fred. W. (1978), <i>Basic Concepts of Structural Analysis</i> , John Wiley & Sons, Inc. Dayaratman, Pasala (1976), <i>Analysis of Statically Determinate Structures</i> , East-West Press Put. LTD, New Delhi. Hibbeler, RC. (1999), <i>Structural Analysis Fourth Edition</i> , Prentice Hall, Upper Saddle River, New

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>kelas</p> <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagori kan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan tegangan pada struktur <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan tegangan pada struktur • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang tegangan pada struktur 	<p>dengan tegangan pada struktur</p>		<p>Jersey.</p> <p>Referensi</p> <p>Rajan, SD (2001), <i>Introduction to Structural Analysis & Design</i>, John Wiley & Sons, Inc.</p> <p>Salter, Graham R. (2003), <i>Computer-Aided Statics and Strength Materials</i>, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.</p> <p>Soemono R (1977), <i>Statika 1</i>, Penerbit Universitas ITB, Bandung.</p> <p>Soemono R. (1983), <i>Tegangan 1</i>, Penerbit Universitas ITB,</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
					Bandung. Timoshenko, SP & Young, DH (1965), <i>Theory of Structures, International Student Edition</i> , Tokyo.
3.9. Menerapkan analisis struktur sederhana 4.8 Menghitung analisis struktur sederhana	Mekanisme gaya rangka batang Analisa rangka batang : stabilitas, gaya batang, Metode analisis : Keseimbangan titik hubung pada rangka batang Keseimbangan	Mengamati : • Membaca informasi terkait dengan analisis struktur sederhana Menanya : • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan analisis struktur sederhana • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang analisis struktur sederhana Mengeksplorasi : • Melakukan pengumpulan data tentang analisis	Tugas Hasil riset bacaan tentang analisis struktur sederhana Observasi Proses pelaksanaan pengamatan tentang analisis struktur sederhana Portofolio Terkait kemampuan dalam analisis struktur sederhana	10 JP	Beaufait, Fred. W. (1978), <i>Basic Concepts of Structural Analysis</i> , John Wiley & Sons, Inc. Dayaratman, Pasala (1976), <i>Analysis of Statically Determinate Structures</i> , East-West Press Put. LTD, New Delhi. Hibbeler, RC. (1999), <i>Structural Analysis Fourth</i>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	n potongan	<p>struktur sederhana dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas</p> <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagori kan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan analisis struktur sederhana <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan analisis struktur sederhana Mempresentasikan hasil 	<p>(jika ada).</p> <p>Tes</p> <p>Tes lisan/tertulis yang terkait dengan analisis struktur sederhana</p>		<p><i>Edition</i>, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.</p> <p>Referensi</p> <p>Rajan, SD (2001), <i>Introduction to Structural Analysis & Design</i>, John Wiley & Sons, Inc.</p> <p>Salter, Graham R. (2003), <i>Computer-Aided Statics and Strength Materials</i>, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.</p> <p>Soemono R (1977), <i>Statika 1</i>, Penerbit Universitas ITB, Bandung.</p> <p>Soemono R. (1983),</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		pengamatan tentang analisis struktur sederhana			<p>Tegangan 1, Penerbit Universitas ITB, Bandung.</p> <p>Timoshenko, SP & Young, DH (1965), <i>Theory of Structures, International Student Edition</i>, Tokyo.</p>

LAMPIRAN 26

LANGKAH PERHITUNGAN UJI VALIDITAS

a. Instrumen Efikasi Diri (X)

1. Tabulasi data (lihat tabel uji validitas untuk tiap butir soal).
2. Membuat tabel penolong item.
3. Menghitung nilai korelasi item soal dengan rumus korelasi *product momen*.

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Contoh perhitungan:

$$r_{xy} = \frac{30x(165463) - (6152)(1598)}{\sqrt{\{30x648010 - (6152)^2\}\{30x46052 - (1598)^2\}}}$$

$$r_{xy} = 0,300$$

4. Membandingkan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} *product momen*.
 - a. Mencari r_{tabel} dimana $\alpha = 5\%$ dan $n = 30$, $r_{tabel} = 0,361$

Jika $r_{hitung} > r_{tabel} = \text{valid}$

Jika $r_{hitung} < r_{tabel} = \text{tidak valid/gugur}$
 - b. Butir soal nomor 1 ($0,493 > 0,361$); maka valid

Butir soal nomor 3 ($-0,053 < 0,361$); maka gugur
5. Rangkuman hasil uji validitas angket variabel efikasi diri (X):

No	r_{hitung}	R_{tabel}	Keterangan
1	0,493	0,361	Valid
2	0,619	0,361	Valid
3	-0,053	0,361	Gugur
4	0,537	0,361	Valid
5	0,464	0,361	Valid
6	0,473	0,361	Valid
7	0,571	0,361	Valid
8	0,594	0,361	Valid
9	0,576	0,361	Valid

10	0,563	0,361	Valid
11	0,537	0,361	Valid
12	0,501	0,361	Valid
13	0,565	0,361	Valid
14	0,513	0,361	Valid
15	-0,007	0,361	Gugur
16	0,607	0,361	Valid
17	0,553	0,361	Valid
18	0,521	0,361	Valid
19	0,565	0,361	Valid
20	0,521	0,361	Valid
21	0,540	0,361	Valid
22	0,588	0,361	Valid
23	0,562	0,361	Valid
24	0,507	0,361	Valid
25	0,539	0,361	Valid
26	0,006	0,361	Gugur
27	0,512	0,361	Valid
28	0,542	0,361	Valid
29	0,569	0,361	Valid
30	0,539	0,361	Valid

Dari 30 jumlah butir soal angket penilaian, sebanyak 3 item gugur dan sisanya dinyatakan valid, sehingga jumlah butir yang digunakan untuk variabel gaya belajar adalah sebanyak 27 butir.

b. Instrumen Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Y)

1. Tabulasi data (lihat tabel uji validitas untuk tiap butir soal).
2. Membuat tabel penolong item.
3. Menghitung nilai korelasi item soal dengan rumus korelasi *product momen*.

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Contoh perhitungan:

$$r_{xy} = \frac{30x(165463) - (6152)(1598)}{\sqrt{\{30x648010 - (6152)^2\}\{30x46052 - (1598)^2\}}}$$

$$r_{xy} = 0,300$$

4. Membandingkan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} *product momen*.

c. Mencari r_{tabel} dimana $\alpha = 5\%$ dan $n = 30$, $r_{tabel} = 0,361$

Jika $r_{hitung} > r_{tabel} = \text{valid}$

Jika $r_{hitung} < r_{tabel} = \text{tidak valid/gugur}$

d. Butir soal nomor 1 ($0,463 > 0,361$); maka valid

Butir soal nomor 22 ($0,231 < 0,361$); maka gugur

5. Rangkuman hasil uji validitas angket variabel kemampuan berpikir tingkat tinggi (Y):

No	r_{hitung}	R_{tabel}	Keterangan
1	0,463	0,361	Valid
2	0,491	0,361	Valid
3	0,455	0,361	Gugur
4	0,455	0,361	Valid
5	0,527	0,361	Valid
6	0,659	0,361	Valid
7	0,606	0,361	Valid
8	0,567	0,361	Valid
9	0,555	0,361	Valid
10	0,557	0,361	Valid
11	0,577	0,361	Valid
12	0,511	0,361	Valid
13	0,471	0,361	Valid
14	0,478	0,361	Valid
15	0,532	0,361	Gugur
16	0,539	0,361	Valid
17	0,582	0,361	Valid
18	0,590	0,361	Valid
19	0,532	0,361	Valid
20	0,509	0,361	Valid
21	0,521	0,361	Valid
22	0,232	0,361	Gugur
23	0,457	0,361	Valid
24	0,528	0,361	Valid
25	0,230	0,361	Gugur
26	0,532	0,361	Valid
27	-0,248	0,361	Gugur
28	0,542	0,361	Valid
29	0,477	0,361	Valid

30	0,510	0,361	Valid
31	0,511	0,361	Valid
32	0,493	0,361	Valid
33	-0,112	0,361	Gugur
34	0,464	0,361	Valid
35	0,502	0,361	Valid
36	0,516	0,361	Valid
37	0,532	0,361	Gugur
38	0,465	0,361	Valid
39	0,469	0,361	Valid
40	0,492	0,361	Valid
41	0,518	0,361	Valid
42	0,496	0,361	Valid
43	0,535	0,361	Valid
44	0,039	0,361	Gugur
45	-0,128	0,361	Gugur
46	0,031	0,361	Gugur
47	-0,103	0,361	Gugur
48	0,470	0,361	Valid
49	-0,054	0,361	Gugur
50	0,299	0,361	Gugur

Dari 50 jumlah butir soal angket penilaian, sebanyak 10 item gugur dan sisanya dinyatakan valid, sehingga jumlah butir yang digunakan untuk variabel gaya belajar adalah sebanyak 40 butir.

LAMPIRAN 27

LANGKAH PERHITUNGAN UJI RELIABILITAS

a. Instrumen Variabel Efikasi Diri (X)

Pengujian reliabilitas soal dilakukan dengan menggunakan rumus Alpha, yaitu:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

Keterangan:

r_{11} : Reliabilitas instrumen

k : Butir item

$\sum S_i$: Jumlah varians butir

S_t : Varians total

Contoh perhitungan untuk item soal nomor 1:

1. Varians butir

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

$$S_i = \frac{551 - \frac{(125)^2}{30}}{30}$$

$$S_i = 1,00$$

Kemudian lakukan kembali untuk item no.2 dan seterusnya

2. Jumlah varians butir

$$\sum S_i = S_{i1} + S_{i2} + S_{i3} + \dots S_n$$

$$\sum S_i =$$

1,00+0,6+0,72+1,09+1,29+0,96+1,2+1,22+1,29+1,30+1,14+1,69+1,06+1,6+1,22+1,0
 4+1,06+1,32+1,64+0,72+1,29+1,34+0,89+1,59+1,24+1,24+0,82+1,62+1,23+0,93+0,
 86= 35,73

3. Perhitungan varians total

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

$$S_t = \frac{412053 - \frac{(3483)^2}{30}}{30}$$

$$S_t = 255,89$$

4. Perhitungan reliabilitas menggunakan rumus Alpha

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2 t} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{30}{(30-1)} \right] \left[1 - \frac{35,7367}{7676,7} \right]$$

$$r_{11} = 0,99534$$

Dari hasil perhitungan diatas, didapat $r = 0,99534$. Berdasarkan kriteria tabel interpretasi *r product moment*, maka nilai r_{hitung} memiliki kriteria korelasi sangat tinggi sehingga memenuhi syarat untuk penelitian.

Tabel pedoman menentukan interpretasi *r product moment*

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,000 – 0,199	Sangat rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Tinggi
0,800 – 1,000	Sangat tinggi

LAMPIRAN 28

UJI NORMALITAS

Uji Normalitas dengan rumus uji chi-kuadrat (χ^2)

1. Menentukan jumlah kelas interval. Untuk pengujian normalitas dengan chi-kuadrat ini, penentuan jumlah kelas interval menggunakan rumus :

$$\text{Jumlah kelas interval} = 1 + 3.33 \log N$$

Dimana N = jumlah sampel

$$\text{Jumlah kelas interval} = 1 + 3.33 \log 60 = 6,86 \text{ dibulatkan } 7$$

2. Panjang kelas = $\frac{\text{data terbesar} - \text{data terkecil}}{\text{jumlah kelas}} = \frac{135 - 27}{7} = 15,42$ dibulatkan 16

3. Menentukan mean dan simpangan baku

Kelas Interval			<i>f</i>	nilai tengah (xi)	(xi) ²	<i>f xi</i>	f(xi) ²
27	-	42	2	34,5	1190,25	69	2380,5
43	-	58	4	50,5	2550,25	202	10201
59	-	74	3	66,5	4422,25	199,5	13266,75
75	-	90	12	82,5	6806,25	990	81675
91	-	106	15	98,5	9702,25	1477,5	145533,8
107	-	122	16	114,5	13110,25	1832	209764
123	-	138	8	130,5	17030,25	1044	136242
Jumlah			60	577,5	54811,75	5814	599063

Dimana *f* = frekuensi atau banyaknya data dari masing-masing kelas interval

X = nilai tengah dari masing-masing kelas interval

$$\text{Mean} = \frac{f \cdot Xi}{N} = \frac{5814}{60} = 96,9$$

$$\text{Simpangan baku} = s = \sqrt{\frac{N \sum f xi^2 - (\sum f xi)^2}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{60 \times 599063 - (5814)^2}{60(60-1)}} = 24,59$$

4. Menentukan nilai *f_h* (frekuensi yang diharapkan)

Menentukan nilai *f_h* dilakukan dengan cara:

- a. Menentukan batas kelas tiap kelas interval dengan cara:

- 1) Untuk batas kelas pertama = kelas terkecil pertama - 0,5 = 27 - 0,5 = 26,5

2) Untuk batas kelas ke dua = kelas terbesar pertama + 0,5 = 42 + 0,5 = 42,5

3) Untuk batas kelas ketiga dan seterusnya menggunakan cara yang sama

b. $Z \text{ score}$ untuk batas kelas pertama = $\frac{\text{batas kelas pertama} - \text{mean}}{\text{simpangan baku}} = \frac{26,5 - 96,9}{24,59} = -2,86$

Nilai $Z \text{ score}$ untuk batas kelas kedua dan seterusnya menggunakan cara yang sama

c. Mencari luas 0-Z dengan cara melihat dalam tabel 0-Z

d. Menentukan nilai fh dilakukan dengan cara:

1) Mencari luas tiap kelas interval

a) Untuk kelas interval kelas pertama dengan rumus = luas 0-Z pertama – luas 0-Z kedua = 0,4979 – 0,4864 = 0,0115

b) Untuk kelas interval kelas ke-2 dan kelas ke-3 menggunakan rumus yang sama dengan cara a

c) Untuk kelas interval kelas ke-3 dan kelas ke-4 menggunakan rumus yang sama dengan cara a

d) Untuk interval kelas ke-4 (kelas tengah dari jumlah kelas) dengan rumus = luas 0-Z ke 4 + luas 0-Z ke 5 = 0,3186 + 0,1026 = 0,4212

e) Untuk interval kelas ke-5 menggunakan rumus = luas 0-Z ke-6 – luas 0-Z ke 5 = 0,1517 – 0,1026 = 0,0491

f) Untuk interval kelas ke-6 dan interval kelas ke-7 menggunakan cara yang sama dengan cara e.

2) Nilai Fh = luas tiap kelas interval x n

Contoh perhitungan Fh interval kelas pertama

$$= 0,0115 \times 60 = 0,69$$

Sehingga didapat seperti tabel dibawah ini:

Batas Kelas	Z	Luas O-Z	Luas kelas interval	Fh	Fo
27,5	-2,86	0,4979	0,0115	0,69	2
42,5	-2,21	0,4864	0,0458	2,74	4

58,5	-1,56	0,4406	0,122	7,32	3
74,5	-0,91	0,3186	0,4212	25,27	12
90,5	-0,26	0,1026	0,0491	2,94	15
106,5	0,39	0,1517	0,1991	11,94	16
122,5	1,04	0,3508	0,1037	6,22	8
138,5	1,69	0,4545	-	-	-
Σ				58,12	60

5. Mencari chi-kuadrat hitung:

$$\sum_{i=1}^K \frac{(F_o - F_h)^2}{F_h}$$

$$x^2 = \frac{(2 - 0,69)^2}{0,69} + \frac{(4 - 2,74)^2}{2,74} + \frac{(3 - 7,32)^2}{7,32} + \frac{(12 - 25,27)^2}{25,27} + \frac{(15 - 2,94)^2}{2,94} + \frac{(16 - 11,94)^2}{11,94} + \frac{(8 - 6,22)^2}{6,22}$$

$$x^2 = 10,9$$

diketahui bahwa nilai chi-kuadrat $X^2_{hitung} = 10,9$, sedangkan chi-kuadrat $X^2_{tabel} = 12,6$ (dengan $dk = 7 - 1 = 6$), dan kesalahan 5%). Karena nilai chi-kuadrat hitung lebih kecil dari chi-kuadrat tabel atau $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka data tersebut berdistribusi normal.

LAMPIRAN 29

UJI SIGNIFIKAN DAN LINIERITAS

a. Uji Signifikansi

1. Menyusun persamaan regresi $\tilde{y} = a + bX$

X	Y	x^2	y^2	Xy
$\Sigma = 6152$	$\Sigma = 1598$	$\Sigma = 648010$	$\Sigma = 46052$	$\Sigma = 165463$

$$a = \frac{(\Sigma Y)(\Sigma X^2) - (\Sigma X)(\Sigma XY)}{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}$$

$$a = \frac{(1598)(648010) - (6152)(165463)}{60(648010) - 6152^2} = 17,021$$

$$b = \frac{n\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}$$

$$b = \frac{60(165463) - (6152)(1598)}{60(648010) - 6152^2} = 0,093$$

Jadi, persamaan regresinya adalah $Y = 17,021 + 0,093 X$

2. Menghitung Koefisien Determinasi R^2

$$r = \frac{n\Sigma XY - \Sigma X\Sigma Y}{\sqrt{[n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2][n(\Sigma Y^2) - (\Sigma Y)^2]}}$$

$$r = \frac{60(165463) - (6152)(1598)}{\sqrt{[60(648010) - (6152)^2][60(46052) - (1598)^2]}}$$

$$r = 0,300$$

$$R^2 = 0,300^2 = 0,09$$

b. Uji Linieritas

ANOVA Table

		F	Sig.
(Combined)			
Y * X	Between Groups Linearity		
	Deviation from Linearity	,704	,0
Within Groups			
Total			

ANOVA Table

		Sum of Squares	Df	Mean Square
(Combined)		1879,267	21	52,202
Y * X	Between Groups Linearity	151,371	1	151,371
	Deviation from Linearity	1727,895	15	49,368
Within Groups		1612,667	28	70,116
Total		3491,933	49	

Dasar pengambilan keputusan:

- Jika nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka terdapat hubungan yang linier antara variabel bebas dengan variabel terikat.
- Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tidak terdapat hubungan yang linier antara variabel bebas dengan variabel terikat

Hasil uji linieritas:

Diketahui nilai $F_{hitung} 0,704 < F_{tabel} 2,04$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linier antara gaya belajar visual dengan prestasi belajar.

Cara mencari F_{tabel} :

$F_{tabel} = (df \text{ deviation from linearity ; } df \text{ Within Groups})$

$= (15 ; 28) \rightarrow$ Lihat pada distribusi nilai F_{tabel}

LAMPIRAN 30

PENGUJIAN HIPOTESIS

a. Pengujian Koefisien Regresi

1. Menentukan hipotesis

$F_{hitung} \geq F_{tabel}$: H_a diterima, memiliki hubungan antara efikasi diri terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMK program keahlian teknik bangunan pada mata pelajaran mekanika teknik.

$F_{hitung} \leq F_{tabel}$: H_o diterima, tidak memiliki hubungan antara efikasi diri terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMK program keahlian teknik bangunan pada mata pelajaran mekanika teknik.

2. Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi menggunakan $\alpha = 5\%$

3. Menentukan F_{hitung}

$$f_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0.300\sqrt{60-2}}{\sqrt{1-0.09}} = 2,395$$

4. Menentukan F_{tabel}

Berdasarkan perhitungan di atas, $\alpha = 0,05$ dan $n = 60$. Uji satu pihak :

$$dk = n - 2 = 60 - 2 = 58 \text{ sehingga diperoleh } F_{tabel} = 1,671$$

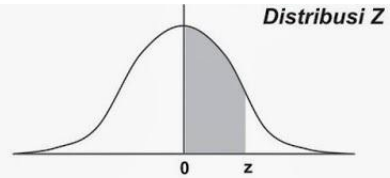
3. Kesimpulan

$F_{hitung} 2.395 \geq F_{tabel} 1,671$ sehingga H_o ditolak dan H_1 diterima, maka terdapat hubungan antara efikasi diri terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMK program keahlian teknik bangunan pada mata pelajaran mekanika teknik.

LAMPIRAN 31

TABEL KURVA NORMAL Z

Kumulatif sebaran frekuensi normal
(Area di bawah kurva normal baku dari 0 sampai z)



Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
3.1	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
3.2	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
3.3	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
3.4	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998
3.5	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
3.6	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.7	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.8	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.9	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000

Dipergunakan untuk kepentingan Praktikum dan Kuliah Statistika Agrotek cit. Ade

NILAI-NILAI r PRODUCT MOMENT

N	Tarf Signifikan		N	Tarf Signifikan		N	Tarf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

Sumber: Sugiyono.2008. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta. Hal. 373

DISTRIBUSI NILAI t_{tabel}

Titik Persentase Distribusi t ($df = 41 - 80$)

Pr df	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29633	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446

PERSENTASE DISTRIBUSI F UNTUK PROBABILITA = 0,05

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.55	2.45	2.36	2.30	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.45	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89

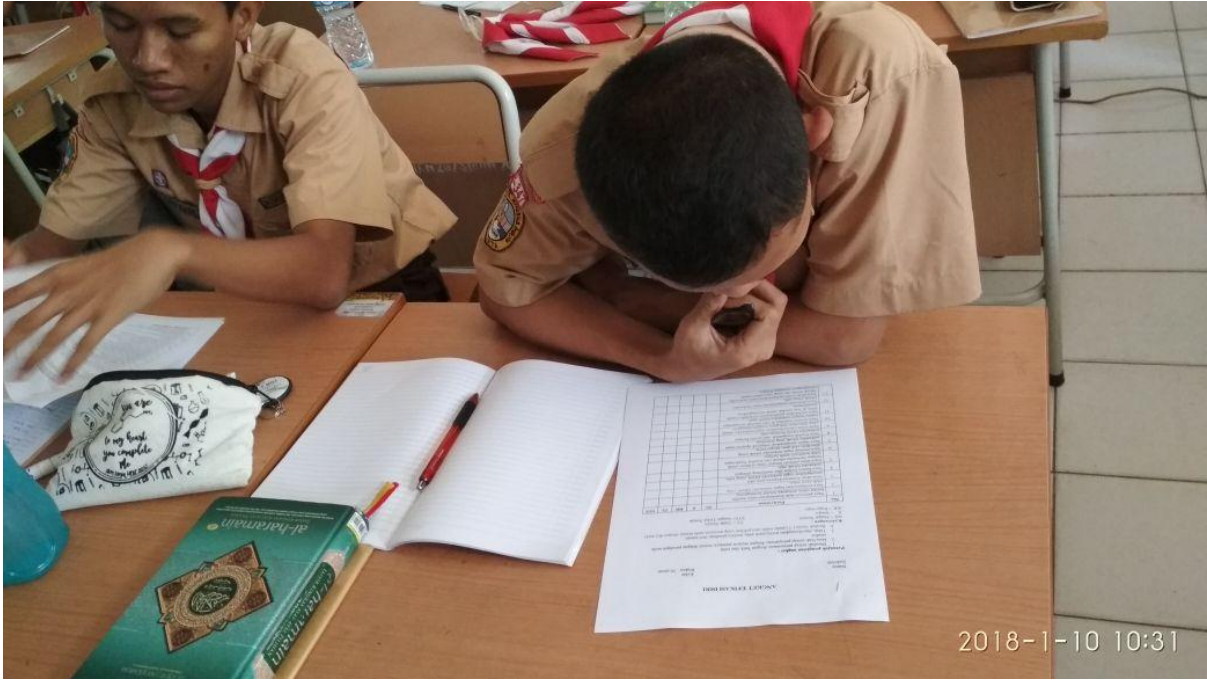
TABEL Chi-Kuadrat DISTRIBUSI

Percentage Points of the Chi-Square Distribution									
Degrees of Freedom	Probability of a larger value of χ^2								
	0.99	0.95	0.90	0.75	0.50	0.25	0.10	0.05	0.01
1	0.000	0.004	0.016	0.102	0.455	1.32	2.71	3.84	6.63
2	0.020	0.103	0.211	0.575	1.386	2.77	4.61	5.99	9.21
3	0.115	0.352	0.584	1.212	2.366	4.11	6.25	7.81	11.34
4	0.297	0.711	1.064	1.923	3.357	5.39	7.78	9.49	13.28
5	0.554	1.145	1.610	2.675	4.351	6.63	9.24	11.07	15.09
6	0.872	1.635	2.204	3.455	5.248	7.84	10.64	12.59	16.81
7	1.239	2.167	2.833	4.255	6.346	9.04	12.02	14.07	18.48
8	1.647	2.733	3.490	5.071	7.344	10.22	13.36	15.51	20.09
9	2.088	3.325	4.168	5.899	8.343	11.39	14.68	16.92	21.67
10	2.558	3.940	4.865	6.737	9.342	12.55	15.99	18.31	23.21
11	3.053	4.575	5.578	7.584	10.341	13.70	17.28	19.68	24.72
12	3.571	5.226	6.304	8.438	11.340	14.85	18.55	21.03	26.22
13	4.107	5.892	7.042	9.299	12.340	15.98	19.81	22.36	27.69
14	4.660	6.571	7.790	10.165	13.339	17.12	21.06	23.68	29.14
15	5.229	7.261	8.547	11.037	14.339	18.25	22.31	25.00	30.58
16	5.812	7.962	9.312	11.912	15.338	19.37	23.54	26.30	32.00
17	6.408	8.672	10.085	12.792	16.338	20.49	24.77	27.59	33.41
18	7.015	9.390	10.865	13.675	17.338	21.60	25.99	28.87	34.80
19	7.633	10.117	11.651	14.562	18.338	22.72	27.20	30.14	36.19
20	8.260	10.851	12.443	15.452	19.337	23.83	28.41	31.41	37.57
22	9.542	12.338	14.041	17.240	21.337	26.04	30.81	33.92	40.29
24	10.856	13.848	15.659	19.037	23.337	28.24	33.20	36.42	42.98
26	12.198	15.379	17.292	20.843	25.336	30.43	35.56	38.89	45.64
28	13.565	16.928	18.939	22.657	27.336	32.62	37.92	41.34	48.28
30	14.953	18.493	20.599	24.478	29.336	34.80	40.26	43.77	50.89
40	22.164	26.509	29.051	33.660	39.335	45.62	51.80	55.76	63.69
50	27.707	34.764	37.689	42.942	49.335	56.33	63.17	67.50	76.15
60	37.485	43.188	46.459	52.294	59.335	66.98	74.40	79.08	88.38

DOKUMENTASI PELAKSANAAN PENELITIAN







Martin Daniel 5415122850 Skripsi SM 107 S1 PTB

ORIGINALITY REPORT

10%	10%	0%	6%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	eprints.uny.ac.id Internet Source	8%
2	digilib.unimed.ac.id Internet Source	2%

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches < 2%

DATA RESPONDEN VARIABEL EFIKASI DIRI (X)

Responden	Jumlah Soal																											Jumlah	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
1	5	4	3	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	3	4	4	4	5	4	5	5	5	119	
2	4	4	3	2	5	5	4	4	4	4	5	4	3	4	5	5	5	4	3	5	4	4	4	5	4	5	5	113	
3	3	3	5	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	2	3	3	4	2	3	2	3	4	5	5	4	5	91	
4	5	4	3	2	5	5	4	5	4	3	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	118	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	5	4	4	5	129
6	4	4	4	3	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	2	3	3	3	2	3	5	5	4	5	5	4	111	
7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	1	2	2	2	5	5	5	4	4	66	
8	2	2	2	2	2	3	4	4	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	4	2	3	3	4	5	5	5	5	81	
9	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	3	5	4	5	5	3	4	3	2	4	5	4	5	114	
10	4	5	5	4	5	4	5	3	3	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	122		
11	4	5	4	4	5	5	5	3	3	4	5	4	3	3	4	3	2	4	5	5	3	4	4	4	3	3	5	106	
12	2	3	2	4	2	2	2	2	3	4	3	4	2	2	2	2	3	3	2	2	3	4	3	5	5	3	4	78	
13	5	4	4	5	5	5	3	4	5	3	4	5	5	4	4	3	3	4	5	2	3	4	4	3	5	5	5	111	
14	3	4	5	5	4	4	3	5	5	4	5	5	4	5	5	3	3	4	5	3	5	3	3	5	4	3	5	112	
15	4	3	4	4	4	4	2	2	5	5	2	2	3	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	3	2	81	
16	4	3	5	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	66	
17	4	2	3	2	3	4	5	5	4	5	4	5	5	2	2	3	4	5	5	4	2	2	4	4	2	2	3	95	
18	4	5	5	4	4	4	2	2	5	2	2	2	3	2	5	5	4	5	4	3	4	2	2	5	3	4	5	97	
19	5	5	5	3	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	3	5	2	2	2	2	5	5	5	5	5	2	112	
20	3	3	2	3	5	5	4	4	2	4	4	2	4	3	4	2	4	2	4	5	4	5	3	5	4	5	4	99	
21	2	1	2	2	2	5	5	5	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	5	5	4	5	3	80	
22	3	4	2	3	3	4	5	5	5	5	2	5	5	2	2	5	4	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	111	
23	5	3	4	3	4	4	4	5	4	5	3	5	4	2	4	2	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	2	109	
24	4	2	2	2	2	4	2	2	5	4	4	2	2	4	2	2	2	3	3	4	5	3	5	4	3	5	3	85	
25	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	5	5	3	4	5	51	
26	4	3	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	3	4	5	5	5	2	2	2	1	2	3	2	5	2	5	100	
27	3	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	3	4	4	5	124		
28	4	4	4	4	4	4	4	2	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	5	5	112	
29	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	3	4	2	4	5	4	2	4	2	3	4	5	4	5	4	5	4	110	
30	4	5	4	3	4	5	5	5	5	4	3	5	4	4	5	4	5	4	3	4	4	3	4	4	3	2	4	108	
31	4	4	4	4	3	5	5	5	5	4	5	5	5	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	125	
32	3	5	5	4	4	2	3	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	3	115	
33	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	5	3	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	3	3	5	4	5	118
34	5	2	5	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	5	4	2	2	3	3	2	3	3	4	2	5	3	4	81	
35	2	2	2	2	1	2	3	4	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	107	
36	5	5	3	3	5	5	5	5	3	4	2	3	3	4	5	5	2	2	3	3	5	1	5	5	3	3	5	102	
37	5	5	4	4	3	2	3	2	5	3	4	2	2	4	5	4	4	5	5	4	3	4	5	5	4	4	5	105	
38	2	2	2	4	5	4	5	5	5	4	5	2	5	2	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	4	113	
39	4	5	5	5	3	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	3	3	5	4	3	5	4	3	5	5	5	5	118	
40	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	5	5	4	5	126	
41	3	4	5	5	4	4	3	3	4	2	2	4	4	4	3	5	5	4	4	5	5	5	4	3	5	4	5	108	
42	2	2	4	2	2	2	2	4	5	5	2	2	2	5	2	2	4	2	2	2	4	2	3	5	2	4	5	80	
43	2	4	5	5	2	2	2	5	5	2	3	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	113	
44	5	4	5	5	2	2	2	5	5	2	3	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	2	5	5	5	4	5	113	
45	2	2	2	1	2	3	2	2	1	2	2	2	5	4	5	4	1	2	3	5	5	2	5	4	5	4	4	81	
46	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	4	2	2	2	2	2	2	1	2	3	4	5	4	4	71	
47	5	4	4	3	5	4	5	5	3	4	3	2	4	2	2	4	3	5	4	5	2	2	5	2	2	4	4	97	
48	2	4	4	3	5	4	5	5	3	4	3	2	4	2	2	4	3	5	4	5	3	4	5	2	2	4	4	97	
49	5	4	3	3	4	3	2	4	5	5	4	5	4	4	5	3	3	4	3	5	5	4	4	4	5	3	5	108	
50	3	4	2	2	2	2	3	3	2	2	3	5	3	3	4	5	2	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	98	
51	3	4	2	1	2	5	1	3	4	2	3	2	1	4	5	5	5	2	3	1	5	3	5	5	5	4	5	90	
52	2		3	1	3	5	5	5	3	4	2	5	4	4	1	4	5	3	2	5	4	5	5	3	5	4	5	97	
53	5	5	4	2	4	4	5	5	5	3	4	3	4	5	3	5	4	5	5	3	3	4	5	4	3	5	3	110	
54	2	1	5	5	5	5	2	5	5	2	2	2	5	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	107	
55	2	2	2	3	5	5	4	5	2	5	3	5	2	5	2	4	1	3	3	4	5	2	3	4	5	5	5	96	
56	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	5	128	
57	4	4	4	4	4	4	4	2	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5	5	4	5	5	112	
58	3	4	1	5	3	4	4	4	5	3	5	2	3	4	3	4	5	3	4	2	5	4	5	5	4	5	4	104	
59	2	2	3	2	3	2	3	4	3	5	5	5	2	4	3	2	2	4	3	5	3	4	4	4	4	5	4	93	
60	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	128	
Jumlah	214	211	216	203	221	232	222	236	236	219	226	219	217	222	223	225	221	227	222	221	229	215	256	255	251	252	261	6152	

5	16	15	18	15	21	23	24	28	26	19	25	21	18	16	27	22	24	22	21	22	25	18	31	33	29	27	35
4	18	21	17	15	16	20	11	12	14	16	11	15	17	25	9	16	11	17	13	14	13	17	17	15	18	22	15
3	10	9	10	12	8	4	9	9	12	11	9	6	11	5	5	8	10	8	15	9	11	9	6	8	7	6	
2	16	11	13	14	13	12	15	10	6	13	15	18	12	13	18	13	12	12	9	13	8	14	3	6	5	4	4
1	0	3	2	4	2	1	1	1	2	1	0	0	2	1	1	1	3	1									

2	26.67	18.33	21.67	23.33	21.67	20.00	25.00	16.67	10.00	21.67	25.00	30.00	20.00	21.67	30.00	21.67	20.00	20.00	15.00	21.67	13.33	23.33	5.00	10.00	8.33	6.67	6.67
1	0.00	5.00	3.33	6.67	3.33	1.67	1.67	1.67	3.33	1.67	0.00	0.00	3.33	1.67	1.67	1.67	5.00	1.67	3.33	3.33	5.00	3.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27

DATA RESPONDEN VARIABEL KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI (Y)

Responden	Jumlah Soal																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	
2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	
3	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	
4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	
5	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	
6	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
7	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	
8	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	
9	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	
10	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	
11	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	
12	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	
13	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	
14	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	
16	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
17	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	
18	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	
19	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	
21	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	
22	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
23	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	
24	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
25	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	
26	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
27	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
28	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
31	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1
32	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	
33	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	
34	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	
35	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	
36	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
37	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	
38	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
39	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
42	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1
43	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
44	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	
45	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	
46	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	
47	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
48	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	
49	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	
50	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
51	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	
52	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	
53	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	
54	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	
55	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
56	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	
57	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
58	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
59	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
Jumlah	45	37	41	42	40	39	34	49	45	37	35	46	47	33	33	46	42	44	35	46	37	41	41	39	36	46	36	43	

Benar	45	37	41	42	40	39	34	49	45	37	35	46	47	33	33	46	42	44	35	46	37	41	41	39	36	46	36	43
Salah	15	23	19	18	20	21	26	11	15	23	25	14	13	27	27	14	18	16	25	14	23	19	19	21	24	14	24	17
% Benar	75	61.67	68.33	70	66.67	65	56.67	81.67	75	61.67	58.33	76.67	78.33	55	55	76.67	70	73.33	58.33	76.67	61.67	68.33	68.33	65	60	76.67	60	71.67
% Salah	25	38.33	31.67	30	33.33	35	43.33	18.33	25	38.33	41.67	23.33	21.67	45	45	23.33	30	26.67	41.67	23.33	38.33	31.67	31.67	35	40	23.33	40	28.33
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

												Jumlah Jawaban Benar	Skor Nilai Siswa
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	28	70
0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	27	67.5
0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	25	62.5
1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	27	67.5
0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	26	65
0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	27	67.5
0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	25	62.5
0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	23	57.5
1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	23	57.5
1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	24	60
1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	25	62.5
1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	21	52.5
1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	26	65
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	26	65
1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	17	42.5
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	28	70
1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	27	67.5
0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	18	45
1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	33	82.5
1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	33	82.5
0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	16	40
0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	11	27.5
0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	13	32.5
1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	34	85
1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	9	22.5
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	38	95
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	35	87.5
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	35	87.5
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	37	92.5
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	36	90
1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	28	70
0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	27	67.5
0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	25	62.5
1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	27	67.5
0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	26	65
0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	27	67.5
0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	25	62.5
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	35	87.5
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	35	87.5
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	37	92.5
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	36	90
1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	28	70
0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	27	67.5
0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	25	62.5
1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	27	67.5
0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	26	65
0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	27	67.5
0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	25	62.5
0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	18	45
1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	33	82.5
1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	33	82.5
0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	16	40
0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	11	27.5
0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	13	32.5
1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	34	85
1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	9	22.5
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	38	95
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	35	87.5
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	35	87.5
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	37	92.5
35	28	47	46	39	34	45	38	39	45	36	31	1598	

35	28	47	46	39	34	45	38	39	45	36	31
25	32	13	14	21	26	15	22	21	15	24	29
58.33	46.67	78.33	76.67	65	56.67	75	63.33	65	75	60	51.67
41.67	53.33	21.67	23.33	35	43.33	25	36.67	35	25	40	48.33
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

TABEL SKOR KONTRIBUSI VARIABEL X DAN Y

Responden	Skor Variabel Efikasi Diri Siswa	Skor Variabel Kemampuan Berpikir Siswa	Ketentuan
1	119	28	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
2	113	27	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
3	91	25	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
4	118	27	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
5	129	26	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
6	111	27	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
7	66	25	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
8	81	23	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
9	114	23	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
10	122	24	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
11	106	25	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
12	78	21	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
13	111	26	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40

14	112	26	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
15	81	17	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
16	66	28	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
17	95	27	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
18	97	18	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
19	112	33	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
20	99	33	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
21	80	16	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
22	111	11	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
23	109	13	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
24	85	34	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
25	51	9	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
26	100	38	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
27	124	35	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
28	112	35	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40

29	110	37	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
30	108	36	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
31	125	28	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
32	115	27	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
33	118	25	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
34	81	27	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
35	107	26	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
36	102	27	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
37	105	25	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
38	113	35	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
39	118	35	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
40	126	37	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
41	108	36	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
42	80	28	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
43	113	27	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40

44	113	25	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
45	81	27	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
46	71	26	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
47	97	27	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
48	97	25	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
49	108	18	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
50	98	33	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
51	90	33	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
52	97	16	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
53	110	11	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
54	107	13	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
55	96	34	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
56	128	9	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
57	112	38	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
58	104	35	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40

59	93	35	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
60	128	37	Variabel X skor terendah = 27, tertinggi = 135; Variabel Y skor terendah = 0, tertinggi 40
Jumlah	6152	1598	

bel 4.1. Deskripsi Data Respod

	Laki-Laki	Perempua n
SMK N 4	17	3
SMK N 26	16	4
SMK N 56	2	18
Total	35	25
Total Keseluruh an	60	

Dimensi Tingkat/Besaran (<i>Magnitude</i>)								
Responden	Siswa memiliki keyakinan untuk mengerjakan tugas dan ujian yang sulit.					Siswa mengerjakan tugas sekolah yang sangat mudah, mudal		
	(+) 1 19		(-) 13 20 26			(+) 12 21 27		
1	5	3	5	4	5	4	4	5
2	4	3	3	5	5	4	4	5
3	3	2	3	3	4	4	2	5
4	5	5	4	5	5	5	4	5
5	5	5	5	5	4	5	3	5
6	4	3	5	2	5	5	3	4
7	2	1	2	2	4	2	2	4
8	2	4	3	2	5	3	3	5
9	5	3	4	4	5	4	3	3
10	4	4	4	5	5	5	5	4
11	4	5	3	5	3	4	3	5
12	2	2	2	2	3	4	3	4
13	5	5	5	2	5	5	3	5
14	3	5	4	3	3	5	5	5
15	4	4	3	4	3	2	2	2
16	4	2	2	2	2	2	2	2
17	4	5	5	4	2	5	2	3
18	4	4	3	3	4	2	4	5
19	5	2	5	2	5	5	2	2
20	3	4	4	5	5	2	4	4
21	2	2	2	2	5	2	2	3
22	3	5	5	3	5	5	5	5
23	5	5	2	5	5	4	5	2
24	4	3	2	4	5	2	5	3
25	2	1	1	1	4	2	1	5
26	4	2	3	2	2	4	1	5
27	3	5	5	5	4	5	5	5
28	4	3	5	4	5	4	4	5
29	4	3	4	4	5	2	5	4
30	4	3	4	4	2	4	4	4
31	4	5	3	4	5	5	5	5
32	3	4	4	5	4	4	4	3
33	5	5	4	5	4	3	4	5
34	5	3	2	2	3	3	3	4

35	2	5	5	4	5	5	5	5
36	5	3	3	3	3	3	5	5
37	5	5	2	4	4	2	3	5
38	2	5	5	5	4	2	5	4
39	4	4	5	3	5	5	5	5
40	4	5	5	3	4	5	4	5
41	3	4	4	5	4	4	5	5
42	2	2	2	2	4	2	4	5
43	2	5	4	5	4	4	5	5
44	5	5	4	5	4	4	5	5
45	2	3	5	5	4	2	5	4
46	2	2	2	2	5	3	1	4
47	5	4	4	5	4	2	2	4
48	2	4	4	5	4	2	3	4
49	5	3	4	5	3	5	5	5
50	3	5	3	4	5	5	5	5
51	3	3	1	1	4	2	5	5
52	2	2	4	5	4	5	4	5
53	5	5	4	3	5	3	3	3
54	2	5	5	5	4	2	5	5
55	2	3	2	4	5	5	5	5
56	5	5	5	5	4	5	5	5
57	4	4	5	3	5	4	4	5
58	3	4	3	2	5	2	5	4
59	2	3	2	5	5	5	5	4
60	4	4	5	4	5	5	5	5
Jumlah	214	222	217	221	252	219	229	261
Jumlah Per Indikator	1126					1147		
Persentase	62.67					66.33		

Hasil Analisis Jawaban Instrumen Efikasi Diri (X)

Variabel Efikasi Diri (X)					Dimensi Luas Bidang			
Salah, dimulai dari h, cukup mudah,		Siswa berusaha untuk mengerjakan tugas dan ujian			Siswa memiliki luasan bidang perilaku yang baik dalam menghadapi berbagai			
(-)		(+)	(-)		(+)		(-)	
2	18	17	11	22	10	23	3	16
4	4	5	5	4	4	5	3	5
4	4	5	5	4	4	4	3	5
3	4	3	4	3	3	4	5	3
4	4	5	5	4	3	4	3	5
5	5	5	5	4	5	4	5	5
4	3	3	5	5	5	5	4	2
2	2	2	2	2	2	5	2	3
2	3	2	2	3	2	4	2	2
4	5	5	5	2	5	4	5	4
5	5	5	5	5	4	4	5	5
5	4	2	5	4	4	4	4	3
3	3	3	3	4	4	3	2	2
4	4	3	4	4	3	4	4	3
4	4	3	5	3	4	3	5	3
3	2	2	2	2	5	2	4	2
3	2	2	2	2	2	2	5	2
2	5	4	4	2	5	4	3	3
5	5	4	2	2	2	2	5	5
5	5	3	5	2	5	5	5	5
3	2	4	4	5	4	3	2	2
1	2	2	2	4	4	5	2	2
4	4	4	2	5	5	5	2	5
3	4	5	5	5	3	4	4	4
2	3	2	4	3	4	5	2	2
1	1	1	2	1	2	5	1	1
3	2	5	5	2	5	3	4	5
4	4	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	5	4	4
5	2	4	4	4	3	5	4	2
5	4	5	5	3	3	4	4	4
4	4	5	5	5	5	5	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	3	3	5	4
2	3	2	2	3	3	4	5	2

2	5	5	5	5	1	5	2	5
5	2	2	2	1	4	5	3	5
5	5	4	4	4	3	5	4	4
2	5	5	5	3	4	5	2	5
5	5	3	5	4	5	3	5	3
3	5	5	5	5	5	4	4	5
4	4	5	2	5	2	4	5	5
2	2	4	2	2	5	3	4	2
4	5	5	3	5	2	5	5	4
4	5	5	3	2	2	5	5	4
2	2	1	2	2	2	5	2	4
3	2	2	3	2	2	3	3	2
4	5	3	3	2	4	5	4	4
4	5	3	3	4	4	5	4	4
4	4	3	4	4	5	4	3	3
4	5	2	3	5	2	5	2	5
4	2	5	3	3	2	5	2	5
	3	5	2	5	4	5	3	4
5	5	4	4	4	3	5	4	5
1	5	5	2	5	2	5	5	5
2	3	1	3	2	5	3	2	4
5	5	5	5	5	5	5	3	5
4	4	4	4	4	4	5	4	4
4	3	5	5	4	3	5	1	4
2	4	2	5	3	5	4	3	2
5	5	4	5	5	5	5	5	4
211	227	221	226	215	219	256	216	225
		662			916			
		58.88			62.92			

<i>(Generality)</i>			<i>Dimensi Kekuatan (Strenght)</i>					
Siswa mengatasi berbagai situasi dalam mengerjakan			Siswa memiliki kegigihan dalam menyelesaikan tugas-tugas sekolah			Siswa memiliki ke dalam menyelesaikan		
(+)		(-)	(+)		(-)		(+)	(-)
4	15	9	8	24	5	14	6	7
4	5	4	4	4	5	4	5	5
2	5	4	4	5	5	4	5	4
4	2	3	3	5	3	2	3	3
2	5	4	5	4	5	4	5	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	5	4	5	4	4	5	5	4
2	2	2	2	5	2	1	2	2
2	2	3	4	5	2	2	3	4
4	5	5	4	5	5	3	4	5
4	4	3	3	5	5	5	4	5
4	4	3	3	4	5	3	5	5
4	2	3	2	5	2	2	2	2
5	4	5	4	3	5	4	5	3
5	5	5	5	5	4	5	4	3
4	2	5	2	2	4	4	4	2
4	2	2	2	2	4	2	4	2
2	2	4	5	4	3	2	4	5
4	5	5	2	5	4	2	4	2
3	5	4	4	5	4	5	4	5
3	4	2	4	5	5	3	5	4
2	2	4	5	5	2	2	5	5
3	2	5	5	5	3	2	4	5
3	2	5	4	4	4	4	4	5
2	2	5	2	4	2	4	4	2
1	2	1	1	5	1	2	1	2
4	5	5	5	2	4	4	5	4
5	5	5	5	3	5	3	5	4
4	5	5	2	5	4	4	4	4
5	4	4	5	5	4	5	5	5
3	5	4	5	4	4	4	5	5
3	5	4	5	5	5	5	5	5
4	4	4	5	4	4	4	2	3
5	5	3	3	3	5	4	5	5
2	4	3	3	2	2	5	2	2

2	5	5	4	5	1	5	2	3	
3	5	3	5	5	5	4	5	5	
4	5	5	2	5	3	4	2	3	
4	5	5	5	5	5	2	4	5	
5	4	4	5	5	3	4	4	5	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	
5	3	4	3	3	4	4	4	3	
2	2	5	4	5	2	5	2	2	
5	5	5	5	5	2	5	2	2	
5	5	5	5	5	2	5	2	2	
1	5	1	2	4	2	4	3	2	
2	2	2	3	4	2	4	2	2	
3	2	3	5	2	5	2	4	5	
3	2	3	5	2	5	2	4	5	
3	5	5	4	4	4	4	3	2	
2	4	2	3	5	2	3	2	3	
1	5	4	3	5	2	4	5	1	
1	1	3	5	3	3	4	5	5	
2	3	5	5	4	4	5	4	5	
5	2	5	5	5	5	2	5	2	
3	2	2	5	4	5	5	5	4	
5	5	5	5	3	5	4	5	5	
4	5	5	2	5	4	4	4	4	
5	3	5	5	5	3	4	4	4	
2	3	3	4	4	3	4	2	3	
5	3	5	5	5	5	5	5	5	
203	223	236	236	255	221	222	232	222	
662			934				705		
58.89			69.17				69.44		

tekunan
an tugas
.)
25
5
4
5
5
4
5
5
5
4
5
3
5
5
4
4
2
2
3
5
4
4
5
4
3
3
5
4
4
4
3
5
5
5
5

4
3
4
5
5
5
5
2
5
5
5
5
2
2
5
4
5
5
3
3
5
4
4
4
4
4
5
251

Responden	Jika diberikan penjabaran tentang macam-macam gaya, siswa dapat memilih gaya internal struktur dengan benar 100%				Jika diberikan penjelasan			
	1	2	3	5	4	6	7	8
	1	1	0	1	1	1	1	0
2	1	1	1	0	1	1	1	1
3	0	1	1	1	0	1	1	1
4	1	1	1	0	1	0	1	1
5	1	0	1	1	1	0	0	1
6	1	0	1	1	1	1	0	1
7	1	1	0	1	0	0	0	1
8	1	0	0	0	0	1	1	1
9	0	1	0	0	0	1	1	0
10	1	1	0	0	0	1	1	0
11	1	1	1	0	1	0	0	1
12	0	0	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	0	1
14	1	0	0	0	0	1	0	1
15	0	0	0	0	0	0	0	1
16	1	1	0	1	0	1	1	1
17	0	1	1	1	1	1	1	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0
19	1	0	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1
21	0	0	1	0	1	0	0	1
22	1	0	1	0	0	0	0	0
23	1	1	1	0	0	0	0	0
24	0	1	1	1	1	1	1	1
25	0	0	1	1	1	0	0	0
26	1	1	0	1	1	1	1	1
27	1	1	0	1	1	1	1	1
28	1	1	0	1	1	1	1	1
29	1	1	1	1	1	1	1	1
30	1	1	1	1	1	1	1	1
31	1	0	1	1	1	1	0	1
32	1	1	1	0	1	1	1	1
33	0	1	1	1	0	1	1	1
34	1	1	1	0	1	0	1	1
35	1	0	1	1	1	0	0	1

36	1	0	1	1	1	1	0	1
37	1	1	0	1	0	0	0	1
38	1	1	0	1	1	1	1	1
39	1	1	0	1	1	1	1	1
40	1	1	1	1	1	1	1	1
41	1	1	1	1	1	1	1	1
42	1	0	1	1	1	1	0	1
43	1	1	1	0	1	1	1	1
44	0	1	1	1	0	1	1	1
45	1	1	1	0	1	0	1	1
46	1	0	1	1	1	0	0	1
47	1	0	1	1	1	1	0	1
48	1	1	0	1	0	0	0	1
49	0	0	0	0	0	0	0	0
50	1	0	1	1	1	1	1	1
51	1	1	1	1	1	1	1	1
52	0	0	1	0	1	0	0	1
53	1	0	1	0	0	0	0	0
54	1	1	1	0	0	0	0	0
55	0	1	1	1	1	1	1	1
56	0	0	1	1	1	0	0	0
57	1	1	0	1	1	1	1	1
58	1	1	0	1	1	1	1	1
59	1	1	0	1	1	1	1	1
60	1	1	1	1	1	1	1	1
Jumlah	45	37	41	40	42	39	34	49
Jumlah Per Indikator	163							
Persentase	67.92							

Hasil Analisis Ja

Dimensi Mengaplikasikan (*Apply*)

an cara menyusun gaya pada soal, siswa dapat menentukan besarnya resultan gaya dengan

9	10	11	12	13	31	35	36	37
1	0	0	0	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	1	1	0	1
1	0	0	0	1	1	0	1	1
1	0	0	1	1	1	0	1	1
1	1	0	1	1	0	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	0	1
1	1	1	1	1	0	1	1	0
1	0	1	1	0	1	1	0	1
1	1	1	1	0	1	1	0	1
1	1	1	1	0	0	1	1	1
0	1	1	1	0	1	0	1	0
0	0	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	0	1	0	1	0
0	1	1	1	1	1	1	0	1
0	1	1	1	1	1	0	1	1
1	1	0	0	0	1	0	0	0
1	1	1	1	1	1	0	1	0
1	1	1	1	1	1	1	0	0
0	0	0	0	0	1	1	0	0
0	0	0	0	1	0	1	0	0
0	0	0	1	1	0	1	0	0
1	1	1	1	0	1	1	1	0
0	0	0	0	0	0	0	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	0	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	1	1	0	1
1	0	0	0	1	1	0	1	1
1	0	0	1	1	1	0	1	1
1	1	0	1	1	0	1	1	1

0	1	1	1	1	1	1	0	1
1	1	1	1	1	0	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	0	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	1	1	0	1
1	0	0	0	1	1	0	1	1
1	0	0	1	1	1	0	1	1
1	1	0	1	1	0	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	0	1
1	1	1	1	1	0	1	1	0
1	1	0	0	0	1	0	0	0
1	1	1	1	1	1	0	1	0
1	1	1	1	1	1	1	0	0
0	0	0	0	0	1	1	0	0
0	0	0	0	1	0	1	0	0
1	1	1	1	0	1	1	1	0
0	0	0	0	0	0	0	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	0	1
45	37	35	46	47	47	45	38	39

655

68.23

waban Instrumen Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Y)

Variabel Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Y)								
. benar 100%.			Dim					
			Jika diberikan penjelasan gaya dalam struktur bangunan menganalisis macam-macam gaya dalam struktur bangu					
38	39	40	14	15	16	17	18	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	1	0	1	0	1	1
1	0	0	1	1	1	1	0	0
1	0	1	1	0	1	0	1	0
1	1	0	0	0	1	0	1	0
0	1	0	0	0	1	1	0	0
1	1	0	0	0	1	1	1	0
1	1	0	0	0	1	0	0	0
1	1	1	0	0	0	1	1	0
1	1	0	0	0	0	1	1	0
0	1	1	0	0	0	1	1	1
0	0	0	0	1	0	1	1	1
0	1	0	0	0	1	1	1	1
1	0	1	0	1	1	1	1	1
1	0	0	0	0	1	1	1	1
1	0	1	0	1	0	1	1	1
1	0	0	0	1	0	1	0	1
1	1	1	0	1	0	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	0
0	1	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	0	1	1	0	0	0
0	1	1	1	0	0	0	0	0
1	1	1	1	0	0	0	0	0
1	1	1	0	1	1	1	1	1
0	0	1	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	1	1	1	1
1	1	0	1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	1	0	1	0	1	1
1	0	0	1	1	1	1	0	0
1	0	1	1	0	1	0	1	0
1	1	0	0	0	1	0	1	0

0	1	0	0	0	1	1	0	0
1	1	0	0	0	1	1	1	0
1	0	0	1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	1	1	1	1
1	1	0	1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	1	0	1	0	1	1
1	0	0	1	1	1	1	0	0
1	0	1	1	0	1	0	1	0
1	1	0	0	0	1	0	1	0
0	1	0	0	0	1	1	0	0
1	1	0	0	0	1	1	1	0
1	1	1	0	1	0	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	0
0	1	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	0	1	1	0	0	0
0	1	1	1	0	0	0	0	0
1	1	1	1	0	0	0	0	0
1	1	1	0	1	1	1	1	1
0	0	1	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	1	1	1	1
1	1	0	1	1	1	1	1	1
45	36	31	33	33	46	42	44	28

345

63.89

ensi Menganalisis (Analyze)

pada soal, siswa akan dapat man dengan benar 100%.

Jika diberikan penjelasan tentang konstruksi balok pada soal, siswa akan dapat menganalisis konstruksi balok

**Dime
Jika un
permo
strul
konstru**

32	33	34	19	20	21	22	23	24
0	0	0	1	1	0	1	0	0
1	1	1	0	1	0	0	1	1
1	1	0	1	1	0	0	1	1
1	1	0	1	1	0	0	1	1
1	1	1	1	1	1	0	0	0
1	1	0	0	1	1	1	1	1
1	1	1	0	0	1	1	1	0
1	1	0	1	1	1	1	1	0
1	0	0	1	1	0	1	0	1
0	0	1	0	1	1	1	0	0
1	1	1	0	1	1	1	0	0
0	0	0	0	0	1	0	1	1
0	0	0	0	0	1	1	1	1
1	1	1	0	0	1	1	1	1
0	0	1	0	0	0	1	1	0
1	1	1	1	0	0	0	1	1
0	0	1	1	1	1	0	1	1
1	1	0	1	1	0	0	1	0
1	1	0	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	0	1
1	1	0	0	1	0	1	0	0
0	1	0	0	0	1	1	0	0
0	1	0	0	0	0	1	0	0
1	0	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	0	0	0	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	1	1	0	1	0	0
1	1	1	0	1	0	0	1	1
1	1	0	1	1	0	0	1	1
1	1	0	1	1	0	0	1	1
1	1	1	1	1	1	0	0	0

1	1	0	0	1	1	1	1	1
1	1	1	0	0	1	1	1	0
1	0	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	1	1	0	1	0	0
1	1	1	0	1	0	0	1	1
1	1	0	1	1	0	0	1	1
1	1	0	1	1	0	0	1	1
1	1	1	1	1	1	0	0	0
1	1	0	0	1	1	1	1	1
1	1	1	0	0	1	1	1	0
1	1	0	1	1	0	0	1	0
1	1	0	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	0	1
1	1	0	0	1	0	1	0	0
0	1	0	0	0	1	1	0	0
0	1	0	0	0	0	1	0	0
1	0	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	0	0	0	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1
46	39	34	35	46	37	41	41	39

	200							8
	66.67							68.

Menganalisis Mengevaluasi (<i>Evaluate</i>)			Mencipta (<i>Create</i>)	
Jika diberikan modelan struktur	Jika diberikan permodelan perhitungan struktur balok		Jika diberikan informasi-informasi model struktur pada soal	
28	25	29	26	27
1	1	1	1	0
0	1	0	1	1
1	0	0	1	1
1	0	1	1	1
1	1	0	1	1
1	1	0	1	1
1	0	0	1	1
1	0	0	1	1
1	0	1	0	1
1	1	1	1	1
1	1	1	1	0
0	0	1	0	0
0	0	1	0	1
0	0	0	0	0
0	0	1	0	1
0	1	1	0	1
0	1	1	1	1
1	1	0	1	1
1	0	1	1	1
1	1	1	0	0
0	0	0	1	1
0	0	0	0	1
0	1	0	0	0
1	1	1	1	0
0	1	1	0	0
1	1	1	1	0
1	1	1	1	0
1	1	1	1	0
1	1	1	1	0
0	1	0	1	1
1	0	0	1	1
1	0	1	1	1
1	1	0	1	1

1	1	0	1	1
1	0	0	1	1
1	1	1	1	0
1	0	1	1	1
1	1	1	1	0
1	1	1	1	0
1	1	1	1	0
0	1	0	1	1
1	0	0	1	1
1	0	1	1	1
1	1	0	1	1
1	1	0	1	1
1	0	0	1	1
1	1	0	1	1
1	0	1	1	1
1	1	1	0	0
0	0	0	1	1
0	0	0	0	1
0	1	0	0	0
1	1	1	1	0
0	1	1	0	0
1	1	1	1	0
1	1	1	1	0
1	0	1	1	1
1	1	1	1	0
43	36	35	46	36
2	71	82		
.33	59.17	68.33		

Reaponder	Efikasi Diri	Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi
1	4.4	70
2	4.2	67.5
3	3.4	62.5
4	4.4	67.5
5	4.8	65
6	4.1	67.5
7	2.4	62.5
8	3.0	57.5
9	4.2	57.5
10	4.5	60
11	3.9	62.5
12	2.9	52.5
13	4.1	65
14	4.1	65
15	3.0	42.5
16	2.4	70
17	3.5	67.5
18	3.6	45
19	4.1	82.5
20	3.7	82.5
21	3.0	40
22	4.1	27.5
23	4.0	32.5
24	3.1	85
25	1.9	22.5
26	3.7	95
27	4.6	87.5
28	4.1	87.5
29	4.1	92.5
30	4.0	90
31	4.6	70
32	4.3	67.5
33	4.4	62.5
34	3.0	67.5
35	4.0	65
36	3.8	67.5

37	3.9	62.5
38	4.2	87.5
39	4.4	87.5
40	4.7	92.5
41	4.0	90
42	3.0	70
43	4.2	67.5
44	4.2	62.5
45	3.0	67.5
46	2.6	65
47	3.6	67.5
48	3.6	62.5
49	4.0	45
50	3.6	82.5
51	3.3	82.5
52	3.6	40
53	4.1	27.5
54	4.0	32.5
55	3.6	85
56	4.7	22.5
57	4.1	95
58	3.9	87.5
59	3.4	87.5
60	4.7	92.5
Jumlah	227.9	3995.0
Persentase (%)	76.0	66.6
Nilai Tertinggi	1.9	22.5
Nilai Tertinggi	4.8	95.0
Rata-rata	3.8	66.6

119	106	80	125	108	90
113	78	111	115	80	97
91	111	109	118	113	110
118	112	85	81	113	107
129	81	51	107	81	96
111	66	100	102	71	128
66	95	124	105	97	112
81	97	112	113	97	104
114	112	110	118	108	93
122	99	108	126	98	128

42	a
41	a
91	e
90	d
129	g
111	f
66	c
81	d
124	g
130	g
106	e
78	d
111	f
112	f
81	d
66	c
95	e
97	e
112	f
99	e
80	d
50	b
109	f
85	d
51	b
100	e
124	g
112	f
89	d
108	f
125	g
89	d
118	f
81	d
50	b
102	e

105	e
50	b
118	f
126	g
108	f
80	d
113	f
113	f
81	d
71	c
97	e
97	e
108	f
98	e
90	d
97	e
110	f
107	f
96	e
128	g
112	f
104	e
93	e
128	g

Langkah 1. Mencari banyaknya data

$$n = 60$$

Langkah 2. Mencari nilai terbesar dan nilai terkecil

$$\begin{aligned} \text{Nilai terbesar} &= 135 \\ \text{Nilai terkecil} &= 27 \end{aligned}$$

Langkah 3. Mencari nilai rentangan

$$\begin{aligned} R &= \text{Nilai terbesar} - \text{Nilai terkecil} \\ R &= 108 \end{aligned}$$

Langkah 4. Mencari banyaknya interval kelas

$$\begin{aligned} \text{BIK} &= 1 + (3.3 \times \log n) && n \text{ adalah banyaknya data} \\ \text{BIK} &= 1 + (3.3 \times \log 60) \\ \text{BIK} &= 1 + 3.3 \times 6.86 \\ \text{BIK} &= 6.86 \text{ Dibulatkan menjadi } 7 \end{aligned}$$

Langkah 5. Mencari panjang Kelas

$$\text{PK} = 15.4285714 \text{ Dibulatkan Menjadi } 16$$

Langkah 6. Membuat Tabulasi dengan Tabel penolong

	Kelas Interval			<i>f</i>	nilai tengah (xi)	(xi) ²
a	27	-	42	2	34.5	1190.25
b	43	-	58	4	50.5	2550.25
c	59	-	74	3	66.5	4422.25
d	75	-	90	12	82.5	6806.25
e	91	-	106	15	98.5	9702.25
f	107	-	122	16	114.5	13110.25
g	123	-	138	8	130.5	17030.25
	Jumlah			60	577.5	54811.75

Langkah 7. Menentukan rata-rata (Mean)

$$\begin{aligned} x &= \frac{\sum f \text{ xi}}{n} \\ x &= 96.9 \end{aligned}$$

Langkah 8. Menentukan standar deviasi

$$\begin{aligned} S &= \text{akar dari } \left(\frac{n \cdot \sum f \text{ xi}^2 - (\sum f \text{ xi})^2}{n(n-1)} \right) \\ S &= 24.59 \end{aligned}$$

1) Menentukan batas tiap kelas

1	2	3	4	5	6	7
26.5	42.5	58.5	74.5	90.5	106.5	122.5

2) Mencari luas 0-Z dari tabel kurva normal

1	2	3	4	5	6	7
0.0021	0.0136	0.0594	0.1914	0.3974	0.1517	0.3508

3) Mencari luas tiap kelas interval

0

0,4985-0,4893=	0.0092
0,4893-0,4515=	0.0378
0,4515-0,3438=	0.1077
0,3438+0,1406=	0.4844
0,1443-0,1406=	0.0037
0,3238-0,1443=	0.1795
0,4429-0,3238=	0.1191

4) Mencari frekuensi yang diharapkan (f_e)

n = 50

0.0092	x 50 =	0.46
0.0378	x 50 =	1.89
0.1077	x 50 =	5.38
0.4844	x 50 =	24.22
0.0037	x 50 =	0.18
0.1795	x 50 =	8.97
0.1191	x 50 =	5.95

Langkah 9. Mencari Chi Kuadrat (X^2 hitung)

$$X^2 i = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

$$X^2 1 = \frac{\text{Kuadrat}(12 - 0.46)}{0.46} = \frac{\text{Kuadrat}}{0.4}$$

$$X^2 2 = \frac{\text{Kuadrat}(15 - 1.89)}{1.89} = \frac{\text{Kuadrat}}{1.8}$$

$$X^2 3 = \frac{\text{Kuadrat}(16 - 5.38)}{5.38} = \frac{\text{Kuadrat}}{5.2}$$

$$X^2 4 = \frac{\text{Kuadrat}(8 - 24.22)}{24.22} = \frac{\text{Kuadrat}}{24.}$$

$$X^2 5 = \frac{\text{Kuadrat}(60 - 0.18)}{0.18} = \frac{\text{Kuadrat}}{0.}$$

$$X^2 6 = \frac{\text{Kuadrat}(0 - 8.97)}{8.97} = \frac{\text{Kuadrat}}{8.9}$$

$$X^2 = \frac{\text{Kuadrat}(\frac{0 - 5.95}{5.95})}{5.95} = \frac{\text{Kuadrat}}{5.95}$$

Diperoleh X^2 hitung = 20307.37

Langkah 9. Membandingkan nilai X^2 tabel dengan X^2 hitung

a = 0.05

dk = 6

X^2 tabel = 2.446912

Kaidah Keputusan X^2 hitung > X^2 tabel Maka distribusi tidak normal

X^2 hitung < X^2 tabel Maka distribusi normal

Kesimpulan = Data Berdistribusi Normal

f_{xi}	$f(xi)^2$	tepi kelas			f kom	f %
69	2380.5	26,5	-	42,5	2	3,3
202	10201	42,5	-	58,5	6	6,7
199.5	13266.75	58,5	-	74,5	9	5,0
990	81675	74,5	-	90,5	21	20,0
1477.5	145533.8	90,5	-	106,5	36	25,0
1832	209764	106,5	-	122,5	52	26,7
1044	136242	122,5	-	138,5	60	13,3
5814	599063	16				100

8
138.5

8
0.4429

$$\frac{11.54}{46} = \frac{133.1716}{0.46} = 289.5035$$

$$\frac{13.11}{89} = \frac{171.8721}{1.89} = 90.93762$$

$$\frac{10.62}{38} = \frac{112.7844}{5.38} = 20.96364$$

$$\frac{-16.22}{.22} = \frac{263.0884}{24.22} = 10.86244$$

$$\frac{59.82}{18} = \frac{3578.4324}{0.18} = 19880.18$$

$$\frac{-8.97}{97} = \frac{80.4609}{8.97} = 8.97$$

$$\frac{-5.95}{95} = \frac{35.4025}{5.95} = 5.95$$

28	25	16	28	36	33
27	21	11	27	28	16
25	26	13	25	27	11
27	26	34	27	25	13
26	17	9	26	27	34
27	28	38	27	26	9
25	27	35	25	27	38
23	18	35	35	25	35
23	33	37	35	18	35
24	33	36	37	33	37

28	e
27	e
25	e
27	e
26	e
27	e
25	e
23	d
23	d
24	e
25	e
21	d
26	e
26	e
17	c
28	e
27	e
18	d
33	f
33	f
16	c
11	b
13	c
34	f
9	b
38	g
35	f
35	f
37	g
36	g
28	e
27	e
25	e

27	e
26	e
27	e
25	e
35	f
35	f
37	g
36	g
28	e
27	e
25	e
27	e
26	e
27	e
25	e
18	d
33	f
33	f
16	c
11	b
13	c
34	f
9	b
38	g
35	f
35	f
37	g

Langkah 1. Mencari banyaknya data

$$n = 60$$

Langkah 2. Mencari nilai terbesar dan nilai terkecil

$$\text{Nilai terbesar} = 40$$

$$\text{Nilai terkecil} = 0$$

Langkah 3. Mencari nilai rentangan

$$R = \text{Nilai terbesar} - \text{Nilai terkecil}$$

$$R = 40$$

Langkah 4. Mencari banyaknya interval kelas

$$\text{BIK} = 1 + (3.3 \times \log n) \quad n \text{ adalah banyaknya data}$$

$$\text{BIK} = 1 + (3.3 \times \log 60)$$

$$\text{BIK} = 1 + 3.3 \times 6.86$$

$$\text{BIK} = 6.86 \quad \text{Dibulatkan menjadi} \quad 7$$

Langkah 5. Mencari panjang Kelas

$$\text{PK} = 5.714286 \quad \text{Dibulatkan Menjadi} \quad 6$$

Langkah 6. Membuat Tabulasi dengan Tabel penolong

	Kelas Interval			f	nilai tengah (xi)	$(xi)^2$
a	0	-	5	0	2.5	6.25
b	6	-	11	4	8.5	72.25
c	12	-	17	5	14.5	210.25
d	18	-	23	5	20.5	420.25
e	24	-	29	27	26.5	702.25
f	30	-	35	12	32.5	1056.25
g	36	-	41	7	38.5	1482.25
	Jumlah			60	143.5	3949.75

Langkah 7. Menentukan rata-rata (Mean)

$$x = \frac{\sum f xi}{n}$$

$$x = 26.4$$

Langkah 8. Menentukan standar deviasi

$$S = \text{akar dari } \left(\frac{n \cdot \sum f xi^2 - (\sum f xi)^2}{n(n-1)} \right)$$

$$S = 7.84$$

1) Menentukan batas tiap kelas

1	2	3	4	5	6	7
17.5	23.5	29.5	35.5	#VALUE!	-0.5	107.5

2) Mencari luas 0-Z dari tabel kurva normal

1	2	3	4	5	6	7
0.4985	0.4893	0.4515	0.3438	0.1406	0.1103	0.3238

3) Mencari luas tiap kelas interval

0,4985-0,4893=	0.0092
0,4893-0,4515=	0.0378
0,4515-0,3438=	0.1077
0,3438+0,1406=	0.4844
0,1443-0,1406=	0.0037
0,3238-0,1443=	0.1795
0,4429-0,3238=	0.1191

4) Mencari frekuensi yang diharapkan (f_e)

n = 50

0.0092	x 50 =	0.46
0.0378	x 50 =	1.89
0.1077	x 50 =	5.38
0.4844	x 50 =	24.22
0.0037	x 50 =	0.18
0.1795	x 50 =	8.97
0.1191	x 50 =	5.95

Langkah 9. Mencari Chi Kuadrat (X^2 hitung)

$$X^2 i = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

$$X^2 1 = \frac{\text{Kuadrat}(5 - 0.46)}{0.46} = \frac{\text{Kuadrat}}{0.46}$$

$$X^2 2 = \frac{\text{Kuadrat}(27 - 1.89)}{1.89} = \frac{\text{Kuadrat}}{1.89}$$

$$X^2 3 = \frac{\text{Kuadrat}(12 - 5.38)}{5.38} = \frac{\text{Kuadrat}}{5.38}$$

$$X^2 4 = \frac{\text{Kuadrat}(7 - 24.22)}{24.22} = \frac{\text{Kuadrat}}{24.22}$$

$$X^2_5 = \frac{\text{Kuadrat}(60 - 0.18)}{0.18} = \frac{\text{Kuadrat}}{0.18}$$

$$X^2_6 = \frac{\text{Kuadrat}(0 - 8.97)}{8.97} = \frac{\text{Kuadrat}}{8.97}$$

$$X^2_7 = \frac{\text{Kuadrat}(0 - 5.95)}{5.95} = \frac{\text{Kuadrat}}{5.95}$$

Diperoleh X^2 hitung = 20293.9

Langkah 9. Membandingkan nilai X^2 tabel dengan X^2 hitung

$\alpha = 0.05$

dk = 6

X^2 tabel = 2.446912

Kaidah Keputusan X^2 hitung > X^2 tabel Maka distribusi tidak normal

X^2 hitung < X^2 tabel Maka distribusi normal

Kesimpulan = Data Berdistribusi Normal

f_{xi}	$f(xi)^2$
0	0
34	289
72.5	1051.25
102.5	2101.25
715.5	18960.75
390	12675
269.5	10375.75
1584	45453

8
121.5

8
0.4429

$$\frac{4.54}{46} = \frac{20.6116}{0.46} = 44.80783$$

$$\frac{25.11}{89} = \frac{630.5121}{1.89} = 333.6043$$

$$\frac{6.62}{38} = \frac{43.8244}{5.38} = 8.145799$$

$$\frac{-17.22}{.22} = \frac{296.5284}{24.22} = 12.24312$$

$$\frac{59.82}{18} = \frac{3578.432}{0.18} = 19880.18$$

$$\frac{-8.97}{97} = \frac{80.4609}{8.97} = 8.97$$

$$\frac{-5.95}{95} = \frac{35.4025}{5.95} = 5.95$$

TABEL UJI VALIDITAS KUESIONER EFIKASI DIRI (X)

LAMPIRAN 13

Responden	Jumlah Soal														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	5	5	2	5	5	5	5	5	2	5	2	5	2	5	2
2	5	4	4	5	3	3	2	3	5	5	2	4	5	4	2
3	5	4	5	5	4	3	2	3	2	5	4	4	5	5	3
4	5	5	4	5	3	4	4	5	4	3	3	4	2	2	3
5	5	4	3	5	4	5	4	3	3	2	2	3	5	5	4
6	5	4	3	4	2	2	3	4	5	4	3	4	5	2	3
7	5	4	4	3	4	5	5	4	3	4	5	5	4	2	5
8	4	4	3	4	2	3	4	5	3	4	5	3	4	5	4
9	5	4	4	3	2	3	4	5	4	3	2	3	4	4	5
10	3	3	5	2	4	5	4	4	3	3	4	5	2	3	4
11	5	4	2	5	4	2	3	4	3	2	4	5	5	3	4
12	3	4	5	3	4	4	5	5	2	3	4	2	5	4	3
13	4	3	4	5	3	4	2	5	4	2	4	3	5	5	4
14	4	5	5	4	4	2	2	2	2	3	2	2	5	2	3
15	3	4	2	4	3	5	2	4	3	2	2	5	4	3	5
16	2	4	4	2	3	4	3	5	3	4	2	3	4	5	3
17	2	3	2	5	3	2	4	2	2	4	2	2	2	3	4
18	5	4	3	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	3	4
19	3	3	5	2	3	5	4	3	2	5	5	3	2	5	2
20	5	5	5	5	3	5	3	5	4	4	5	5	5	4	4
21	3	2	4	2	5	3	4	2	4	3	5	5	2	4	4
22	4	2	3	2	5	4	2	2	2	2	2	4	2	2	5
23	3	5	5	4	3	4	2	2	5	3	5	4	2	4	2
24	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4
25	5	5	2	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	2
26	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5
27	5	4	3	4	5	3	4	5	4	5	5	5	5	4	5
28	3	4	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4
29	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
30	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2

Jumlah	0.493529	0.61946	-0.053472	0.537007	0.464908	0.473654	0.57111	0.59404	0.57641	0.563006	0.537406	0.501009	0.565049	0.513012	-0.007765
rtabel	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361
	Valid	Valid	Gugur	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Gugur
	125	122	109	123	114	120	110	121	108	111	114	122	120	117	108
	551	518	429	543	462	516	440	527	428	445	484	528	528	493	420

															Jumlah	Jumlah Kuadrat
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
5	4	5	5	4	4	5	2	5	4	5	4	2	5	5	124	15376
3	5	4	4	5	4	3	3	3	4	4	5	4	5	4	116	13456
4	5	5	5	5	4	4	3	5	4	4	3	4	5	4	123	15129
4	2	5	4	3	2	5	5	3	2	4	5	2	3	2	107	11449
5	5	5	3	4	3	4	4	5	4	3	2	4	3	5	116	13456
3	4	4	4	5	5	5	3	2	2	3	4	3	2	3	105	11025
4	3	2	3	4	3	5	5	4	4	5	3	5	4	5	121	14641
3	4	2	3	4	2	4	5	3	2	3	5	4	5	4	110	12100
5	3	2	4	3	2	5	4	3	4	4	5	5	4	3	111	12321
3	5	2	3	2	3	4	5	4	4	5	4	5	3	3	109	11881
2	5	2	3	4	2	3	2	4	3	4	5	5	5	4	108	11664
5	2	3	4	2	5	4	3	4	5	2	3	5	4	3	110	12100
4	3	5	5	2	4	2	3	2	5	5	4	3	3	4	111	12321
4	5	3	4	2	3	5	4	5	4	3	5	2	3	4	103	10609
3	4	2	2	4	5	3	2	4	2	5	2	4	4	5	102	10404
4	5	2	3	4	3	4	5	2	5	4	3	4	2	4	105	11025
5	4	2	3	2	4	3	4	5	2	4	2	4	3	2	91	8281
5	3	4	5	3	3	4	2	2	3	4	2	4	5	3	118	13924
4	3	3	5	4	3	2	2	3	5	2	2	3	5	4	102	10404
3	3	5	4	4	3	4	5	4	3	2	2	3	4	5	121	14641
3	2	2	4	2	5	3	2	5	4	3	2	2	3	4	98	9604
2	2	3	4	5	2	3	2	2	3	4	2	2	3	3	85	7225
2	2	5	4	5	2	3	2	3	2	3	5	5	4	3	103	10609
5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	142	20164
5	5	3	4	5	5	5	5	4	3	4	5	5	5	5	134	17956
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	143	20449
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	138	19044
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	139	19321
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	145	21025
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	143	20449

3483 412053

0.607301 0.553494 0.521017 0.565763 0.521596 0.540981 0.588805 0.562206 0.507922 0.539035 0.006894 0.512364 0.542695 0.569426 0.539033

0.361 0.361 0.361 0.361 0.361 0.361 0.361 0.361 0.361 0.361 0.361 0.361 0.361 0.361 0.361
Valid Valid Valid Valid Valid Valid Valid Valid Valid Valid **Gugur** Valid Valid Valid Valid

120 118 108 122 117 111 121 112 116 113 110 114 119 120 118
512 504 438 518 495 451 515 466 486 463 428 482 509 508 490

TABEL UJI RELIABILITAS INSTRUMEN EFIKASI DIRI (X)

LAMPIRAN 20

Responden	Jumlah Soal														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	5	5	2	5	5	5	5	5	2	5	2	5	2	5	2
2	5	4	4	5	3	3	2	3	5	5	2	4	5	4	2
3	5	4	5	5	4	3	2	3	2	5	4	4	5	5	3
4	5	5	4	5	3	4	4	5	4	3	3	4	2	2	3
5	5	4	3	5	4	5	4	3	3	2	2	3	5	5	4
6	5	4	3	4	2	2	3	4	5	4	3	4	5	2	3
7	5	4	4	3	4	5	5	4	3	4	5	5	4	2	5
8	4	4	3	4	2	3	4	5	3	4	5	3	4	5	4
9	5	4	4	3	2	3	4	5	4	3	2	3	4	4	5
10	3	3	5	2	4	5	4	4	3	3	4	5	2	3	4
11	5	4	2	5	4	2	3	4	3	2	4	5	5	3	4
12	3	4	5	3	4	4	5	5	2	3	4	2	5	4	3
13	4	3	4	5	3	4	2	5	4	2	4	3	5	5	4
14	4	5	5	4	4	2	2	2	2	3	2	2	5	2	3
15	3	4	2	4	3	5	2	4	3	2	2	5	4	3	5
16	2	4	4	2	3	4	3	5	3	4	2	3	4	5	3
17	2	3	2	5	3	2	4	2	2	4	2	2	2	3	4
18	5	4	3	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	3	4
19	3	3	5	2	3	5	4	3	2	5	5	3	2	5	2
20	5	5	5	5	3	5	3	5	4	4	5	5	5	4	4
21	3	2	4	2	5	3	4	2	4	3	5	5	2	4	4
22	4	2	3	2	5	4	2	2	2	2	2	4	2	2	5
23	3	5	5	4	3	4	2	2	5	3	5	4	2	4	2
24	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4
25	5	5	2	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	2
26	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5
27	5	4	3	4	5	3	4	5	4	5	5	5	5	4	5
28	3	4	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4
29	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
30	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2
Jumlah	125	122	109	123	114	120	110	121	108	111	114	122	120	117	108
Jumlah Kuadrat	551	518	429	543	462	516	440	527	428	445	484	528	528	493	420

Rumus Alpha:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right)$$

Rumus Varians:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - (\sum X)^2 / N}{N}$$

Nilai Koefisien Reabilitas

0.995345

Sangat tinggi

Rumus Alpha:

$$r_{11} = (k/k-1)(1 - \sum \sigma^2 b / \sigma^2 t)$$

Rumus Varians:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - (\sum X)^2 / N}{N}$$

$\sigma^2 1$	30.1667	1.005556	$\sigma^2 11$	50.8	1.693333	$\sigma^2 21$	40.3	1.343333
$\sigma^2 2$	21.8667	0.728889	$\sigma^2 12$	31.86667	1.062222	$\sigma^2 22$	26.967	0.898889
$\sigma^2 3$	32.9667	1.098889	$\sigma^2 13$	48	1.6	$\sigma^2 23$	47.867	1.595556
$\sigma^2 4$	38.7	1.29	$\sigma^2 14$	36.7	1.223333	$\sigma^2 24$	37.467	1.248889
$\sigma^2 5$	28.8	0.96	$\sigma^2 15$	31.2	1.04	$\sigma^2 25$	37.367	1.245556
$\sigma^2 6$	36	1.2	$\sigma^2 16$	32	1.066667	$\sigma^2 26$	24.667	0.822222
$\sigma^2 7$	36.6667	1.222222	$\sigma^2 17$	39.86667	1.328889	$\sigma^2 27$	48.8	1.626667
$\sigma^2 8$	38.9667	1.298889	$\sigma^2 18$	49.2	1.64	$\sigma^2 28$	36.967	1.232222
$\sigma^2 9$	39.2	1.306667	$\sigma^2 19$	21.86667	0.728889	$\sigma^2 29$	28	0.933333
$\sigma^2 10$	34.3	1.143333	$\sigma^2 20$	38.7	1.29	$\sigma^2 30$	25.867	0.862222

$\sum \sigma^2 b$	35.7367	
$\sum \sigma^2 t$	7676.7	255.89

Nilai Koefisien Reabilitas	0.995345	Sangat tinggi
----------------------------	----------	---------------

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Jumlah	Jumlah Kuadrat
5	4	5	5	4	4	5	2	5	4	5	4	2	5	5	124	15376
3	5	4	4	5	4	3	3	3	4	4	5	4	5	4	116	13456
4	5	5	5	5	4	4	3	5	4	4	3	4	5	4	123	15129
4	2	5	4	3	2	5	5	3	2	4	5	2	3	2	107	11449
5	5	5	3	4	3	4	4	5	4	3	2	4	3	5	116	13456
3	4	4	4	5	5	5	3	2	2	3	4	3	2	3	105	11025
4	3	2	3	4	3	5	5	4	4	5	3	5	4	5	121	14641
3	4	2	3	4	2	4	5	3	2	3	5	4	5	4	110	12100
5	3	2	4	3	2	5	4	3	4	4	5	5	4	3	111	12321
3	5	2	3	2	3	4	5	4	4	5	4	5	3	3	109	11881
2	5	2	3	4	2	3	2	4	3	4	5	5	5	4	108	11664
5	2	3	4	2	5	4	3	4	5	2	3	5	4	3	110	12100
4	3	5	5	2	4	2	3	2	5	5	4	3	3	4	111	12321
4	5	3	4	2	3	5	4	5	4	3	5	2	3	4	103	10609
3	4	2	2	4	5	3	2	4	2	5	2	4	4	5	102	10404
4	5	2	3	4	3	4	5	2	5	4	3	4	2	4	105	11025
5	4	2	3	2	4	3	4	5	2	4	2	4	3	2	91	8281
5	3	4	5	3	3	4	2	2	3	4	2	4	5	3	118	13924
4	3	3	5	4	3	2	2	3	5	2	2	3	5	4	102	10404
3	3	5	4	4	3	4	5	4	3	2	2	3	4	5	121	14641
3	2	2	4	2	5	3	2	5	4	3	2	2	3	4	98	9604
2	2	3	4	5	2	3	2	2	3	4	2	2	3	3	85	7225
2	2	5	4	5	2	3	2	3	2	3	5	5	4	3	103	10609
5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	142	20164
5	5	3	4	5	5	5	5	4	3	4	5	5	5	5	134	17956
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	143	20449
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	138	19044
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	139	19321
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	145	21025
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	143	20449
120	118	108	122	117	111	121	112	116	113	110	114	119	120	118	3483	412053
512	504	438	518	495	451	515	466	486	463	428	482	509	508	490		

TABEL UJI VALIDITAS SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI (Y)

Responden	Jumlah Soal												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1
2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1
3	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1
4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1
5	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1
6	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
7	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
8	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0
9	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0
10	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0
11	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0
12	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
14	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
15	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0
16	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
17	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
18	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
19	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
22	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
23	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
26	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Jumlah	0.463563	0.491218	0.455328	0.455328	0.527126	0.659257	0.606564	0.567582	0.555076	0.55754	0.5771609	0.511902	0.471519
r tabel	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361
	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid
	22	18	19	19	18	20	17	23	21	19	20	24	22
	22	18	19	19	18	20	17	23	21	19	20	24	22

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0
1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0
1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0
0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0
0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0
0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1
0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1
0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1
0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1
0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1
0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1
0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0
1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1

0.478291	0.532202	0.539844	0.582902	0.590857	0.532202	0.509012	0.521036	0.232625	0.457748	0.528336	0.230272	0.532044	-0.248482	0.542938	0.477231
0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361
Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Gugur	Valid	Valid	Gugur	Valid	Gugur	Valid	Valid
12	16	20	22	22	16	21	19	21	20	19	17	21	18	19	19
12	16	20	22	22	16	21	19	21	20	19	17	21	18	19	19

30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0
1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1
0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1
0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0
0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1
0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0
0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0
1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0
1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1
1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0
1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1
0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1
0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0

0.510143	0.511902	0.493657	-0.112032	0.464567	0.502528	0.516689	0.532381	0.465212	0.46993	0.492966	0.518097	0.49607	0.535166	0.039181	-0.128738
0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361
Valid	Valid	Valid	Gugur	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Gugur	Gugur
15	24	21	18	17	20	21	20	20	19	17	16	15	22	19	19
15	24	21	18	17	20	21	20	20	19	17	16	15	22	19	19

					Jumlah	Jumlah Kuadrat
46	47	48	49	50		
1	1	1	1	0	33	1089
1	1	0	1	0	32	1024
1	0	1	0	0	31	961
1	0	1	1	0	33	1089
0	0	1	1	0	32	1024
0	0	1	1	0	31	961
0	1	1	0	1	30	900
0	0	1	0	0	27	729
1	0	1	0	0	27	729
1	0	1	1	1	33	1089
1	0	1	1	1	31	961
1	1	1	1	0	27	729
1	1	1	0	1	34	1156
1	1	1	0	1	34	1156
1	1	1	0	1	24	576
0	1	1	0	1	34	1156
0	0	1	1	1	34	1156
0	0	1	0	1	23	529
0	0	1	0	0	38	1444
1	1	1	1	1	44	1936
0	1	1	1	1	20	400
1	1	1	1	0	15	225
0	1	0	1	0	12	144
0	1	1	1	1	45	2025
1	1	0	1	0	12	144
1	0	1	1	0	46	2116
0	1	1	0	0	42	1764
0	1	1	1	1	44	1936
1	1	1	0	1	48	2304
1	0	1	1	1	45	2025

961 923521

0.031476 -0.103421 0.47027 -0.05458 0.299049

0.361 0.361 0.361 0.361 0.361

Gugur Gugur Valid Gugur Gugur

17 17 27 18 15

17 17 27 18 15

TABEL UJI REABILITAS INSTRUMEN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI (Y)

Responden	Jumlah Soal													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
6	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
7	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
8	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
13	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
14	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
15	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1
16	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
17	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
18	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
19	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
23	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
24	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
25	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1
26	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
27	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
28	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
29	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
30	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
Jumlah	22	20	22	20	20	21	24	24	18	17	24	24	22	20
Jumlah Kuadrat	22	20	22	20	20	21	24	24	18	17	24	24	22	20

LAMPIRAN 22

Rumus Alpha:

$$r_{11} = (k/k-1)(1 - \sum \sigma^2 b / \sigma^2 t)$$

Rumus Varians:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - (\sum X)^2 / N}{N}$$

Rumus Varians:

$$\frac{\sigma^2 = \sum X^2 - (\sum X)^2 / N}{N}$$

Rumus Alpha:

$$r_{11} = (k/k-1)(1 - \sum \sigma^2 b / \sigma^2 t)$$

σ^21	5.86667	0.19556	σ^211	4.8	0.16	σ^221	4.8	0.16
σ^22	6.66667	0.22222	σ^212	24	0.8	σ^222	4.8	0.16
σ^23	5.86667	0.19556	σ^213	5.86667	0.19556	σ^223	7.2	0.24
σ^24	6.66667	0.22222	σ^214	6.66667	0.22222	σ^224	7.36667	0.24556
σ^25	6.66667	0.22222	σ^215	5.86667	0.19556	σ^225	5.86667	0.19556
σ^26	6.3	0.21	σ^216	6.66667	0.22222	σ^226	6.66667	0.22222
σ^27	4.8	0.16	σ^217	6.66667	0.22222	σ^227	5.86667	0.19556
σ^28	4.8	0.16	σ^218	6.3	0.21	σ^228	6.66667	0.22222
σ^29	7.2	0.24	σ^219	6.66667	0.22222	σ^229	6.66667	0.22222
σ^210	7.36667	0.24556	σ^220	6.3	0.21	σ^230	6.3	0.21

$\sum \sigma^2 b$	6.80667	
$\sum \sigma^2 t$	3111.87	103.729

Nilai Koefisien Reabilitas	0.997813	Sangat tinggi
----------------------------	----------	---------------

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1
1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1
1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0
0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1
0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1
0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1
22	20	20	21	20	21	24	24	18	17	22	20	22	20	20	21
22	20	20	21	20	21	24	24	18	17	22	20	22	20	20	21

										Jumlah	Jumlah Kuadrat
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	11	121
0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	25
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	40	1600
0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	12	144
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	36	1296
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	36	1296
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	36	1296
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	40	1600
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	40	1600
1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	30	900
1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	29	841
1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	25	625
0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	23	529
0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	12	144
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	36	1296
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	36	1296
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	36	1296
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	40	1600
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	40	1600
1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	30	900
1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	29	841
1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	25	625
0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	23	529
0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	28	784
1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	22	484
0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	20	400
1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	24	576
1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	24	576
22	20	22	20	20	21	24	24	18	17	838	26520
22	20	22	20	20	21	24	24	18	17		

DATA RESPONDEN

LAMPIRAN 23

Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	119	28	14161	784	3332
2	113	27	12769	729	3051
3	91	25	8281	625	2275
4	118	27	13924	729	3186
5	129	26	16641	676	3354
6	111	27	12321	729	2997
7	66	25	4356	625	1650
8	81	23	6561	529	1863
9	114	23	12996	529	2622
10	122	24	14884	576	2928
11	106	25	11236	625	2650
12	78	21	6084	441	1638
13	111	26	12321	676	2886
14	112	26	12544	676	2912
15	81	17	6561	289	1377
16	66	28	4356	784	1848
17	95	27	9025	729	2565
18	97	18	9409	324	1746
19	112	33	12544	1089	3696
20	99	33	9801	1089	3267
21	80	16	6400	256	1280
22	111	11	12321	121	1221
23	109	13	11881	169	1417
24	85	34	7225	1156	2890
25	51	9	2601	81	459
26	100	38	10000	1444	3800
27	124	35	15376	1225	4340
28	112	35	12544	1225	3920
29	110	37	12100	1369	4070
30	108	36	11664	1296	3888
31	125	28	15625	784	3500
32	115	27	13225	729	3105
33	118	25	13924	625	2950
34	81	27	6561	729	2187
35	107	26	11449	676	2782
36	102	27	10404	729	2754
37	105	25	11025	625	2625
38	113	35	12769	1225	3955
39	118	35	13924	1225	4130
40	126	37	15876	1369	4662
41	108	36	11664	1296	3888
42	80	28	6400	784	2240
43	113	27	12769	729	3051
44	113	25	12769	625	2825
45	81	27	6561	729	2187
46	71	26	5041	676	1846
47	97	27	9409	729	2619
48	97	25	9409	625	2425
49	108	18	11664	324	1944
50	98	33	9604	1089	3234
51	90	33	8100	1089	2970
52	97	16	9409	256	1552
53	110	11	12100	121	1210
54	107	13	11449	169	1391
55	96	34	9216	1156	3264
56	128	9	16384	81	1152
57	112	38	12544	1444	4256
58	104	35	10816	1225	3640
59	93	35	8649	1225	3255
60	128	37	16384	1369	4736
Jumlah	6152	1598	648010	46052	165463
Mean	102.5333	26.63333			
Median	107.5	27			
Mode	113	27			
Stdev	17.08649	7.693199			

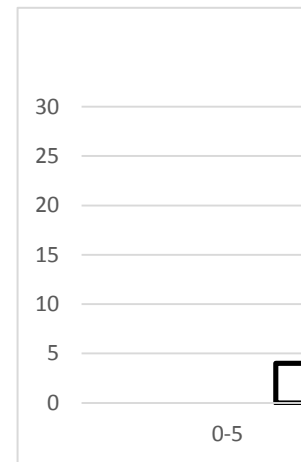
Respond	Hasil	esponde	Hasil	esponde
1	119	11	106	31
2	113	12	78	32
3	91	13	111	33
4	118	14	112	34
5	129	15	81	35
6	111	16	66	36
7	66	17	95	37
8	81	18	97	38
9	114	19	112	39
10	122	20	99	40
11	106	21	80	41
12	78	22	111	42
13	111	23	109	43
14	112	24	85	44
15	81	25	51	45
16	66	26	100	46
17	95	27	124	47
18	97	28	112	48
19	112	29	110	49
20	99	30	108	50

Hasil	Responde	Hasil
125	51	90
115	52	97
118	53	110
81	54	107
107	55	96
102	56	128
105	57	112
113	58	104
118	59	93
126	60	128
108	Jumlah	6152
80	Mean	102.5333
113	Median	107.5
113	Mode	113
81	Stdev	17.08649
71		
97		
97		
108		
98		

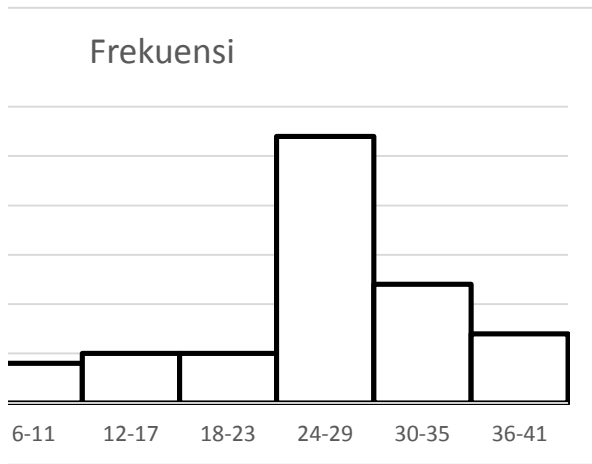
Kode	Kelas Interval	f	Fr%	Fkom
a	27-42	2	3.3	2
b	43-58	4	6.7	6
c	59-74	3	5.0	9
d	75-90	12	20.0	21
e	91-106	15	25.0	36
f	107-122	16	26.7	52
g	123-138	8	13.3	60
Jumlah		60	100	

Kelas Interval Frekuensi

27-42	2
43-58	4
59-74	3
75-90	12
91-106	15
107-122	16
123-138	8



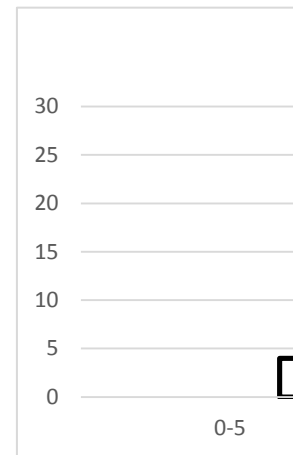
Frekuensi



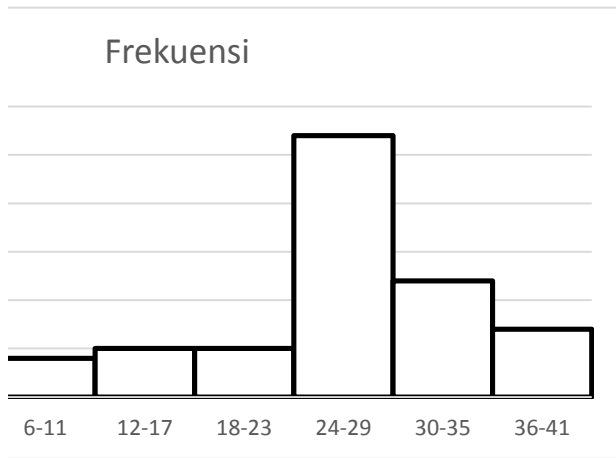
Kode	Kelas Interval	f	Fr%	Fkom
a	0-5	0	-	0
b	6-11	4	6.7	4
c	12-17	5	8.3	9
d	18-23	5	8.3	14
e	24-29	27	45.0	41
f	30-35	12	20.0	53
g	36-41	7	11.7	60
Jumlah		60	100	

Kelas Interval Frekuensi

0-5	0
6-11	4
12-17	5
18-23	5
24-29	27
30-35	12
36-41	7



Frekuensi



CURRICULUM VITAE



Martin Daniel Basito Hutasoit, nama sederhana yang lahir dari pasangan Ayah bernama Maringan Hutasoit dan Ibu bernama Raya Dahliana Pangaribuan pada tanggal 15 Juni 1994, di Meral, Tanjung Balai Karimun. Tinggal di sebuah rumah sederhana di KAV Pratama Jl. Kenanga Rt.014/005 No.58 Kelurahan Rorotan, Kecamatan Cilincing, Kota Jakarta Utara, Jawa Barat.

Menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar Bethel Jakarta Utara, dan Sekolah Menengahnya di SMP Bethel Jakarta Utara, serta SMA Swasta Sisingamangaraja, Tanjung Balai, Medan.

Saat ini sedang melanjutkan pendidikan di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Jakarta angkatan 2012, dengan cita-cita dan ambisi yang kuat untuk menjadi pribadi yang berakhlak dan berintelektual tinggi khususnya dalam bidang pendidikan dan struktur konstruksi bangunan. Berlandaskan cita-cita serta ambisi tersebut membuat saya lebih gigih dan bekerja keras untuk bisa kembali melanjutkan pendidikan kejenjang selanjutnya.

Kontak Martin Daniel Basito Hutasoit di Email : martins1ptbsipil@gmail.com, No. HP: 085771313120, dan instagram martins1ptbsipil.