PERSEPSI SISWA TENTANG PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN PADA PELAJARAN KEJURUAN DALAM MEMBANGUN KREATIVITAS SISWA TEKNIK PEMESINAN SMK NEGERI 26 JAKARTA



TYALA RURI ANJANI 5315125259

Skripsi ini di tulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA 2017

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Persepsi Siswa Tentang Pemanfaatan Media Pembelajaran Pada

Pelajaran Kejuruan Dalam Membangun Kreativitas Siswa Teknik

Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta

Nama : Tyala Ruri Anjani

No. Registrasi: 5315125259

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

NAMA DOSEN TANGAN TANGGAL

Dr. C. Rudy Prihantoro, M.Pd. NIP. 196106041986021001 (Dosen Pembimbing 1)

Drs. H. Syamsuir, M.T. NIP. 196705151993041001 (Dosen Pembimbing 2) 24 2 2017

27.2.2017

PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Dr. Riza Wirawan, M.T. NIP. 197804112005011003

(Ketua Penguji)

28/2/201

I Wayan Sugita, S.T., M.T. NIP. 197911142012121001

(Sekretaris)

28/2/2017

Dr. H. Priyono, M. Pd. NIP. 195806061985031002

(Dosen Ahli)

26/2/2017

Tanggal Lulus: 21 Februari 2017

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin

Mmad Kholil, ST., MT. IP. 19790831200511001

ABSTRAK

Tyala Ruri Anjani, Skripsi: Persepsi Siswa Tentang Pemanfaatan Media Pembelajaran Pada Pelajaran Kejuruan Dalam Membangun Kreativitas Siswa Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta. Jakarta: Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta, 2017.

Sekolah Menengah Kejuruan merupakan lembaga pendidikan yang berorientasi pada pembentukan kecakapan hidup, yaitu melatih peserta didik untuk menguasai keterampilan yang dibutuhkan oleh dunia kerja (termasuk bisnis dan industri), memberikan pendidikan tentang kewirausahaan, serta membentuk kecakapan hidup (life skill). Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimanakah persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran pada pelajaran kejuruan dalam membangun kreativitas siswa di SMK Negeri 26 Jakarta. Penelitian merupakan penelitian ex-post facto. Variabel dalam penelitian ini adalah Pemanfaatan Media Pembelajaran (X) sebagai variabel bebas dan Hasil Uji Kreativitas Siswa (Y) sebagai varabel terikat. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 55 siswa yang terdiri dari 28 siswa kelas XII Teknik Pemesinan 1 dan 27 siswa kelas XII Teknik Pemesinan 2. Pengumpulan data menggunakan metode kuesioner. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survai dengan pendekatan korelasional. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah persepsi siswa tentang media pembelajaran pada pelajaran kejuruan tergolong baik yaitu sebesar 85%. Besarnya kreativitas siswa Teknik Pemesinan tergolong baik yaitu sebesar 82%. Terdapat hubungan positif dan signifikan antara pemanfaatan media pembelajaran pada pelajaran kejuruan dengan kreativitas siswa yaitu sebesar 0,367 yang menunjukkan semakin baik persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran, maka semakin baik pula kreativitas siswa. Serta besarnya persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran pada pelajaran kejuruan dalam membangun kreativitas siswa Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta sebesar 13,47% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain misalnya faktor lingkungan.

Kata kunci: pemanfaatan media pembelajaran, kreativitas siswa

ABSTRACT

Tyala Ruri Anjani, A Thesis: Student Perception About Utilization The Learning Media on Vocational Subject in Building Creativity of Machinery Engineering Students of SMKN 26 Jakarta. Jakarta: Education of Mechanical Engineering, Faculty of Engineering, State University of Jakarta, 2017.

Vocational school is an educational institution whom oriented on life skill establishment, to train students for master skills needed by the workforce (include bussiness and industry), to give education about entrepreneurship, as well as form life skill. The purpose of this study was conducted to know how perception student about the utilization of medium learning on the subject to vocational in build creativity student at SMK Negeri 26 Jakarta. This study is the ex-post facto research. Variable in this study is utilization of medium learning (X) as independent variable and the result of the test creativity student as dependent variable. Samples in this study as much as 55 students consisting of 28 students of class XII Mechnical Engineering 1 and 27 students of class XII Mechanical Engineering 2. The data collecting that has been used was questionnaire. Method that has been used in this study is survei method with correlational approach. The results are established from this research is perception students about the utilization of medium learning on the subject to vocational classified as well that of 85%. The magnitude the creativity of students Mechanical Engineering as well which amounted of 82%. There are positive relationships and significant between the utilization of medium learning on the subject vocational with creativity of students of 0,367 showing the better perception students about the utilization of medium learning the better also creativity students. As well as that percetion student about the utilization of medium learning on the subject to vocational to build creativity student Mechnical Engineering SMK Negeri 26 Jakarta of 13,47% while the other factors such as influenced by environmental factors.

Keywords: utilizaton of learning media, creativity student

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Tyala Ruri Anjani

No. Registrasi : 5315125259

Tempat, tanggal lahir: Jakarta, 27 Juli 1994

Alamat : Jl. K RT.009 RW.03 No.2, Slipi, Palmerah, Jakarta

Barat, DKI Jakarta

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi dengan judul "Persepsi Siswa Tentang Pemanfaatan Media Pembelajaran Pada Pelajaran Kejuruan Dalam Membangun Kreativitas Siswa Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta" adalah karya tulis ilmiah yang saya buat.

2. Karya tulis ilmiah ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dosen pembimbing.

3. Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis tercantum sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Jakarta, Februari 2017

Yang membuat pernyataan,

Tyaia Kuri Anjani NRM. 5315125259

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas "PERSEPSI **SISWA** akhir skripsi ini dengan judul **TENTANG** PEMANFAATAN **MEDIA** PEMBELAJARAN PADA **PELAJARAN** KEJURUAN DALAM MEMBANGUN KREATIVITAS SISWA TEKNIK PEMESINAN SMK NEGERI 26 JAKARTA" yang disusun guna memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Dalam menulis skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa untuk menyelesaikan skripsi ini telah banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari banyak pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

- Bapak Dr. Riyadi, S.T.,M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta
- 2. Bapak Ahmad Kholil, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
- 3. Bapak Nugroho Gama Yoga, S.T., M.T. selaku Koordinator Skripsi.
- 4. Drs. Purwosusilo, M.Pd. selaku Kepala SMK Negeri 26 Jakarta yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut
- 5. Bapak dan Ibu guru Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta yang telah memberikan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
- 6. Bapak Dr. C. Rudy Prihantoro, M.Pd. selaku Pembimbing Akademik dan sebagai Dosen Pembimbing I yang penuh kesabaran selalu membimbing dan memberi semangat kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
- 7. Bapak Drs. H. Syamsuir, M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang penuh kesabaran memberi bimbingan dan arahan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

8. Para siswa Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta yang telah memberi bantuan dan kerja samanya dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Bapak, Ibu, dan Adik, yang senantiasa memberi doa dan semangat tiada henti untuk menyelesaikan skripsi ini.

10. Fadjar Dhahana Djati, yang senantiasa memberikan semangat positif untuk menyelesaikan skripsi ini.

11. Rekan-rekan NR B 2012 yang telah banyak memotivasi dan membantu serta menghibur dalam menyelesaikan skripsi ini.

12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan semuanya, atas bantuan dan perhatiannya baik secara langsung maupun tidak langung untuk memperlancar penyelesaian skripsi ini.

Penulis sadar bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun agar pada karya-karya yang akan datang dapat lebih baik lagi.

Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jakarta, Februari 2017

Tyala Ruri Anjani

NRM. 5315125259

DAFTAR ISI

	Hal	aman
HALAMAN	PENGESAHAN	ii
ABSTRAK		iii
ABSTRACT		iv
LEMBAR PI	ERNYATAAN	V
KATA PENO	GANTAR	vi
DAFTAR IS	[viii
DAFTAR TA	ABEL	X
DAFTAR GA	AMBAR	хi
DAFTAR LA	AMPIRAN	xii
BAB I PEND	AHULAN	
	Belakang Masalah	1
1.2. Identif	ikasi Masalah	6
1.3. Pemba	ıtasan Masalah	6
1.4. Perum	usan Masalah	7
1.5. Tujuar	n Penelitian	7
1.6. Kegun	aan Penelitian	7
	IAN PUSTAKA	
	san Teori	9
2.1.1.	Kreativitas	9
	2.1.1.1. Pengertian Kreativitas	
	2.1.1.2. Indikator Kreativitas	
	2.1.1.3. Faktor-Faktor Pendukung Kreativitas	
	2.1.1.4. Pengembangan Kreativitas	
2.1.2.	Media Pembelajaran	
	2.1.2.1. Peran Media sebagai Alat Komunikasi	
	2.1.2.2. Jenis dan Klasifikasi Media	_
	2.1.2.3. Pemanfaatan Media Pembelajaran	
	Konstruktivisme	
	tian yang Relevan	
2.3. Kerang	gka Konseptual	26
	esis Penelitian	
D . D		
	TODOLOGI PENELITIAN	20
-	nt, Waktu dan Subjek Penelitian	
-	asi dan Sampel Penelitian	30
	Populasi	
3.2.2.8	Sampel	31 31
3.3. Definisi Operasional		
3.4. Metod	e dan Rancangan Penelitian	33
	men Penelitian	
3 5 1	Membuat Kisi-kisi Instrumen	36

3.5.1.1. Kisi-kisi Instrumen Media Pembelajaran	36
3.5.1.2. Kisi-kisi Instrumen Kreativitas	37
3.5.2. Pengujian Instrumen Penelitian	38
3.5.2.1. Uji Validitas	
3.5.3.2. Uji Realibilitas	
3.6. Teknik Pengumpulan Data	41
3.7. Teknik Analisis Data	42
3.7.1. Deskripsi Data	42
3.7.2. Uji Persyaratan Analisis	43
3.7.3. Uji Hipotesis	45
3.7.3.1. Uji Koefisien Korelasi	45
3.7.3.2. Uji Keberartian Korelasi (Uji-t)	
3.7.3.3. Uji Koefisien Determinasi	46
3.8. Hipotesis Statistik	
1	
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1. Deskripsi Data	48
4.1.1. Deskripsi Variabel Penelitian	
4.1.1.1. Variabel Pemanfaatan Media Pembelajaran	
4.1.1.2. Variabel Kreativitas Siswa	55
4.2. Pengujian Persyaratan Analisis	
4.2.1. Uji Normalitas	
4.3. Pengujian Hipotesis	
4.3.1. Uji Koefisien Korelasi	
4.3.2. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)	
4.3.3. Uji Koefisien Determinasi	64
4.4. Pembahasan Hasil Penelitian	
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	68
5.2. Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	73
DAFTAR RIWAVAT HIDIP	124

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Jumlah Populasi	30
	Jumlah Sampel	31
	Hubungan X terhadap Y	34
Tabel 3.4.	Kisi-Kisi Instrumen Pemanfaatan Media Pembelajaran	36
Tabel 3.5.	Skala Penilaian Instrumen Pemanfaatan Media Pembelajaran	
	Menggunakan Skala <i>Likert</i>	37
Tabel 3.6.	Kisi-Kisi Instrumen Kreativitas	37
Tabel 3.7.	Skala Penilaian Instrumen Kreativitas Menggunakan Skala	
	Likert	38
Tabel 3.8.	Interpretasi Nilai r	41
Tabel 4.1.	Nilai Sub Indikator pada Variabel Pemanfaatan Media	
	Pembelajaran	49
Tabel 4.2.	Distribusi Frekuensi Pemanfaatan Media Pembelajaran	52
Tabel 4.3.	Kategori Pemanfaatan Media Pembelajaran	54
Tabel 4.4.	Nilai Sub Indikator pada Variabel Kreativitas Siswa	56
Tabel 4.5.	Distribusi Frekuensi Kreativitas Siswa	59
Tabel 4.6.	Kategori Kreativitas Siswa	61
Tabel 4.7.	Hasil Uji Normalitas menggunakan Chi Kuadrat	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar	4.1.	Grafik Histogram Persentase Sub Indikator pada Variabel	
		Pemanfaatan Media Pembelajaran	51
Gambar	4.2.	Grafik Histogram Variabel Pemanfaatan Media Pembelajaran	53
Gambar	4.3.	Pie Chart Variabel Pemanfaatan Media Pembelajaran	55
Gambar	4.4.	Grafik Histogram Persentase Skor Sub Indikator Kreativitas	
		Siswa	58
Gambar	4.5.	Grafik Histogram Variabel Kreativitas Siswa	60
Gambar	4.6.	Pie Chart Kreativitas Siswa	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuesioner Penelian (Uji Coba) (Kreativitas Siswa)	74
Lampiran 2	Kuesioner Penelitian (Uji Coba) (Media Pembelajaran)	77
Lampiran 3	Data Hasil Uji Coba Variabel X	80
Lampiran 4	Data Hasil Uji Coba Variabel Y	81
Lampiran 5	Pengujian Instrumen Instrumen	82
Lampiran 6	Kisi-Kisi Instrumen Media Pembelajaran	86
Lampiran 7	Kisi-Kisi Instrumen Kreativitas	87
Lampiran 8	Kuesioner Penelitian Kreativitas Siswa	88
Lampiran 9	Kuesioner Penelitian Pemanfaatan Media Pembelajaran	90
Lampiran 10	Tabel Data Persepsi Siswa Tentang Pemanfaatan Media	
	Pembelajaran (Variabel X) Pada Pelajaran Kejuruan Dalam	
	Membangun Kreativitas Siswa (Variabel Y) Teknik	
	Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta	92
Lampiran 11	Uji Prasyarat	94
Lampiran 12	Analisis Data	100
Lampiran 13	Tabel Harga Chi Kuadrat	115
Lampiran 14	Tabel r Product Moment	116
Lampiran 15	Tabel Distribusi Uji t	117
Lampiran 16	Tabel z Score	118
Lampiran 17	Surat Keterangan Validasi Angket	119
Lampiran 18	Surat Permohonan Izin Mengadakan Penelitian	121
Lampiran 19	Surat Keterangan Selesai Penelitian	122
Lampiran 20	Surat Keterangan Praktik Kerja Lapangan	123

BABI

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman.

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, dan bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.³

Selain terdapat penjelasan mengenai fungsi dan tujuan Sistem Pendidikan Nasional, UU Sisdiknas No 20 Tahun 2003 juga menjelaskan mengenai Standar Nasional Pendidikan. Pengertian standar nasional

² UU Sistem Pendidikan Nasional 2003 pasal 1 ayat 2 Ketentuan Umum

¹ UU Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1

³ Undang-Undang sistem Pendidikan Nasional 20 Tahun 2003 BAB II pasal 3

pendidikan adalah kriteria minimal tentang sistem pendidikan di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Sejalan dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional dan penjabarannya, maka pendidikan di Indonesia diharapkan dapat menjadi jembatan bagi pembangunan suatu bangsa dengan mengembangkan potensi yang terdapat dalam diri peserta didik. Tidak hanya mengembangkan kecakapan atau keterampilan yang mereka miliki, namun melalui pendidikan diharapkan peserta didik menjadi manusia yang berakhlak mulia. Maka dari itu, pendidikan harus tanggap dan mampu menyelenggarakan pendidikan yang sesuai dengan perubahan berkembang. Penyelenggaraan pendidikan zaman yang harus memperlakukan, memfasilitasi, dan mendorong peserta didik menjadi subjek pembelajar mandiri yang bertanggung jawab, kreatif, dan inovatif. Sejak akhir tahun 2015, Indonesia mulai menghadapi persaingan global yaitu Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). Bebas Barang, Jasa, Investasi, Tenaga Kerja, Prioritas Sektor Integrasi, Makanan, Pertanian dan hutan. Dari salah satu karakteristik yang terdapat pada MEA, maka bangsa Indonesia harus mampu bersaing dengan bangsa lainnya yang menjadi anggota MEA. Salah satu hal yang dapat dilakukan adalah dengan menyiapkan para pelaku usaha agar mampu bersaing di pasar global. Selain itu dengan menyiapkan sumber daya yang unggul, yang utamanya diharapkan berasal dari lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang terampil dan mampu menghadapi persaingan global. Hal ini sesuai dengan definisi SMK dimana pendidikan kejuruan merupakan pendidikan yang mempersiapkan peserta didik untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu. Sedangkan dalam Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 Tentang Standar Pendidikan Nasional, menjelaskan Sekolah Menengah Kejuruan secara lebih spesifik, bahwa pendidikan menengah kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk jenis pekerjaan tertentu.

Salah satu pilar dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah dalam prinsip pelaksanaan kurikulum menyebutkan bahwa belajar untuk membangun dan menemukan jati diri, melalui proses pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Peraturan tersebut sesuai dengan perubahan paradigma dalam pembelajaran, dari yang semula berupa paradigma behavioristik kini berubah menjadi paradigma konstruktivisme yang lebih mengedepankan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered approach*).

SMK sebagai bentuk satuan penyelenggara dari pendidikan menengah kejuruan yang berada di bawah Direktorat Pembinaan Sekolah Kejuruan, merupakan lembaga pendidikan yang berorientasi pada pembentukan kecakapan hidup, yaitu melatih peserta didik untuk menguasai keterampilan yang dibutuhkan oleh dunia kerja (termasuk bisnis dan industri), memberikan pendidikan tentang kewirausahaan, serta membentuk kecakapan hidup (*life skill*).

⁴ Ibid

SMK Negeri 26 Jakarta merupakan salah satu sekolah kejuruan yang dapat dijadikan sekolah percontohan untuk sekolah-sekolah kejuruan di DKI Jakarta. SMK Negeri 26 Jakarta memiliki visi yaitu menjadi yang terbaik dengan keunggulan prestasi dan berakhlak mulia. Hal ini didukung dengan misi yang dimiliki SMK Negeri 26 yaitu (1) menerapkan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 (2) meningkatkan profesionalisme sumber daya manusia melalui pendidikan dan latihan (3) meningkatkan mutu pembelajaran berbasis kompetensi, bekerja sama dengan dunia usaha dan dunia industri (4) menanamkan kemandirian, profesionalisme kepada seluruh peserta didik melalui bimbingan yang optimal. SMK Negeri 26 Jakarta merupakan salah satu SMK pada bidang keahlian Teknologi dan Rekayasa, di dalamnya mencakup 6 jurusan di antaranya Teknik Pemesinan, Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Gambar Bangunan, Teknik Elektronika dan Komunikasi, Teknik Komputer dan Jaringan, serta Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik.

Pada Teknik Pemesinan, terdapat sejumlah kompetensi yang harus dimiliki siswa dan diharapkan membuat siswa menjadi terampil dibidangnya. Keterampilan yang dimiliki oleh siswa SMK merupakan sesuatu yang dapat diajarkan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Namun tanpa kreativitas dari siswa, maka keterampilan tersebut tidak akan dimiliki dengan baik. Keterampilan merupakan salah satu keberhasilan kreatif yang muncul dalam diri siswa.

Kreativitas merupakan hal yang paling utama yang harus dimiliki oleh setiap orang, khususnya bagi para siswa SMK. Hal ini nampaknya

sejalan dengan tujuannya yaitu mempersiapkan siswa SMK untuk siap menghadapi dunia usaha dunia industri. Siswa harus mampu beradaptasi dengan lingkungan kerja yang baru. Indikator kreativitas terletak pada kemampuan berpikir kreatif serta memiliki sikap kreatif. Hal ini harus dimiliki oleh setiap orang khususnya oleh siswa SMK 26 Jakarta.

Sistem informasi dan komunikasi yang mendidik adalah sesuatu dapat menambah pengetahuan keterampilan yang dan kerja, meningkatkan kesadaran dan wawasan, juga menjadi sarana kontak meningkatkan kekerabatan sosial, menumbuhkan sosial, proses kerjasama dan kepekaan akan nilai-nilai sosial, budaya, etika dan moral.⁵ Media telah dikenal sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran juga dapat digunakan untuk meningkatkan mutu dari proses pembelajaran itu sendiri. Namun dalam penerapannya terdapat banyak kendala, misalnya dari segi biaya yang tersedia, ataupun sulitnya mencari media yang sesuai untuk proses pembelajaran membuat media pembelajaran kurang dimanfaatkan semaksimal mungkin.

SMK Negeri 26 merupakan sekolah yang dalam proses pembelajarannya didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai. Namun terkadang guru masih belum menggunakan media yang tepat dalam proses pembelajarannya. Hal ini tentunya membuat siswa kurang memahami atau bahkan kurang menguasai pelajaran kejuruan yang diajarkan di sekolah. Padahal salah satu kegunaan dari media pembelajaran adalah untuk mengantarkan pembelajaran secara utuh.

_

⁵ Hamzah B. Uno, Nina Lamatenggo. *Teknologi Informasi dan Komunikasi Pembelajaran*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h. 112.

Kreativitas siswa juga dapat dimunculkan dengan proses pembelajaran yang baik.

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti tertarik untuk mengetahui media pembelajaran yang digunakan pada pelajaran kejuruan di Teknik Pemesinan menurut beberapa kelompok siswa, mengetahui tingkat kreativitas siswa Teknik Pemesinan, serta bagaimana pengaruh media pembelajaran terhadap kreativitas yang dimiliki oleh siswa Teknik Pemesinan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

- Mengetahui peran media pembelajaran pada mata pelajaran kejuruan
- Mengetahui hubungan pemanfaatan media pembelajaran yang digunakan pada mata pelajaran kejuruan terhadap kreativitas siswa
- 3. Mengetahui persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran kejuruan dalam membangun kreativitas siswa

1.3 Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka penulis melakukan pembatasan masalah hanya yang berkaitan dengan "Persepsi Siswa tentang Pemanfaatan Media Pembelajaran pada Pelajaran Kejuruan dalam Membangun Kreativitas Siswa".

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah diatas, maka perumusan masalah yang dihasilkan pada penelitian ini adalah:

- Bagaimana persepsi siswa tentang media pembelajaran pada pelajaran kejuruan?
- Bagaimanakah besarnya kreativitas siswa Teknik Pemesinan SMK
 Negeri 26 Jakarta?
- 3. Adakah hubungan positif dan signifikan antara pemanfaatan media pembelajaran pada pelajaran kejuruan dengan kreativitas siswa?
- 4. Berapa besarkah persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran pada pelajaran kejuruan dalam membangun kreativitas siswa Teknik Pemesinan di SMK Negeri 26 Jakarta?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimanakah persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran pada pelajaran kejuruan dalam membangun kreativitas siswa di SMK Negeri 26 Jakarta.

1.6 Kegunaan penelitian

a. Bagi siswa

Penelitian ini dapat membuat siswa untuk terus menggali potensi yang ada dalam dirinya.

b. Bagi peneliti

Penelitian dapat mengetahui secara mendalam tentang pengaruh persepsi media pembelajaran pada pelajaran kejuruan dalam membangun kreativitas siswa.

c. Bagi pendidik

Dengan penelitian ini, pendidik mampu menemukan variasi media pembelajaran yang digunakan pada proses pembelajaran dan dapat menumbuhkan kreativitas siswa.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Kreativitas

2.1.1.1 Pengertian Kreativitas

Kreativitas merupakan sesuatu yang dihasilkan dari sebuah kebaruan dan respon yang sesuai, hasil, atau solusi untuk tugas terbuka. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia kreativitas merupakan kemampuan untuk mencipta, atau daya cipta. Kreativitas sebagai kemampuan untuk memberi gagasan-gagasan baru yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah, atau sebagai kemampuan untuk melihat hubungan-hubungan baru antara unsur-unsur yang sudah ada sebelumnya.

Menurut Utami Munandar, kreativitas merupakan suatu konstruk yang multidimensi, terdiri dari berbagai dimensi, yaitu dimensi kognitif (berpikir kreatif), dimensi afektif (sikap dan kepribadian), dan dimensi psikomotorik (keterampilan kreatif). Dalam studi-studi faktor analisis seputar ciri-ciri utama dari kreativitas, dibedakan antara ciri bakat (aptitude trait) dan ciri non-bakat (non-aptitude trait). Ciri-ciri aptitude

⁶ Teresa M. Amabile. Componential Theory of Creativity. (2012). h 3.

⁷ Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi ketiga*. (Balai Pustaka. 2002) h. 599.

⁸ Utami munandar. *Kreativitas dan Keberbakatan Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif dan Bakat. Cetakan kedua* (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2002) h. 33.

⁹ *Ibid.*, h. 82.

¹⁰ *Ibid.*, h. 12.

trait dari kreativitas (berpikir kreatif) meliputi kelancaran, kelenturan, keluwesan (fleksibilitas), dan orisinalitas dalam berpikir. Sedangkan pada ciri non-aptitude trait yang bersifat afektif meliputi kepercayaan diri, keuletan, apresiasi estetik, dan kemandirian. Komponen dari kreativitas meliputi bidang keahlian yang sesuai, proses kreativitas yang sesuai, termasuk didalamnya gaya kognitif dan proses kepribadian, motivasi internal, serta lingkungan sosial.¹¹

2.1.1.2 Indikator Kreativitas

Hasil studi korelasi dan analisis faktor membuktikan tes kreativitas sebagai dimensi fungsi kognitif yang relatif bersatu yang dapat dibedakan dari tes inteligensi, tetapi berpikir divergen (kreativitas) juga menunjukkan hubungan yang bermakna dengan berpikir konvergen (inteligensi). Kemampuan berpikir divergen dan kreatif yaitu menjajaki berbagai kemungkinan jawaban atas suatu masalah, dan jarang diukur. Sedangkan berpikir konvergen, baik pada tes inteligensi maupun tes prestasi belajar sebagian besar hanya meliputi tugas-tugas yang mengharuskan siswa mencari satu jawaban yang benar.

Terdapat empat kriteria skema penilaian dari berpikir kreatif, yaitu kelancaran, kelenturan, keaslian (orisinalitas), dan keterperincian (elaborasi). ¹³

.

¹¹ Teresa M. Amabile, *Op. Cit,* h.3.

¹² Utami Munandar, *Ibid.*, h. 9.

¹³ *Ibid.*, h. 65.

1. Kelancaran

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia kelancaran berarti keadaan dimana seseorang dikatakan fasih. ¹⁴ Kelancaran mengacu pada jumlah atau kemampuan untuk menghasilkan sejumlah ide dalam menanggapi pertanyaan terbuka atau yang mengacu pada salah satu proses berpikir. Kelancaran didasarkan pada pemikiran bahwa jumlah ide yang dihasilkan dapat merangsang dihasilkannya ide-ide yang baru dan berguna.

2. Kelenturan

Kelenturan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti keadaan yang mudah disesuaikan. Kelenturan atau *flexibility* mengacu pada salah satu kemampuan untuk mengubah cara berpikir atau mengubah sudut pandang. *Flexibility* melibatkan keterbukaan untuk menguji ide-ide atau pengalaman yang tidak terduga atau cara-cara yang bervariasi, untuk menemukan hal yang tidak terduga.

3. Orisinalitas dalam berpikir

Orisinalitas memiliki arti keaslian.¹⁶ Heuristik kreativitas adalah yang paling dipertimbangkan sebagai metode pendekatan masalah yang memungkinkan mendorong pada pemecahan dan ide-ide baru, dibanding sebagai aturan yang tepat digunakan dengan

¹⁵Kamus Besar Bahasa Indonesia versi *online*. http://kbbi.web.id/lentur. Diakses tanggal 17 Juli 2016 pada pukul 22.22 WIB

_

¹⁴ Kamus Besar Bahasa Indonesia versi *online*. http://kbbi.web.id/lancar. Diakses tanggal 17 Juli 2016 pada pukul 22.19 WIB

¹⁶ Kamus Besar Bahasa Indonesia versi *online*. http://kbbi.web.id/orisinalitas. Diakses tanggal 17 Juli 2016 pada pukul 22.25WIB

menghafal.¹⁷ Orisinalitas mengacu pada kemampuan untuk menghasilkan sesuatu yang baru dan ide-ide yang tidak biasa. Orisinalitas berkaitan dengan dihasilkannya pilihan-pilihan yang tidak biasa, atau secara statistik jarang digunakan.

4. Kemampuan untuk memperinci (elaborasi)¹⁸

Sedangkan elaborasi merupakan kemampuan untuk memperinci. Elaborasi mengacu pada kemampuan untuk menambahkan detail atau memperinci dan memperluas ide-ide. Elaborasi melibatkan pembuatan ide-ide yang lebih kaya, lebih menarik, atau lebih lengkap.

2.1.1.3 Faktor-Faktor Pendukung Kreativitas

Kreativitas adalah hasil dari proses interaksi antara individu dan lingkungannya. Seseorang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh lingkungan dimana ia berada, dengan demikian baik peubah didalam individu maupun didalam lingkungan dapat menunjang atau dapat menghambat upaya kreatif. Inteligensi dan kreativitas bergantung pada faktor ekstern dan intern. Potensi intelektual dan kreatif dapat ditingkatkan atau dihambat sebagai dampak interaksi dengan lingkungan.

2.1.1.4 Pengembangan Kreativitas

Pendidikan dapat melakukan banyak untuk membantu seseorang mencapai perwujudan diri sepenuhnya, apapun tingkat kapasitas pembawaannya. Apa yang dilakukan pendidik adalah mengembangkan

¹⁸ *Ibid*.

¹⁷ Teresa M. Amabile . A Model of Creativity and Innovation in Organization. h. 131

sikap dan kemampuan peserta didik yang dapat membantu untuk menghadapi persoalan-persoalan dimasa mendatang secara kreatif dan inovatif. Banyak orang memiliki benih kreativitas, tetapi lingkungan gagal untuk memberikan pupuk yang tepat untuk pertumbuhannya, akibatnya orang-orang ini tidak pernah hidup sepenuhnya. Terdapat Strategi Empat P yang digunakan untuk mengembangkan kreativitas, Strategi Empat P tersebut adalah:

1. Pribadi

Kreativitas merupakan ungkapan dari keunikan individu dalam interaksi dengan lingkungannya. Pribadi yang unik dapat diharapkan timbulnya ide-ide baru dan produk-produk yang inovatif. Pendidik hendaknya dapat menghargai keunikan pribadi dan bakat-bakat siswanya dan jangan mengharapkan semua melakukan dan menghasilkan hal-hal yang sama, atau mempunyai minat yang sama.

2. Pendorong

Untuk perwujudan bakat kreatif siswa diperlukan dorongan dan dukungan dari lingkungan (motivasi eksternal) yang berupa apresiasi, dukungan, pemberian penghargaan, pujian, insentif, dan lain-lain. Serta dorongan kuat dari dalam diri siswa itu sendiri (motivasi internal) untuk menghasilkan sesuatu. Menurut Amabile, motivasi internal dapat berupa ketertarikan, keikutsertaan, tantangan pada diri sendiri, dan kepuasan. Sedangkan motivasi

ekstrinsik disebut dengan lingkungan sosial, berupa penghargaan, pengawasan, kompetisi, dan evaluasi.

3. Proses

Untuk mengambangkan kreativitas anak, ia perlu diberi kesempatan untuk bersibuk diri secara kreatif. Pendidikan hendaknya dapat merangsang anak untuk melibatkan dirinya dalam berbagai kegiatan kreatif.

4. Produk

Kondisi yang memungkinkan sesorang menciptakan produk kreatif yang bermakna adalah kondisi pribadi dan lingkungannya, yaitu sejauh mana keduanya mendorong seseorang untuk melibatkan dirinya dalam proses (kesibukan, kegiatan) kreatif.

2.1.2 Media Pembelajaran

Menurut Association of Education and Communicaton Technology (AECT), media adalah segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi.¹⁹

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan media pembelajaran.²⁰ Pembelajaran merupakan suatu proses atau upaya menciptakan kondisi belajar dalam mengembangkan kemampuan minat

_

¹⁹ Hamzah B. Uno, Nina Lamatenggo. *Op. Cit.* h. 121.

Rusman. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. (Jakarta: Rajawali Pers, 2016), h. 134.

dan bakat siswa secara optimal, sehingga kompetensi dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.²¹

Media pembelajaran dapat diartikan sebagai alat komunikasi yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membawa informasi dari pengajar ke peserta didik.²² Media adalah segala bentuk fisik yang dapat menyampaikan pesan serta merangsang peserta didik untuk belajar.²³ Media pembelajaran adalah segala bentuk alat komunikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi ke peserta didik.²⁴ Tujuannya adalah merangsang mereka untuk mengikuti kegiatan pembelajaran media. Media juga dimanfaatkan untuk menyampaikan bagian tertentu dari kegiatan pembelajaran, memberikan penguatan maupun motivasi.

2.1.2.1 Peran Media sebagai Alat Komunikasi

Dalam proses pembelajaran, media memiliki kontribusi dalam meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran, media tidak saja membantu pengajar dalam menyampaikan materi ajarnya, tetapi memberikan nilai tambah kepada kegiatan pembelajaran. Berikut adalah Kontribusi media dalam kegiatan pembelajaran antara lain²⁵:

- 1. Penyajian materi ajar menjadi lebih standar
- 2. Kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik
- 3. Kegiatan belajar dapat menjadi lebih interaktif

-

²¹ La Iru dan La Ode Safiun Arihi. *Analisis Penerapan Pendekatan, Metode, Strategi dan Model-model Pembelajaran*. (Bantul: Multi Presindo, 2012), h. 1.

²² Hamzah B. Uno, Nina Lamatenggo. Loc. Cit.

²³ *Ibid*. h. 122.

²⁴ Ibid.

²⁵ Hamzah B. Uno, Nina Lamatenggo. *Op. Cit.* h. 124.

- 4. Waktu yang dibutuhkan untuk pembelajaran dapat dikurangi
- 5. Kualitas belajar dapat ditingkatkan
- Pembelajaran dapat disajikan dimana saja dan kapan saja sesuai dengan yang diinginkan
- 7. Meningkatkan sifat positif peserta didik dan proses belajar menjadi lebih kuat atau baik
- 8. Memberi nilai positif bagi pengajar

2.1.2.2 Jenis dan Klasifikasi Media

Jenis media yang dimanfaatkan dalam proses pembelajaran cukup banyak ragamnya, mulai dari media yang sederhana, sampai media yang cukup rumit dan canggih. Untuk mempermudah mempelajari jenis media, karakter, dan kemampuannya dilakukan pengklasifikasian atau penggolongan. Salah satu bentuk klasifikasi yang mudah dipelajari adalah sebagai berikut²⁶:

Media yang tidak diproyeksikan (non projected media)
 Media ini sering disebut sebagai media pameran atau displayed media. Contohnya yaitu:

a. Realia

Realia merupakan benda nyata yang digunakan sebagai bahan ajar. Ciri media realia adalah benda asli yang masih berada dalam keadaan utuh, dapat dioperasikan, hidup, dalam ukuran yang sebenarnya dan dapat dikenali sebagaimana wujud

²⁶ *Ibid.*, h. 123.

aslinya. Salah satu modifikasi realia dalam proses pembelajaran adalah *cutawaysl* (potongan). Misalnya realia sebuah mesin, dengan cara membelah mesin tersebut, peserta didik akan dapat melihat bagaimana cara kerja mesin tersebut.

b. Model

Penggunaan model sebagai media dalam pembelajaran dimaksudkan untuk mengatasi kendala pengadaan realia seperti harga yang tinggi atau benda yang sulit untuk digunakan sebagai realia.

c. Bahan grafis (graphic material)

Media grafis juga digolongkan sebagai media visual nonproyeksi, mudah digunakan karena tidak membutuhkan peralatan serta relatif murah. Contohnnya gambar diam.

d. Papan Display

Contohnya seperti gambar, poster, atau *chart* yang dipajang misalnya pada papan tulis.

2. Media yang diproyeksikan (*projected media*)

Contohnya adalah OHT dan *slide* yang diproyeksikan ke layar dengan menggunakan alat khusus yang dinamakan projektor (*overhead projector, slide projector, opaque projector*).

3. Media Audio dan Audiovisual

Pokok bahasan utama penggunaan media audio yaitu pengucapan (pronounsiation) dan structure drill. Sedangkan media audiovisual

memiliki unsur gerakan dan suara, video dapat digunakan sebagai alat bantu mengajar pada berbagai bidang studi. Pada bidang studi yang banyak mempelajari keterampilan motorik dapat mengandalkan kemampuan video.

4. Media Berbasis Komputer (computer based media)

Potensi media komputer yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran antara lain:

- Memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara peserta didik dan materi pelajaran
- Proses belajar dapat berlangsung secara individu sesuai dengan kemampuan belajar peserta didik
- c. Mampu menampilkan unsur audio visual untuk meningkatkan minat belajar (multimedia)
- d. Dapat memberikan umpan balik terhadap respon peserta didik dengan segera
- e. Mampu menciptakan proses belajar secara berkesinambungan

Enam bentuk yang dapat diaplikasikan dalam merancang sebuah media pembelajaran berupa praktik dan latihan (*drill and practice*), tutorial, permainan (*games*), simulasi (*simulation*), penemuan (*discovery*), pemecahan masalah (*problem solving*).²⁷ Contohnya adalah Internet dan Multimedia Kit. Kelebihan jaringan komputer sebagai media pendidikan adalah adanya kemungkinan peserta didik untuk melakukan interaksi dengan sesama peserta didik, dan

²⁷ *Ibid.*, h. 137.

dengan pengajar di luar ruang kelas. Multimedia kit dapat diartikan sebagai bahan ajar yang terdiri dari beberapa jenis media yang digunakan untuk menjelaskan suatu topik atau materi tertentu, yang dilengkapi dengan *study guide*, lembar kerja, dan modul.

2.1.2.3 Pemanfaatan Media Pembelajaran

Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran saat itu. Media pembelajaran juga membantu meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi.

2.1.3 Konstruktivisme

Konstruktivisme adalah pendekatan pada pendidikan yang dikembangkan berdasarkan paradigma untuk membangun pembelajaran secara aktif, sadar, dan bermakna. Terbangunnya pengetahuan secara mandiri, keahlian dan kompetensi merupakan inti pada pendekatan ini.²⁹ Pokok dari pendekatan ini mencerminkan motivasi, pembelajaran bermakna berdasarkan pengalaman sebelumnya, aktivitas, terbangunnya

²⁸ Arsyad Azhar. *Media Pembelajaran*. (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada: 1997), h. 15.

²⁹Baiba Bride. Engineering for Rural Development: A Constructivist Approach in Engineering Education, (Jelgava: Latvia University of Agriculture, 2013), h .584.

pengetahuan secara mandiri, keahlian dan kompetensi, pendidik sebagai fasilitator dan pembimbing, positif dan lingkungan yang mendukung pembelajaran. Konstruktivis tidak mendukung pengetahuan ketika siswa menjadi penerima informasi yang pasif.

Konstruktivistik memandang bahwa pengetahuan adalah *non-objective*, bersifat temporer, selalu berubah, dan tidak menentu.³⁰ Bagi teori konstruktivistik belajar dilihat sebagai penyusunan pengetahuan dari pengalaman konkrit, aktivitas kolaboratif, dan refleksi serta interpretasi.³¹ Mengajar adalah menata lingkungan agar si belajar termotivasi dalam menggali makna serta menghargai ketidakmenentuan. Teori ini juga memandang bahwa *mind* berfungsi sebagai alat untuk menginterpretasi peristiwa, objek, atau perspektif yang ada dalam dunia nyata sehingga makna yang dihasilkan bersifat unik dan individualistik.

Teori konstruktivistik memandang bahwa penentu keberhasilan belajar adalah kebebasan. ³² Pada teori ini memandang bahwa penentu keberhasilan belajar adalah kebebasan. Kontrol belajar dipegang oleh si belajar.

Pada teori konstruktivistik menekankan tujuan pembelajaran pada belajar bagaimana belajar, terutama dalam hal menciptakan pemahaman baru, yang menuntut aktivitas kreatif-produktif dalam konteks yang nyata, yang mendorong si belajar untuk berpikir dan berpikir ulang dan

³⁰ I Nyoman Sudana Degeng. Mencari Paradigma Baru Pemecahan Masalah Belajar Dari Keteraturan Menuju Kesemrawutan. (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Malang. 1998), h. 9.

³¹ Ibid.

³² *Ibid.*, h. 11.

mendemonstrasikan apa yang sedang atau telah dipelajari.³³ Evaluasi yang menggunakan landasan konstruktivistik menekankan pada penyusunan makna secara aktif yang melibatkan keterampilan terintegrasi, dengan menggunakan masalah dalam konteks nyata. Selain itu pada evaluasi konstruktivistik berupaya menggali munculnya berpikir *divergent*, pemecahan ganda. Dalam arti bukan hanya menuntut satu jawaban benar. Teori konstruktivistik memandang bahwa evaluasi merupakan bagian utuh dari belajar, dengan cara memberikan tugas-tugas yang menuntut aktivitas belajar yang bermakna serta menerapkan apa yang dipelajari dalam konteks nyata.³⁴ Evaluasi menekankan pada keterampilan proses dalam kelompok.

2.2 Penelitian yang Relevan

1. Penelitian relevan dengan judul Pengaruh Persepsi Siswa Tentang Keterampilan Mengajar Pemanfaatan Guru Dan Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Pengantar Akuntansi Kelas X Di SMK Negeri 17 Jakarta Barat. Adapun hasil penelitian ini adalah hasil uji reliabilitas variabel persepsi siswa tentang keterampilan mengajar guru sebesar 0,922. Hasil uji reliabilitas variabel persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran sebesar 0,931. Berdasarkan hasil perhitungan uji koefisien regresi secara simultan, nilai $F_{hitung} = 38,762 > F_{tabel} = 3,0902$ dengan hasil signifikansi 0,000 dan tingkat signifikansi 0,05, maka dapat

_

³³ Ibid.

³⁴ *Ibid.*, h. 14.

disimpulkan terdapat pengaruh persepsi siswa tentang keterampilan mengajar guru dan pemanfaatan media pembelajaran terhadap hasil belajar. Sedangkan pada hasil uji koefisien regresi secara parsial, yaitu X1 terhadap Y sebesar $t_{hitung}=4,899>t_{tabel}=1,985$ dapat disimpulkan persepsi siswa tentang keterampilan mengajar guru berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar dan X_2 terhadap Y sebesar $t_{hitung}=3,095>t_{tabel}=1,985$ dapat disimpulkan persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran berpengaru signifikan terhadap hasil belajar. 35

Penelitian relevan dengan judul Hubungan Antara Penggunaan Media Pembelajaran Dan Kreativitas Mengajar Guru Dengan Prestasi Belajar Menggunakan Peralatan Kantor Siswa Kelas X SMK N 1 Jogonalan Tahun Ajaran 2011/2012. Adapun hasil dari penelitian ini menunjukkan (1) terdapat hubungan positif dan signifikan antara penggunaan media pembelajaran dengan prestasi belajar menggunakan peralatan kantor siswa kelas X SMK N 1 Jogonalan Tahun Ajaran 2011/2012, hal ini dibuktikan dari nilai r hitung lebih besar dari r tabel (0,664>0,288) dan nilai signifikansi sebesar 0,000, yang berarti kurang dari 0,05 (0,000<0,05) (2) terdapat hubungan positif dan signifikan antara kreativitas mengajar guru dengan prestasi belajar menggunakan peralatan kantor siswa kelas X SMK N 1 Jogonalan Tahun Ajaran 2011/2012, hal ini dibuktikan dari nlai r hitung lebih dari ra tabel

٠

2.

Shinta Ningrum Wulandari. 2016. Pengaruh Persepsi Siswa Tentang Keterampilan Mengajar Guru Dan Pemanfaatan Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Pengantar Akuntansi Kelas X Di SMK Negeri 17 Jakarta Barat. Jakarta: Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Jakarta.

(0,520>0,277) dan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang berati kurang dari 0,05 (0,000<0,05) (3) Terdapat hubungan positif dan signifikan antara penggunaan media pembelajaran dan kreativitas mengajar guru secara bersama-sama dengan prestasi belajar menggunakan peralatan kantor siswa kelas X SMK N 1 Jogonalan Tahun Ajaran 2011/2012, hal ini dibuktikan dari nilai R hitung sebesar 0,697 lebih besar dari R tabel (0,697<0,277) dan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang berarti kurang dari 0,050 (0,000<0,05).

3. Robert B. Kozma, this article describes learning with media as a complementary process within which representations and procedures performed, sometimes by learner and sometimes by medium. Artikel ini mendeskripsikan pembelajaran dengan media sebagai pelengkap proses yang menggambarkan dan sebagai prosedur. Studies are examined that illustrate how these characteristics, and instructional designs that employ them, interact with learner and task characteristics to infuence the structure of mental representations and cognitive process. Studi ini menjelaskan penggambaran karakteristik, dan desain instruksional yang digunakan, interaksi dengan pembelajar dan karakteristik mempengaruhi struktur pada representasi mental dan proses kognitif. Various aspects of the learning process are influences by

Muzakki. 2012. Hubungan Antar Penggunaan Media Pembelajaran Dan Kreativitas Mengajar Guru Dengan Prestasi Belajar Menggunakan Peralatan Kantor Siswa Kelas X SMK N 1 Jogonalan Tahun Ajaran 2011/2012. [skripsi]. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Yogyakarta.

the cognively relevant characteristics of media: their technologies, symbol systems, and processing capabillities. Berbagai aspek pada proses pembelajaran dipengaruhi oleh hubungan karakteristik kognitif pada media: teknologi, sistem simbol, dan kemampuan memproses.³⁷

4. Penelitian relevan berikutnya berjudul "Kreativitas Pemanfaatan Media Pembelajaran Dan Hasil Belajar Ekonomi". Adapun hasil penelitian diketahui bahwa variabel kreativitas Guru dalam proses pembelajaran (X₁) dan variabel pemanfaatan media pembelajaran (X₂) mempunyai korelasi yang positif dan signifikan dengan hasil belajar Ekonomi (Y) sebesar r = 0.638 dan koefisien determinasi $r^2 - 0.407$. Hal ini berarti bahwa variabel kreativitas Guru dalam proses pembelajaran dan pemanfaatan media pembelajaran mempunyai hubungan dengan hasil belajar Ekonomi sebesar 40,7%. Sisanya (59,3%) terkait dengan faktor lain. Selanjutnya dilakukan pengujian signifikansi koefisien korelasi ganda (multiple) dengan statistik F. Kriteria pengujian hipotesis tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, terima H_0 jika $F_{hitug} < F_{tabel}$ dimana distribusi F_{tabel} untuk dk pembilang k dan dk penyebut (n-k-1) dengan $\alpha = 0.05$. Selanjutnya dapat dilihat nilai F hitung yaitu 39,484. Sedangkan nilai F_{tabel} dapat diperoleh dengan menggunakan tabel F dengan derajat bebas (df) Residual (sisa) yaitu 115 sebagai df penyebut dan df Regression (perlakuan) yaitu 2 sebagai df

_

Robert B. Kozma. "Learning with Media." Review of Educational Research, (1991): 61(2), h. 179-212.

pembilang dengan taraf signifikan 0,05. Sehingga diperoleh nilai F_{tabel} yaitu 3,072. Jadi F_{hitung} (39,484) > F_{tabel} (3,072) taraf signifikansi 0,000 , 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.³⁸

5. Penelitian relevan berikutnya berjudul "Pengaruh Kreativitas Belajar Dan Pemanfaatan Media Pembelajaran Menggunakan Macromedia Flash 8 Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Di SMP Negeri 22 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015/2016". Dari penelitian tersebut diketahui bahwa ada pengaruh positif dan signifikan kreativitas belajar terhadap hasil belajar ekonomi di SMP Negeri 22 Bandar Lampung. Hal ini menunjukkan sebuah pengaruh yang positif jika semakin tinggi kreativitas siswa maka semakin tinggi pula hasil belajar yang dimiliki. Ada pengaruh signifikan positif pemanfaatan media pembelajaran menggunakan macromedia flash 8 di SMP Negeri 22 Bandar Lampung. Hal ini menunjukkan sebuah pengaruh yang positif jika semakin tinggi pemanfaatan media pembelajaran menggunakan macromedia flash 8, maka semakin tinggi pula hasil belajar yang dimiliki. Ada pengaruh positif dan signifikan kreativitas belajar dan pemanfaatan media pembelajaran menggunakan macromedia flash 8 terhadap hasil belajar ekonomi di SMP Negeri 22 Bandar Lampung. Dengan kata lain, hasil belajar siswa akan meningkat jika pihak sekolah dapat meningkatkan kreativitas belajar dan

-

³⁸ R. Gunawan Sudarmanto dan Tedi Rusman. 2012. Kreativitas Guru, Pemanfaatan Media Pembelajaran dan Hasil Belajar Ekonomi. Lampung: Pendidikan Ekonomi P. IPS FKIP, Universitas Lampung.

pemanfaatan media pembelajaran menggunakan *macromedia flash* 8.³⁹

2.3 Kerangka Konseptual

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan media pembelajaran.

Media pembelajaran adalah segala bentuk alat komunikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi ke peserta didik. Tujuannya adalah merangsang mereka untuk mengkuti kegiatan pembelajaran media. Media memiliki kontribusi dalam meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran, media tidak saja membantu pengajar dalam menyampaikan materi ajarnya, tetapi memberikan nilai tambah kepada kegiatan pembelajaran.

Konstruktivisme adalah pendekatan pada pendidikan yang dikembangkan berdasarkan paradigma untuk membangun pembelajaran secara aktif, sadar, dan bermakna. Terbangunnya pengetahuan secara mandiri, keahlian dan kompetensi merupakan inti pada pendekatan ini. Bagi teori konstruktivistik belajar dilihat sebagai penyusunan pengetahuan dari pengalaman konkrit, aktivitas kolaboratif, dan refleksi

-

Universitas Lampung.

³⁹ Elisa Rismaniar S. 2016. Pengaruh Kreativitas Belajar Dan Pemanfaatan Media Pembelajaran Menggunakan Macromedia Flash 8 Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Di SMP Negeri 22 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015/2016. Lampung: Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan,

serta interpretasi. Kreativitas sebagai kemampuan untuk memberi gagasan-gagasan baru yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah, atau sebagai kemampuan untuk melihat hubungan-hubungan baru antara unsur-unsur yang sudah ada sebelumnya. Kreativitas merupakan kemampuan untuk berpikir kreatif, indikator yang menjadikan seseorang mampu berpikir kreatif yaitu kelancaran dalam berpikir, kelenturan dalam mengumpulkan informasi, orisinalitas dalam berpikir, serat kemampuan untuk memperinci atau elaborasi.

Proses pembelajaran yang menggunakan paradigma atau pandangan konstruktivisme diharapkan mampu menciptakan kondisi pembelajaran yang aktif dan bermakna. Media pebelajaran juga dapat membantu pembelajaran sehingga menjadi lebih interaktif. Diharapkan kualitas pembelajaran dapat meningkat, tentunya dengan efisiensi dan efektivitas yang dapat ditingkatkan pula. Sehingga penggunaan media pembelajaran pada proses pembelajaran yang bermakna mampu membangun kreativitas siswa SMK yang didukung dengan kelancaran siswa dalam berpikir kreatif, kelenturan dalam mengumpulkan informasi, orisinalitas dalam berpikir, dan kemampuan untuk memperinci atau elaborasi.

⁴⁰ I Nyoman Sudana Degeng. Op. Cit.

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan teori dan kerangka berfikir maka hipotesis yang diajukan adalah "Persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran pada pelajaran kejuruan berpengaruh positif pada kreativitas siswa Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta".

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 26 Jakarta yang berlokasi di Jl. Balai Pustaka I Rawamangun Jakarta Timur. Tempat penelitian ini dipilih karena SMK Negeri 26 Jakarta merupakan salah satu sekolah yang dijadikan sebagai tolok ukur sekolah-sekolah kejuruan di DKI Jakarta. SMK Negeri 26 Jakarta juga merupakan sekolah tempat Praktik Keterampilan Mengajar (PKM) yang dilakukan oleh peneliti. Peneliti ingin mengetahui permasalahan dalam membangun kreativitas siswa, salah satunya melalui persepsi siswa terhadap media pembelajaran yang digunakan dalam pelajaran kejuruan.

Penelitian dilaksanakan pada semester V tahun ajaran 2015/2016. Sebelum penelitian dimulai, peneliti mengawali dengan kegiatan observasi untuk menemukan permasalahan yang dihadapi.

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII Jurusan Teknik Pemesinan Tahun Ajaran 2015/2016 di SMK Negeri 26 Jakarta, Kecamatan Pulo Gadung Jakarta yang berjumlah 55 siswa. Pemilihan kelas XII sebagai subjek penelitian didasarkan pada beberapa pertimbangan antara lain:

a. Untuk mengetahui persepsi siswa kelas XII Teknik Pemesinan terhadap media pembelajaran yang digunakan pada mata pelajaran kejuruan

- Untuk mengetahui media pembelajaran yang efektif digunakan dalam membangun kreativitas siswa Teknik Pemesinan
- c. Siswa kelas XII Teknik Pemesinan telah menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang dtetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII dari seluruh jurusan yang terdapat di SMK Negeri 26 Jakarta. Populasi dalam penelitian ini dapat dilihat dalam Tabel 3.1

Tabel 3.1 Jumlah Populasi

No.	Jurusan	Jumlah Populasi Siswa Setiap Kelas
1.	Teknik Pemesinan	55 siswa
2.	Teknik Kendaraan Ringan	59 siswa
3.	Teknik Gambar Bangunan	62 siswa
4.	Teknik Elektronika dan Komunikasi	62 siswa
5.	Teknik Komputer dan Jaringan	63 siswa
6. Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik		63 siswa
	Jumlah	364 siswa

_

⁴¹ Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2014), Cet ke-21. h. 80.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengambilan sampel pada penelitian ini berdasarkan tujuan atau *purposif sampling*, pengambilan sampel disesuaikan dengan tujuan penelitian. Pemilihan sampel disesuaikan dengan jurusan tempat peneliti melaksanakan Praktik Keterampilan Mengajar (PKM) pada jurusan Teknik Pemesinan. Sampel dalam penelitian ini terdapat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Jumlah Sampel

No.	Jurusan	Kelas	Jumlah Populasi Setiap Kelas
1.	Teknik Pemesinan	XII TP 1	28 siswa
2. Teknik Pemesinan		XII TP 2	27 siswa
	Jumlah	55 siswa	

3.3 Definisi Operasional

Hal utama didalam melakukan penelitian yaitu berkaitan langsung dengan apa yang akan diteliti, hal tersebut berkenaan dengan variabel penelitian. Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. 44 Jadi yang dimaksud dengan variabel penelitian dalam penelitian ini adalah segala sesuatu yang dijadikan sebagai objek

⁴³ Nana Syaodih Sukmadinata . *Metode Penelitian* Pendidikan. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005-2010), Cet ke-1 s/d 6. h. 254.

-

⁴² *Ibid.*, h. 81.

⁴⁴ Sugiyono, *Op. Cit*, h. 38.

penelitian yang ditetapkan dan dipelajari sehingga memperoleh informasi untuk kemudian dtarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu terdiri dari satu variabel bebas (*independent variabel*) dan satu variabel terikat (*dependent variabel*). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Persepsi Siswa Tentang Media Pembelajaran, sedangkan variabel terikatnya adalah Kreativitas Siswa. Berikut definisi operasional dari masingmasing variabel:

- 1. Media pembelajaran dapat diartikan sebagai alat komunikasi yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membawa informasi dari pengajar ke peserta didik (Heinich, et.al, 1996). Media pembelajaran adalah segala bentuk alat komunikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi ke peserta didik. Media memiliki peran antara lain:
 - a. Penyajian materi ajar menjadi lebih standar
 - b. Kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik
 - c. Kegiatan belajar dapat menjadi lebih interaktif
 - d. Waktu yang dibutuhkan untuk pembelajaran dapat dikurangi
 - e. Kualitas belajar dapat ditingkatkan
 - f. Pembelajaran dapat disajikan dimana saja dan kapan saja sesuai dengan yang diinginkan
 - Meningkatkan positif peserta didik dan proses belajar menjadi lebih kuat atau baik
 - h. Memberikan nilai positif bagi pengajar

Peneliti menggunakan sampel siswa Teknik Pemesinan sebanyak 56 siswa sebagai responden dalam pengisian kuesioner mengenai Persepsi Siswa Tentang Media Pembelajaran Pada Pelajaran Kejuruan.

2. Kreativitas sebagai kemampuan untuk memberi gagasan-gagasan baru yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah, atau sebagai kemampuan untuk melihat hubungan-hubungan baru antara unsur-unsur yang sudah ada sebelumnya. Kreativitas adalah kemampuan berpikir kreatif atau berpikir divergen, yaitu kemampuan menemukan jawaban lebih dari satu. Indikator kreativitas yaitu kelancaran dalam berpikir, kelenturan atau fleksibilitas dalam mengumpulan informasi, orisinalitas dalam berpikir, serta kemampuan untuk memperinci atau elaborasi. Pada variabel ini peneliti menggunakan kuesioner Kreativitas yang akan diberikan pada responden yaitu siswa kelas XII Teknik Pemesinan.

3.4 Metode dan Rancangan Penelitian

Metode penelitian merupakan rangkaian cara atau kegiatan pelaksanaan kegiatan yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar, pandangan-pandangan filosofis dan ideologis, pertanyaan dan isu-isu yang dihadapi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survai dengan pendekatan korelasional.

Penelitian survai adalah penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan informasi berbentuk opini dari sejumlah besar orang

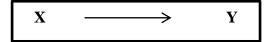
⁴⁵ Nana Syaodih, *Op. Cit,* h. 52.

terhadap topik atau isu-isu tertentu. Tujuan dari penelitian survai adalah mengetahui gambaran umum karakteristik dari populasi.

Penggunaan metode ini dimaksudkan untuk mengetahui persepsi siswa tentang media pembelajaran pada pelajaran kejuruan di jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta. Pendekatan korelasional ditujukan untuk mengetahui hubungan suatu variabel dengan variabelvariabel lain. Dengan pendekatan ini dapat dilihat hubungan antara variabel bebas (Persepsi Tentang Media Pembelajaran) yang mempengaruhi dan diberi simbol X dengan variabel terikat (Kreativitas) sebagai variabel yang dipengaruhi dan diberi simbol Y.

Rancangan penelitian digunakan untuk mengetahui dan menggambarkan hubungan antar kedua variabel penelitian, yaitu Persepsi Siswa Tentang Media Pembelajaran sebagai variabel X dan Kreativitas siswa sebagai variabel Y. Sesuai dengan hipotesis yang diajukan, bahwa terdapat hubungan positif antara variabel X dan variabel Y. Rancangan penelitian tersebut digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.3 Hubungan X terhadap Y



Keterangan:

X = Variabel Bebas, yaitu Persepsi Siswa Tentang Media Pembelajaran

Y = Variabel Terikat, yaitu Kreativitas Siswa

→ = Arah hubungan antar variabel

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. 46 Jumlah instrumen penelitian tergantung pada jumlah variabel penelitian yang telah ditetapkan untuk diteliti.

Pada penelitian ini terdapat dua buah variabel dengan satu variabel bebas berupa persepsi siswa tentang media pembelajaran, dan satu variabel terikat berupa kreativitas siswa. Oleh karena itu dalam penelitian ini melibatkan dua instrumen, yaitu satu instrumen untuk mengukur persepsi siswa tentang media pembelajaran dan satu instrumen untuk mengukur kreativitas siswa.

Penelitian ini menggunakan skala *Likert* untuk mengukur jawaban dari responden atas instrumen yang telah disediakan berdasarkan beberapa variabel. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Skala pengukuran dalam penelitian ini diekspresikan mulai dari paling positif, netral, sampai paling negatif. Responden harus memilih satu diantara lima alternatif jawaban yang ada dari masing-masing item dan setiap jawaban mempunyai skor yang berbeda. Adapun langkahlangkah penyusunan instrumen penelitian yaitu:

.

⁴⁶ Sugiyono, *Op. Cit*, h. 102.

3.5.1 Membuat Kisi-Kisi Instrumen

Untuk memudahkan dalam penyusunan instrumen penelitian berupa kuesioner atau angket, peneliti menyusun kisi-kisi instrumen penelitian yang dapat yang dapat menjadi butir-butir pertanyaan atau pernyataan.

3.5.1.1 Kisi-kisi Instrumen Media Pembelajaran

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Pemanfaatan Media Pembelajaran

Indikator		Sub Indikator	Kuesioner Uji Coba	Kuesioner Penelitian
	1.	Penyajian materi ajar menjadi lebih standar	1, 2 3, 4	1, 2, 3
	2.	Kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik	5, 6, 7 8, 9, 10	4, 5, 6, 7
	3.	Kegiatan belajar dapat menjadi lebih interaktif	11, 12, 13 14, 15	8, 9, 10, 11
	4.	Waktu yang dibutuhkan untuk pembelajaran dapat dikurangi	16, 17 18, 19	12, 13, 14, 15
Peran Media Sebagai Alat Komunikasi	5.	Kualitas belajar dapat ditingkatkan	20, 21 22, 23	16, 17, 18, 19
7 Hat Ivoliumkasi	6.	Pembelajaran dapat disajikan dimana saja dan kapan saja sesuai dengan yang diinginkan	24, 25 26, 27	20, 21, 22
	7.	Meningkatkan nilai positif peserta didik dalam proses belajar menjadi lebih baik	28, 29 30, 31	23, 24
	8.	Memberikan nilai positif bagi pengajar	32, 33 34, 35	25, 26

Sumber: (Hamzah B. Uno, dan Nina Lamatenggo)h. 124

Tabel 3.5 Skala Penilaian Instrumen Pemanfaatan Media Pembelajaran

Menggunakan Skala *Likert*

88** ** ** ** ** ** ** **				
Kriteria	Skor			
Sangat Setuju	5			
Setuju	4			
Ragu-Ragu	3			
Tidak Setuju	2			
Sangat Tidak Setuju	1			

Sumber: Sugiyono, (2014, h. 93)

3.5.1.2 Kisi-kisi Instrumen Kreativitas

Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Kreativitas

Dimensi	Indikator			Sub Indikator	Kuesioner Uji Coba	Kuesioner Penelitian
	1	Kelancaran (Fluency)	1	Kemampuan untuk menghasilkan sejumlah ide pada proses berpikir	1, 2, 3 4, 5	1, 2, 3
			2	Ide-ide yang dihasilkan menjadi baru dan berguna	6, 7 8, 9	4, 5, 6
	2	Kelenturan (Flexibility)	1	Kemampuan untuk berpikir atau mengubah sudut pandang	10, 11, 12 13, 14, 15	7, 8, 9, 10, 11
Kognitif			2	Melibatkan keterbukaan pada pengalaman tak terduga	16, 17 18, 19	12, 13, 14
	3	Orisinalitas dalam berpikir	1	Kemampuan untuk menghasilkan sesuatu yang baru	20, 21, 22, 23	15, 16, 17, 18
			2	Kemampuan untuk menghasilkan ide yang tidak biasa	24, 25 26, 27	19, 20, 21
	4	Elaborasi	1	Kemampuan untuk memperluas ide (lebih menarik)	28, 29 30, 31	22, 23, 24
			2	Kemampuan untuk menambahkan detail (lebih lengkap)	32, 33 34, 35	25, 26

Sumber: Utami Munandar, (2002, h. 82)

Tabel 3.7 Skala Penilaian Instrumen Kreativitas Menggunakan Skala *Likert*

Kriteria	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-Ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: Sugiyono, (2014, h 93)

3.5.2 Pengujian Instrumen Penelitian

Pada pengujian ini instrumen diberikan kepada responden uji coba sebanyak 24 siswa. Kemudian dilakukan penghitungan hasil uji coba untuk mengetahui butir pernyataan yang valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Selanjutnya dilakukan penghitungan untuk mengetahui butir soal yang reliabel agar dapat digunakan saat penelitian. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Hasil penelitian yang reliabel, bila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda.⁴⁷

⁴⁷ Sugiyono, *Op. Cit*, h. 121.

3.5.2.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen.⁴⁸ Suatu skala pengukuran dikatakan valid apabila skala tersebut digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.⁴⁹ Untuk menguji instrumen kuesioner digunakan rumus korelasi *Product Moment* yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n\Sigma x_i y_i - (\Sigma x_i)(\Sigma y_i)}{\sqrt{\{n\Sigma x_i^2 - (\Sigma x_i)^2\}\{n\Sigma y_i^2 - (n\Sigma y_i^2)(\Sigma y_i^2)}}$$

X = Variabel Pemanfaatan Media Pembelajaran

Y = Variabel Kreativitas siswa

 r_{xy} = Koefisien Korelasi antara variabel X dan variabel Y

n = Jumlah responden

 $\Sigma XY = Jumlah hasil kali skor X dan Y setiap responden$

 $\Sigma X = Jumlah skor X$

 $\Sigma Y = Jumlah skor Y$

 $(\Sigma X)^2$ = Kuadrat jumlah skor X

 $(\Sigma Y)^2$ = Kuadrat jumlah skor Y

Apabila dari hasil perhitungan diatas didapat:

 r_{hitung} atau $r_{xy} > r_{tabel}$ berarti valid

 $r_{hitung} \, atau \, r_{xy} < \, r_{tabel} \, berarti tidak valid$

⁴⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), Cet ke- 13, h. 168.

⁴⁹ Jonathan Sarwono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, (Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu, 2006) Cetakan Pertama, h. 99.

3.5.2.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada adanya konsistensi dan stabilitas nilai hasil skala pengukuran tertentu. Reliabilitas berkonsentrasi pada masalah akurasi pengukuran dan hasilnya.⁵⁰ Suatu instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang memadai, bila instrumen tersebut digunakan mengukur aspek yang diukur beberapa kali hasilnya sama atau relatif sama.⁵¹ Dalam menguji reliabilitas kuesioner pada penelitian ini, digunakan koefisien reliabilitas *Alfa Cronbach* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_i = \left[\frac{k}{k-1}\right] \left[1 - \frac{\Sigma S_i^2}{S_t^2}\right]$$

Keterangan:

 r_i = reliabilitas soal

k = banyaknya butir pertanyaan

 S_i = varians butir

 s_t = varians total

Untuk mencari varians butir dapat memnggunakan rumus:

$$S^2 = \frac{\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{n}}{n}$$

Untuk mengetahui instrumen penelitian yang digunakan reliabel atau tidak, maka digunakan tabel interpretasi terhadap koefisien korelasi.

-

⁵⁰ *Ibid.*, h.100.

⁵¹ Nana Syaodih, *Loc. Cit*, h 229.

Tabel 3.8 Interpretasi Nilai r

Besarnya nilai r	Interpretasi		
Antara 0,800 sampai 1,00	Tinggi		
Antara 0,600 sampai dengan 0,800	Cukup		
Antara 0,40 sampai dengan 0,600	Agak Rendah		
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	Rendah		
Antara 0,000 sampai dengan 0,200	Sangat Rendah (tak berkorelasi)		

Sumber: Arikunto (2013, h.319)

3.6 **Teknik Pengumpulan Data**

Koleksi data merupakan tahapan dalam proses penelitian yang penting, karena hanya dengan mendapatkan data yang tepat maka proses penelitian akan berlangsung sampai peneliti mendapatkan jawaban dari perumusan masalah yang sudah ditetapkan.⁵² Kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen, dan kualitas pengumpulan data berkenaan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data.⁵³

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik kuesioner dalam pengumpulan data. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.⁵⁴ Teknik ini dipilih karena lebih efisien dalam pelaksanaannya.

 ⁵²Jonathan Sarwono, *Op. Cit*, h. 123.
 ⁵³ Sugiyono, *Loc. Cit*, h. 137.
 ⁵⁴ *Ibid.*, h.142.

3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian kuantitatif merupakan kegiatan seluruh data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul.⁵⁵ Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk hipotesis yang telah diajukan.

3.7.1 Deskripsi Data

Data yang telah diperoleh dalam penelitian dideskripsikan menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Penyajian data menggunakan statistik deskriptif meliputi *mean*, *modus*, *median*, tabel distribusi frekuensi, dan kecenderungan frekuensi masing-masing variabel. Berikut ini adalah tabel distribusi frekuensi yang digunakan untuk memudahkan dalam menyajikan data adalah sebagai berikut:

1. Membuat kelas interval

Untuk menentukan kelas interval digunakan rumus Struges yaitu:

$$K = 1 + 3.3 \log n$$

Dimana:

K = Jumlah Kelas Interval

-

⁵⁵*Ibid*, h. 147.

¹⁰¹a, n. ⁵⁶ Ihid

2. Menghitung rentang data

Rumus untuk menghitung rentang adalah:

Rentang = Skor Tertinggi – Skor Terendah

3. Menentukan panjang kelas

Untuk menentukan panjang kelas digunakan rumus berikut:

$$Panjang Kelas = \frac{Rentang}{Jumlah Kelas}$$

Selanjutnya adalah melakukan pengkategorian skor variabel.

Penentuan kategori kecenderungan variabel adalah sebagai berikut:

$$X > (M + 1,5 SD)$$
 = Sangat Tinggi
 $(M + 0,5 SD) < X \le (M + 1,5 SD)$ = Tinggi
 $(M - 0,5 SD) < X \le (M + 0,5 SD)$ = Sedang
 $(M - 1,5 SD) < X \le (M - 0,5 SD)$ = Rendah
 $X \le (M - 1,5 SD)$ = Sangat Rendah

Keterangan:

X = Rata-rata Hitung

SD = Standar Deviasi ideal

 $M = Rata-rata ideal^{57}$

3.7.2 Uji Persyaratan Analisis

Penggunaan statistik parametris mensyaratkan bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Oleh karena itu sebelum pengujian hipotesis dilakukan, maka terlebih dahulu akan

⁵⁷ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), h 329

dilakukan pengujian normalitas data. Pada penelitian ini pengujian normalitas data menggunakan *Chi Kuadrat* (χ^2). Pengujian normalitas dilakukan dengan membandingkan harga *Chi Kuadrat* Dengan *Chi Kuadrat Tabel*. Bila harga *Chi Kuadrat* hitung lebih kecil atau sama dengan harga *Chi Kuadrat tabel* ($\chi_h^2 \leq \chi_t^2$), maka distribusi data dinyatakan normal, dan bila lebih besar (>) dinyatakan tidak normal. Pengujian normalitas data dilakukan dengan menggunakan *Chi Kuadrat* pada taraf signifikan sebesar 5% (0,05). Langkah dalam pegujian normalitas adalah sebagai berikut:

- 1. Merangkum data seluruh variabel yang akan diuji normalitasnya
- 2. Menentukan jumlah kelas interval
- 3. Menentukan panjang kelas interval
- 4. Menyusun kedalam tabel distribusi freakuensi yang sekaligus merupakan tabel penolong untuk menghitung haga *Chi Kuadrat*
- 5. Menghitung frekuensi yang diharapkan (f_h) dengan cara mengalikan persentase luas setiap bidang kurva normal dengan jumlah anggota sampel
- 6. Memasukkan harga-harga f_h kedalam tabel kolom f_h sekaligus menghitung harga-harga (f_o-f_h) dan $\frac{(f_o-f_h^2)}{f_h}$ dan menjumlahkannya. Harga $\frac{(f_o-f_h^2)}{f_h}$ merupakan harga Chi Kuadrat hitung (χ_h^2) hitung.

⁵⁸ Sugiyono, *Op.cit*, h. 172.

7. Membandingkan harga Chi Kuadrat Dengan Chi Kuadrat Tabel. Bila harga Chi Kuadrat hitung lebih kecil atau sama dengan harga Chi Kuadrat tabel $(\chi_h^2 \le \chi_t^2)$, maka distribusi data dinyatakan normal, dan bila lebih besar (>) dinyatakan tidak normal⁵⁹

3.7.3 Uji Hipotesis

3.7.3.1 Uji Koefisien Korelasi

Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran dengan kreativitas siswa. Serta mengetahui besar kecilnya hubungan antara kedua variabel yang diteliti dengan menggunakan korelasi Product Moment dari Pearson dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n\Sigma x_i y_i - (\Sigma x_i)(\Sigma y_i)}{\sqrt{\{n\Sigma x_i^2 - (\Sigma x_i)^2\}\{n\Sigma y_i^2 - (n\Sigma y_i^2)(\Sigma y_i^2)}}$$

X = Variabel Pemanfaatan Media Pembelajaran

Y = Kreativitas siswa

= Koefisien Korelasi antara variavbel X dan variabel Y r_{xy}

= Jumlah responden n

ΣΧΥ = Jumlah hasil kali skor X dan Y setiap responden

 ΣX = Jumlah skor X

 ΣY = Jumlah skor Y

 $(\Sigma X)^2$ = Kuadrat jumlah skor X

 $(\Sigma Y)^2$ = Kuadrat jumlah skor Y

⁵⁹Ibid

3.7.3.2 Uji Keberartian Korelasi (Uji-t)

Tujuan melakukan uji ini adalah untuk mengetahui apakah variabel X dan Y terdapat hubungan yang signifikan atau tidak. Untuk menguji signifikan koefisien korelasi digunakan uji t dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n}-2}{\sqrt{1}-(r)^2}$$

Dimana:

 t_{hitung} = skor signifikan koefisien korelasi

r = koefisien *product moment*

n = banyaknya sampel atau data

Untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara kedua variabel tersebut, maka terlebih dahulu harus mencari t_{tabel} dengan melihat taraf berapa derajat kebebasan (dk) dan taraf signifikan satu arah yang sudah ditentukan dengan tingkat kepercayaan 95% dan resiko kesalahan secara statistik dinyatakan dengan $\alpha = 0.05\%$.

Hipotesis Statistik:

 $H_o = \rho \le 0$ tidak ada hubungan yang signifikan

 $H_i = \rho \ge 0$ ada hubungan yang signifikan

Kriteria pengujian:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, H_o ditolak

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, H_o diterima

3.7.3.3 Uji Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui besarnya variasi variabel bebas terhadap variabel terikat dengan angka persentase, maka menggunakan rumus koefisien determinasi.

Rumus koefisien determinasi:

$$KD = r_{xy}^2 \times 100\%$$

Dimana:

KD = koefisien Determinasi

 r_{xy} = koefisien korelasi *product moment*

3.8 Hipotesis Statistik

 $H_o: \rho=0$ tidak terdapat kontribusi yang signifikan antara persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran dengan kreativitas siswa

 $H_o: \rho \neq 0$ terdapat kontribusi yang signifikan antara persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran dengan kreativitas siswa

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data

Deskripsi data hasil penelitian dimaksudkan untuk menyajikan gambaran umum mengenai hasil pengolahan data dari dua variabel dalam penelitian ini, yaitu pemanfaatan media pembelajaran sebagai variabel bebas dengan kreativitas sebagai variabel terikat. Skor yang dihasilkan telah diolah dari data mentah dengan menggunakan statistik deskriptif yaitu skor rata-rata dan simpangan baku atau standar deviasi.

4.1.1 Deskripsi Variabel Penelitian

Data variabel penelitian berupa data hasil hasil angket dari variabel bebas yaitu pemanfaatan media pembelajaran dan data hasil angket dari variabel terikat yaitu kreativitas. Dalam penelitan ini digunakan sampel sebanyak 55 siswa kelas XII Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta tahun ajaran 2016/2017.

4.1.1.1 Variabel Pemanfaatan Media Pembelajaran

Pada variabel ini, pernyataan dikelompokkan berdasarkan indikator peran media sebagai alat komunikasi. Serta 8 sub indikator, meliputi: 1) Penyajian materi ajar menjadi lebih standar; 2) Kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik; 3) Kegiatan belajar dapat menjadi lebih interaktif; 4) Waktu yang dibutuhkan untuk pembelajaran dapat dikurangi, 5) Kualitas belajar dapat ditingkatkan; 6) Pembelajaran dapat disajikan dimana saja dan kapan saja sesuai dengan yang diinginkan; 8) Memberikan nilai positif bagi pengajar. Variabel pemanfaatan media

pembelajaran diperoleh dari hasil angket yang terdiri dari 26 butir pernyataan yang valid, dengan skor maksimal 5 dan minimal 1. Persentase pada setiap sub indikator didapatkan dari jumlah skor seluruh responden untuk pernyataan valid sub indikator kemudian dibagi dengan jumlah skor maksimal ideal yang valid pada setiap sub indikatornya.

Berdasarkan data yang telah terkumpul, maka dapat dilakukan perhitungan untuk menunjukkan kualitas masing-masing sub indikator pemanfaatan media pembelajaran dengan peran media sebagai alat komunikasi untuk indikatornya. Kualitas sub indikator disajikan dalam tabel 4.1

Tabel 4.1 Nilai Sub Indikator pada Variabel Pemanfaatan Media Pembelajaran

No.	Indikator	Sub Indikator	Skor	Persentase
1.		Penyajian materi ajar menjadi lebih standar	0,85	85%
2.		Kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik	0,86	86%
3.	Peran Media	Kegiatan belajar dapat menjadi lebih interaktif	0,85	85%
4.	Sebagai Alat Komunikasi	Waktu yang dibutuhkan untuk pembelajaran dapat dikurangi	0,85	85%
5.		Kualitas belajar dapat ditingkatkan	0,85	85%
6.		Pembelajaran dapat disajikan dimana saja dan kapan saja sesuai dengan yang diinginkan	0,84	84%

7.	Meningkatkan nilai positi peserta didik dalam proses belajar menjadi lebih baik	0,87	87%
8.	Memberikan nilai positif bagi pengajar	0,85	85%

Jika kualitas skor maksimal ideal adalah 1 atau dalam persentase adalah 100%, maka dapat terlihat perolehan sub indikator yang tertinggi adalah meningkatkan nilai positif peserta didik dalam proses belajar menjadi lebih baik yaitu mencapai 87%. Sedangkan perolehan sub indikator dengan nilai terendah yaitu pembelajaran dapat disajikan dimana saja dan kapan saja sesuai dengan yang diinginkan yaitu dengan persentase sebesar 84%. Skor ideal pada variabel pemanfaatan media pembelajaran ini sebesar 85%.

Berikut ini adalah penyajian data nilai sub indikator pada variabel pemanfaatan media pembelajaran di SMK Negeri 26 Jakarta dalam bentuk histogram.

Pemanfaatan Media Pembelajaran



Gambar 4.1 Grafik Histogram Persentase Sub Indikator pada Variabel Pemanfaatan Media Pembelajaran

Setelah mengetahui skor dan persentase dari masing-masing sub indikator pemanfaatan media pembelajaran, maka langkah selanjutnya adalah mengumpulkan dan mentabulasikan seluruh data pada variabel ini. Untuk variabel pemanfaatan media pembelajaran terdiri dari 26 butir pernyataan yang terdapat pada angket, dengan skor maksimal 5 dan skor minimal 1. Sehingga skor perolehan maksimal yang dapat dicapai adalah 130, dan skor perolehan minimal 26. Berdasarkan data penelitian, variabel pemanfaatan media pembelajaran memiliki skor tertinggi 130, dan skor terendah 97. Dari data ini diperoleh harga-harga statistik meliputi: 1) *mean* sebesar 110,27; 2) varians sampel sebesar 65,94; 3) standar deviasi sebesar 8,12.

Untuk mempermudah penyajian data diperlukan tabel distribusi frekuensi. Ada beberapa langkah yang dilakukan untuk membuat tabel distribusi frekuensi, diantaranya adalah dengan menentukan jumlah kelas

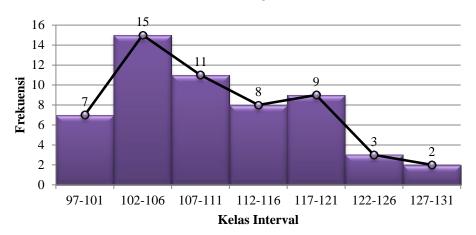
interval yang ditentukan dengan rumus $K = 1+3,3 \log 55$, maka hasilnya adalah 6,74 dan dibulatkan menjadi 7. Selanjutnya menghitung rentang data, diperoleh dari skor tertinggi dikurangi skor terendah yaitu 130-97 = 33. Untuk menentukan panjang kelas diperoleh dari hasil rentang data dibagi dengan jumlah kelas yaitu $\frac{33}{7} = 4,7$ dan dibulatkan menjadi 5. Distribusi frekuensi pemanfaatan media pembelajaran berdasarkan kelas interval dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi Pemanfaatan Media Pembelajaran

No.	Interval	Batas	Batas	Frekuensi	Persentase
Kelas	intervai	Bawah	Atas		(%)
1	97-101	96,5	101,5	7	12,73%
2	102-106	101,5	106,5	15	27,27%
3	107-111	106,5	111,5	11	20,00%
4	112-116	111,5	116,5	8	14,55%
5	117-121	116,5	121,5	9	16,36%
6	122-126	121,5	126,5	3	5,45%
7	127-131	126,5	131,5	2	3,64%
	Jun	55	100,00%		

Untuk mempermudah penafsiran tabel 4.2 diatas mengenai pemanfaatan media pembelajaran berikut ini disajikan dalam bentuk grafik histogram.

Interval Skor Pemanfaatan Media Pembelajaran



Gambar 4.2 Grafik Histogram Variabel Pemanfaatan Media Pembelajaran

Berdasarkan histogram variabel pemanfaatan media pembelajaran diatas dapat dilihat bahwa skor tertinggi berada pada interval 102-106, yaitu sebanyak 15 siswa atau sebesar 27,27%. Selanjutnya pemanfaatan media pembelajaran dikategorikan berdasarkan *mean* ideal dan standar deviasi ideal. *Mean* ideal diperoleh dari ½ (130+26) = 78, dan standar deviasi ideal diperoleh dari 1/6 (130-26) = 17,3. Untuk mengetahui kecenderungan skor variabel pemanfaatan media pembelajaran dapat dilakukan dengan perhitungan berikut:

a. Kategori Sangat Tinggi

$$X > (M + 1.5 SD)$$

$$X > (78 + 1.5 (17.3))$$

b. Kategori Tinggi

$$(M + 0.5 SD) < X \le (M + 1.5 SD)$$

$$(78 + 0.5(17.3)) < X \le (78 + 1.5(17.3))$$

$$86,65 < X \le 103,95$$

c. Kategori Sedang

$$(M - 0.5 SD)$$
 $< X \le (M + 0.5 SD)$
 $(78 - 0.5 (17.3)) < X \le (M + 0.5 SD)$
 69.35 $< X \le 86.65$

d. Kategori Rendah

$$(M - 1,5 SD)$$
 $< X \le (M - 0,5 SD)$
 $(78 - 1,5 (17,3)) < X \le (78 - 0,5 (17,3))$
 $52,05$ $< X \le 69,35$

e. Kategori Sangat Rendah

$$X \le (M - 1.5 \text{ SD})$$

 $X \le (78 - 1.5 (17.3))$
 $X \le 52.05$

Adapun kategori variabel pemanfaatan media pembelajaran disajikan pada tabel 4.3.

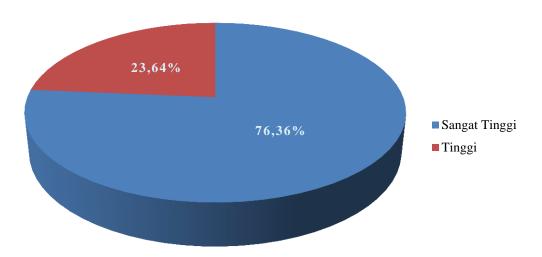
Tabel 4.3 Kategori Pemanfaatan Media Pembelajaran

Kategori	Interval Skor	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Tinggi	X > 103,95	42	76,36%
Tinggi	$86,65 < X \le 103,95$	13	23,64%
Sedang	$69,35 < X \le 86,65$	0	0%
Rendah	$52,05 < X \le 69,35$	0	0%
Sangat Rendah	X ≤ 52,05	0	0%

Berdasarkan tabel 4.3, variabel pemanfaatan media pembelajaran pada kategori sangat tinggi memiliki frekuensi 42 dengan persentase 76,36%, sedangkan untuk kategori tinggi memiliki frekuensi 13 dengan

persentase sebesar 23,64%. Berikut ditampilkan *Pie chart* kategori pemanfaatan media pembelajaran pada gambar 4.2.

Pemanfaatan Media Pembelajaran



Gambar 4.3 pie chart pemanfaatan media pembelajaran

4.1.1.2 Variabel Kreativitas Siswa

Variabel kreativitas ini dilihat berdasarkan dimensi kognitif, dengan masing-masing indikator dan sub indikatornya di antaranya adalah indikator kelancaran meliputi 1) Kemampuan untuk menghasilkan sejumlah ide pada proses berpikir; 2) Ide-ide yang dihasilkan menjadi baru dan berguna. Indikator Kelenturan meliputi 1) Kemampuan untuk berpikir atau mengubah sudut pandang; 2) Melibatkan keterbukaan pada pengalaman tak terduga. Indikator orisinalitas dalam berpikir meliputi 1) Kemampuan untuk menghasilkan sesuatu yang tidak biasa; 2) Kemampuan untuk menghasilkan ide yang yang tidak biasa. Indikator elaborasi meliputi 1) Kemampuan untuk memperluas ide (lebih menarik);

pada setiap sub indikator didapatkan dari jumlah skor seluruh reponden untuk pernyataan valid sub indikator kemudian dibagi dengan jumlah skor maksimal ideal yang valid pada setiap sub indikatornya.

Berdasarkan data yang telah terkumpul, maka dapat dilakukan perhitungan untuk menunjukkan kualitas masing-masing sub indikator variabel kreativitas siswa. Kualitas sub indikator kreativitas siswa disajikan dalam tabel 4.4

Tabel 4.4 Nilai Sub Indikator pada Variabel Kreativitas Siswa

Dimensi		Indikator		Sub Indikator		Persentase
	1.	Kelancaran	1.	Kemampuan untuk menghasilkan sejumlah ide pada proses berpikir	0,79	79%
			2.	Ide-ide yang dihasilkan menjadi baru dan berguna	0,86	86%
Kognitif	2.	Kelenturan	1.	Kemampuan untuk berpikir atau mengubah sudut pandang	0,84	84%
			2.	Melibatkan keterbukaan pada pengalaman tak terduga	0,79	79%
	3.	Orisinalitas dalam	1.	Kemampuan untuk menghasilkan sesuatu yang baru	0,79	79%
		berpikir	2.	Kemampuan untuk menghasilkan ide	0,83	83%

				yang tidak biasa		
	4.	Elaborasi	1.	Kemampuan untuk memperluas ide (lebih menarik)	0,80	80%
			2.	Kemampuan untuk menambahkan detail (lebih lengkap)	0,89	89%

Jika kualitas skor maksimal ideal adalah 1 atau dalam persentase adalah 100%, maka dapat terlihat perolehan sub indikator yang tertinggi adalah kemampuan untuk menambahkan detail (lebih lengkap) sebesar 89%. Sedangkan perolehan sub indikator dengan nilai terendah terdapat pada tiga sub indikator yaitu Kemampuan untuk menghasilkan sejumlah ide pada proses berpikir, Melibatkan keterbukaan pada pengalaman tak terduga, serta Kemampuan untuk menghasilkan sesuatu yang baru dengan perolehan skor 79%. Rata-rata jumlah skor dari sub indikator pada variabel ini adalah 68,5%. Skor ideal pada variabel kreativitas siswa ini sebesar 82%.

Berikut ini adalah penyajian data nilai sub indikator pada variabel pemanfaatan media pembelajaran di SMK Negeri 26 Jakarta dalam bentuk histogram.

Kreativitas Siswa



Gambar 4.4 Grafik Histogram Persentase Skor Sub Indikator Kreativitas Siswa

Setelah mengetahui skor dan persentase dari masing-masing sub indikator kreativitas siswa, maka langkah selanjutnya adalah mengumpulkan dan mentabulasikan seluruh data pada variabel ini. Untuk variabel kreativitas siswa terdiri dari 26 butir pernyataan valid yang terdapat pada angket, dengan skor maksimal 5 dan skor minimal 1. Sehingga skor perolehan maksimal yang dapat dicapai adalah 130, dan skor perolehan minimal 26. Berdasarkan data penelitian, variabel kreativitas siswa memliki skor tertinggi 129, dan skor terendah 81. Dari data ini diperoleh harga-harga statistik meliputi: 1) mean sebesar 106,53; 2) varians sampel sebesar 131,92; 3) standar deviasi sebesar 11,49.

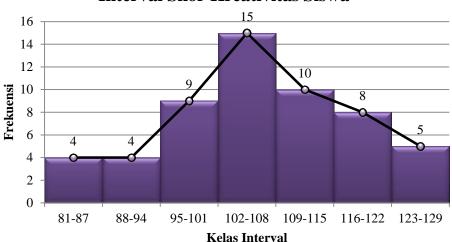
Untuk mempermudah penyajian data diperlukan tabel distribusi frekuensi. Ada beberapa langkah yang dilakukan untuk membuat tabel distribusi frekuensi, diantaranya adalah dengan menentukan jumlah kelas interval yang ditentukan dengan rumus $K=1+3,3\,\log\,55$, maka hasilnya

adalah 6,74 dan dibulatkan menjadi 7. Selanjutnya menghitung rentang data, diperoleh dari skor tertinggi dikurangi skor terendah yaitu 129-81 = 48. Untuk menentukan panjang kelas diperoleh dari hasil rentang data dibagi dengan jumlah kelas yaitu $\frac{48}{7}$ = 6,8 dan dibulatkan menjadi 7. Distribusi frekuensi kreativitas siswa berdasarkan kelas interval dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kreativitas Siswa

No.	Interval	Batas	Batas	Frekuensi	Persentase
Kelas	miervai	Bawah	Atas		(%)
1.	81-87	80,5	87,5	4	7,27%
2.	88-94	87,5	94,5	4	7,27%
3.	95-101	94,5	101,5	9	16,36%
4.	102-108	101,5	108,5	15	27,27%
5.	109-115	108,5	115,5	10	18,18%
6.	116-122	115,5	122,5	8	14,55%
7.	123-129	122,5	129,5	5	9,09%
	Jun	55	100,00%		

Untuk mempermudah penafsiran tabel distribusi diatas mengenai kreativitas siswa berikut ini disajikan dalam bentuk grafik histogram.



Interval Skor Kreativitas Siswa

Gambar 4.5 Grafik Histogram Variabel Kreativitas Siswa

Berdasarkan histogram variabel kreativitas siswa di atas dapat dilihat bahwa skor tertinggi berada pada interval 102-108, yaitu sebanyak 15 siswa atau sebesar 27,27%. Selanjutnya kreativitas siswa dikategorikan berdasarkan *mean* ideal dan standar deviasi ideal. *Mean* ideal diperoleh dari ½ (130+26) = 78, dan standar deviasi ideal diperoleh dari 1/6 (130-26) = 17,3. Untuk mengetahui kecenderungan skor variabel pemanfaatan media pembelajaran dapat dilakukan dengan perhitungan berikut:

a. Kategori Sangat Tinggi

$$X > (M + 1.5 SD)$$

$$X > (78 + 1.5 (17.3))$$

b. Kategori Tinggi

$$(M + 0.5 SD) < X \le (M + 1.5 SD)$$

$$(78 + 0.5(17.3)) < X \le (78 + 1.5(17.3))$$

$$86,65 < X \le 103,95$$

c. Kategori Sedang

$$(M - 0.5 SD)$$
 $< X \le (M + 0.5 SD)$
 $(78 - 0.5 (17.3)) < X \le (M + 0.5 SD)$
 69.35 $< X \le 86.65$

d. Kategori Rendah

$$(M - 1,5 SD)$$
 $< X \le (M - 0,5 SD)$
 $(78 - 1,5 (17,3)) < X \le (78 - 0,5 (17,3))$
 $52,05$ $< X \le 69,35$

e. Kategori Sangat Rendah

$$X \le (M - 1.5 \text{ SD})$$

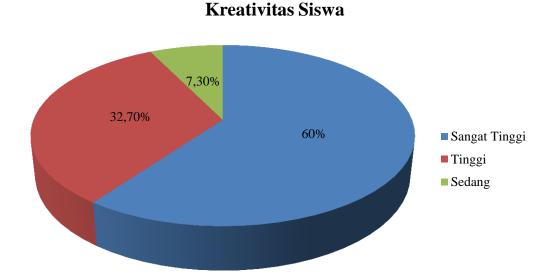
 $X \le (78 - 1.5 (17.3))$
 $X \le 52.05$

Tabel 4.6 Kategori Kreativitas Siswa

Kategori	Interval Skor	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Tinggi	X > 103,95	33	60%
Tinggi	$86,65 < X \le 103,95$	18	32,7%
Sedang	$69,35 < X \le 86,65$	4	7,3%
Rendah	$52,05 < X \le 69,35$	0	0%
Sangat Rendah	$X \leq 52,05$	0	0%

Berdasarkan tabel 4.6, variabel kreativitas siswa pada kategori sangat tinggi memiliki frekuensi 33 dengan persentase 60%, sedangkan untuk kategori tinggi memiliki frekuensi 18 dengan persentase sebesar 32,7%. Serta untuk kategori sedang memiliki frekuensi 4 dengan

persentase sebesar 7,3%. Berikut ditampilkan *Pie chart* kategori kreativitas siswa pada gambar 4.6



Gambar 4.6 pie chart Kreativitas Siswa

4.2 Pengujian Persyaratan Analisis

4.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini pengujian normalitas data menggunakan Chi Kuadrat (χ^2). Pengujian normalitas data dilakukan menggunakan Chi Kuadrat pada taraf signifikan sebesar 5% (0,05). Data dikatakan berdistribusi normal apabila harga Chi Kuadrat hitung \leq harga Chi Kuadrat Tabel (Tabel 4.7).

Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas menggunakan Chi Kuadrat

No.	Variabel	$(\chi^2)_{hitung}$	$(\chi^2)_{\text{tabel}}$	Keterangan
1.	Pemanfaatan Media Pembelajaran (X)	5,69	12,6	Normal
2.	Kreativitas Siswa (Y)	3,76	12,6	Normal

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas Chi Kuadrat dapat disimpulkan bahwa data penelitian Variabel X dan Y berdistribusi normal. Hasil tersebut dapat dibuktikan dengan perhitungan untuk data variabel X yaitu $(\chi^2)_{hitung} = 5,69$ sedangkan nilai $(\chi^2)_{tabel} = 12,6$ yang artinya $(\chi^2)_{hitung} < (\chi^2)_{tabel}$. Pada variabel Y dapat dibuktikan dengan perhitungan $(\chi^2)_{hitung} = 3,76$ sedangkan $(\chi^2)_{tabel} = 12,6$ yang artinya $(\chi^2)_{hitung} < (\chi^2)_{tabel}$.

4.3 Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara atas permasalahan yang dirumuskan. Hipotesis dalam penelitian ini adalah: Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran pada pelajaran kejuruan dengan kreativitas siswa Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta. Persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran pada pelajaran kejuruan berpengaruh positif pada kreativitas siswa Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta.

4.3.1 Uji Koefisisen Korelasi

Uji koefisien korelasi ini dilakukan untuk menghitung besarnya hubungan antara variabel bebas yaitu pemanfaatan media pembelajaran secara simultan terhadap variabel terikat yaitu kreativitas siswa. Berdasarkan pengujian menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi sebesar 0,367. Nilai tersebut bernilai positif sehingga dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran dengan kreativitas siswa memiliki hubungan yang positif atau dengan kata lain pemanfaatan media pembelajaran berkorelasi positif dengan kreativitas siswa.

4.3.2 Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Tujuan dilakukannya pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah variabel X dan variabel Y terdapat hubungan yang signifikan atau tidak. Pengujian ini menggunakan taraf signifikan sebesar 5% (0,05).

Berdasarkan hasil perhitungan, hubungan persepi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran pada pelajaran kejuruan dalam membangun kreativitas siswa menggunakan uji-t diperoleh nilai yaitu $t_{hitung}=2,87$ dan bernilai positif dengan nilai $(\rho)\geq 0$ yang berarti berpengaruh signifikan, sedangkan nilai $t_{tabel}=2,007$ yang artinya $t_{hitung}>t_{tabel}$, maka hipotesis yang berbunyi "ada hubungan yang signifikan antara persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran tentang pemanfaatan media pembelajaran pada pelajaran kejuruan dengan kreativitas siswa Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta" diterima. Hal ini berarti persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran pada pelajaran kejuruan positif dan signifikan dalam membangun kreativitas siswa Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta.

4.3.3 Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ini dilakukan untuk menghitung besarnya kontribusi variabel bebas yaitu pemanfaatan media pembelajaran secara simultan terhadap variabel terikat yaitu kreativitas siswa. Hasil pengujian menunjukkan bahwa koefisien determinasi r² sebesar 0,367 atau 13,47%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa 13,47% kreativitas siswa dipengaruhi oleh pemanfaatan media pembelajaran. Sedangkan sisanya 86,57% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

4.4 Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, dapat diketahui bahwa persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran pada pelajaran kejuruan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 26 Jakarta sebesar 85% dari persentase skor maksimal ideal sebesar 100%. Untuk variabel pemanfaatan media pembelajaran, persentase skor maksimal ideal didapatkan dari perhitungan skor total yang dibagi dengan skor ideal dengan jumlah pernyataan valid dan kemudian dikalikan dengan 100%. Dari data ini dapat disimpulkan bahwa persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran dapat dikategorikan baik. Untuk kreativitas siswa didapatkan nilai sebesar 82% dari persentase skor maksimal ideal sebesar 100%. Variabel kreativitas siswa terdiri dari empat indikator yaitu kelancaran, kelenturan, orisinalitas dalam berpikir, serta elaborasi. Persentase skor maksimal ideal pada variabel ini diperoleh dari perhitungan skor total yang dibagi dengan skor ideal dengan jumlah pernyataan valid dan kemudian dikalikan dengan 100%. Penilaian kedua variabel ini dilakukan oleh siswa dengan cara mengisi angket yang yang telah disediakan untuk masing-masing variabel, dan dapat tergolong dalam kriteria yang baik.

Pada uji normalitas menggunakan Chi Kuadrat dapat diketahui bahwa kedua variabel berdistribusi normal karena $(\chi^2)_{hitung} < (\chi^2)_{tabel}$. Hal ini dapat dilihat dari $(\chi^2)_{hitung}$ pemanfaatan media pembelajaran sebesar 5,69 sedangkan untuk kreativitas siswa sebesar 3,76 dengan masingmasing $(\chi^2)_{tabel}$ sebesar 12,6.

Untuk pengujian koefisien korelasi dengan menggunakan rumus Product Moment dapat diketahui bahwa terdapat hubungan positif antara pemanfaatan media pembelajaran dengan kreativitas siswa kelas XII Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta sebesar 0,367. Hasil ini menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran memiliki kontribusi positif dalam membangun kreativitas siswa. Pengujian juga dilakukan menggunakan uji-t sehingga diperoleh thitung sebesar 2,87 dengan t_{tabel} sebesar 2,007 yang berarti bernilai positif. Jika nilai $(\rho) \ge 0$ yang berarti berpengaruh signifikan. Maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran pada pelajaran kejuruan dalam membangun kreativitas siswa Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta. Selain itu juga didapatkan nilai sebesar 0,367 atau sebesar 13,47% yang merupakan besarnya kontribusi persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran pada pelajaran kejuruan dalam membangun kretaivitas siswa Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta dengan menggunakan koefisien determinasi, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

Hasil data deskriptif menunjukkan bahwa persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran pada pelajaran kejuruan dengan kategori sangat tinggi memiliki frekuensi sebanyak 42 atau 76,36% dan untuk kategori tinggi dengan frekuensi sebanyak 13 atau 23,64%. Maka dapat disimpulkan persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran termasuk dalam kategori baik. Sedangkan pada kreativitas siswa diperoleh kategori sangat tinggi dengan frekuensi 33 atau 60% dan

kategori tinggi dengan frekuensi 18 atau 32,7%, maka kreativitas siswa dapat dikategorikan baik. Terdapat pula kategori sedang dengan frekuensi 4 atau persentase sebesar 7,3% yang berarti kreativitas siswa dapat dikategorikan cukup.

Sehingga dapat disimpulkan apabila persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran pada pelajaran kejuruan sudah baik, maka dalam membangun kreativitas siswa Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta yang dicapai pun akan baik. Oleh karena itu, pemanfaatan media pembelajaran harus dimaksimalkan agar kreativitas siswa juga dapat ditingkatkan. Dengan demikian hipotesis yang peneliti ajukan telah terbukti dan dapat diterima.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- Persepsi siswa tentang media pembelajaran pada pelajaran kejuruan sebesar 85%, hal ini dapat membuktikan bahwa persepsi siswa tentang media pembelajaran pada pelajaran kejuruan tergolong baik.
- Besarnya kreativitas siswa Teknik Pemesinan SMK Negeri 26
 Jakarta sebesar 82%. Hal ini menunjukkan bahwa kreativitas siswa Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta tergolong baik.
- 3. Terdapat hubungan positif dan signifikan antara pemanfaatan media pembelajaran pada pelajaran kejuruan dengan kreativitas siswa yaitu sebesar 0,367. Hal ini menunjukkan semakin baik persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran, maka semakin baik pula kreativitas siswa.
- 4. Besarnya persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran pada pelajaran kejuruan dalam membangun kreativitas siswa Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta sebesar 13,47%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain misalnya faktor lingkungan.

Hal ini membuktikan bahwa semakin baiknya pemanfaatan media pembelajaran, maka kreativitas siswa yang terbangun akan semakin baik pula. Oleh karena itu, pemanfaatan media pembelajaran khususnya peran sebagai alat komunikasi harus digunakan semaksimal mungkin agar kreativitas siswa yang dihasilkan dapat lebih optimal.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan beberapa saran yaitu:

1. Bagi pihak Sekolah

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pemanfaatan media pembelajaran dapat membangun kreativitas siswa. SMK Negeri 26 Jakarta merupakan sekolah kejuruan dengan bidang keahlian Teknologi. Dalam era globalisasi ini tentunya perkembangan teknologi sudah semakin canggih, oleh karena itu sudah sepatutnya pihak sekolah untuk dapat memfasilitasi pembelajaran yang dilakukan di sekolah salah satunya dengan menyediakan media pembelajaran yang memadai seiring dengan perkembangan teknologi.

Selain itu pihak sekolah juga dapat melakukan pelatihan kepada Guru agar dalam proses pembelajaran, Guru dapat memanfaatkan media pembelajaran dengan baik. Sehingga proses pembelajaran dapat dilakukan secara maksimal dan kreativitas siswa dapat dibangun menjadi lebih baik lagi.

2. Bagi siswa

Pada setiap proses pembelajaran, siswa harus berperan secara aktif dalam memanfaatkan media pembelajaran salah satunya dengan tekun berlatih menggunakan media pembelajaran yang diberikan oleh Guru. Sehingga dengan sendirinya kreativitas yang dimiliki siswa dapat terus berkembang.

3. Bagi Guru Jurusan Teknik Pemesinan

pembelajaran Pada proses hendaknya Guru mampu berkomunikasi dengan baik agar materi pembelajaran yang disampaikan mudah dipahami oleh para siswa. Bila proses pembelajaran dirasa belum maksimal, Guru harus menggunakan media pembelajaran lain yang dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, dan tentunya mampu meningkatkan kualitas belajar. Guru juga diharapkan mampu membuat proses pembelajaran menjadi lebih interaktif sehingga kemampuan siswa untuk berpikir dan menghasilkan gagasan-gagasan atau ide-ide baru dapat ditingkatkan. Dengan demikian kreativitas siswa dapat terbangun secara maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Amabile, Teresa M. 1988. A Model Of Creativity and Innovation in Organizations. ISBN: 0-89232758-0.JAI Press Inc.
- ______. 2013. Componential Theory of Creativity. Harvard: Harvard Business School
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: Rineka Cipta
- Arsyad, Azhar. 2007. Media Pembelajaran. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Clark, Richard E. 1983. Reconsidering Research on Learning from Media. Review of Educational Research, 53 (4): Pp. 445-459. www.jstor.org
- Degeng, I Nyoman Sudana. 1998. *Paradigma Baru Pemecahan Masalah Belajar Dari Keteraturan Menuju ke Kesemrawutan*. Malang: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Malang
- Iswanto, Puji. 2015. Perspektif Standar Sarana dan Prasarana Pembelajaran dan Minat Menjadi Guru Sekolah Menengah Kejuruan Program Keahlian Teknik Otomotif. Jakarta: Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta
- Kaufman, James C., Robert J. Stenberg. 2006. *The International Handbook of Creativity*. New York: Cambridge University Press
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. Paparan MENTERI Pendidikan dan Kebudayaan RI. Press Workshop: Implementasi Kurikulum 2013.
- Kozma, Robert B. 1991. Learning with Media, Review of Educational Research. 61(2), 179-212
- Munandar, S.C. Utami. 1999. *Kreativitas & Keberbakatan, Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif & Bakat*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Muzakki. 2012. Hubungan Antara Penggunaan Media Pembelajaran dan Kreativitas Mengajar Guru Dengan Prestasi Belajar Menggunakan Peralatan Kantor Siswa Kelas X SMK N 1 Jognolan Tahun Ajaran 2011/2012. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Yogyakarta
- Nugraha, Arya. 2016. Persepsi Siswa Terhadap Penggunaan Bahan Ajar CNC Bubut dengan Hasil Praktik Teknik Pemesinan di SMK N 1 Jakarta. Jakarta: Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta
- S, Elisa Rismaniar., I Komang Winatha., Yon Riza. 2016. *Pengaruh Kreativitas Belajar dan Pemanfaatan Media Pembelajaran Flash Terhadap Hasil Belajar Ekonomi*. Bandar Lampung: Pendidikan Ekonomi PIPS FKIP, Universitas Lampung
- Sadiman, Arief S. et.al. 2006. Media Pendidikan. Jakarta: PT Raja Grafindo

- Santoso, Alif Imam. 2016. Pengaruh Praktik Kerja Industri Terhadap Hasil Uji Kompetensi Keahlian di SMK Negeri 26 Jakarta. Jakarta: Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta
- Sudjana. Metoda Statistika. 2002. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Sukardi. 2011. Metodologi Penelitian Pendidikan, Kompetensi dan Praktiknya. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Syaifullah, M., R. Gunawan Sudarmanto., Tedi Rusman. *Kreativitas Guru, Pemanfaatan Media Pembelajaran dan Hasil Belajar Ekonomi*. Bandar Lampung: Pendidikan Ekonomi P. IPS FKIP, Universitas Lampung
- Treffinger, Donald J., et.al. 2002. The National Research Center on Gifted and Talented. Assessing Creativity: a Guide for Educators. Storrs: University of Connecticut
- Universitas Negeri Jakarta. 2015. *Buku Panduan Skripsi dan Non Skripsi*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta
- Uno, Hamzah B., Nina Lamatenggo. 2011. *Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Wulandari, Shinta Ningrum. 2016. Pengaruh Persepsi Siswa Tentang Keterampilan Mengajar Guru dan Pemanfaatan Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Pengantar Akuntansi Kelas X di SMK Negeri 17 Jakarta Barat. Jakarta: Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Jakarta

LAMPIRAN-LAMPIRAN

KUESIONER PENELITIAN (Uji Coba)

Nama Siswa	:	
Kelas	:	

A. Petunjuk Pengisian

- 1. Bacalah dengan baik setiap pertanyaan!
- 2. Item-item pada kuesioner ini merupakan :
 - a. Kreativitas siswa.
- 3. Mohon mengisi seluruh item pada kuesioner ini sesuai dengan keadaan sebenarnya yang anda alami dan rasakan dan yang anda anggap penting untuk dikuasai oleh siswa!
- 4. Mohon memberikan tanda ($\sqrt{}$) pada jawaban yang tersedia!
- 5. Jawaban yang tersedia adalah:

5 : Sangat Setuju

4 : Setuju

3 : Ragu-ragu2 : Tidak Setuju

1 : Sangat Tidak Setuju

B. Kuesioner

No.	Pernyataan	5	4	3	2	1
1.	Saya dengan mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru					
2.	Saya dengan mudah menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru					
3.	Saya mampu mempraktikkan materi yang diberikan oleh guru dengan baik					
4.	Saya dapat menjelaskan langkah-langkah dalam melakukan praktik dengan terperinci					
5.	Saya dengan mudah melakukan beberapa macam praktik					
6.	Saya merasa percaya diri bila memahami penjelasan dari guru					
7.	Saya dapat menggunakan pemahaman yang didapatkan saat proses pembelajaran sebagai pemecahan masalah					
8.	Pemilihan bahasa yang digunakan guru membuat saya mudah memahami materi pembelajaran					

			1	
	Saya merasa pembelajaran lebih bermakna dengan			
9.	informasi-informasi baru yang disampaikan oleh			
	guru			
10	Bila terdapat hal yang tidak dimengerti, saya			
10.	berusaha mencari jawaban dari berbagai sumber			
	Saya bertanya kepada teman bila ada materi yang			
11.				
	tidak dipahami			
12.	Saya selalu mencocokkan penjelasan dari teman			
12.	dengan sumber di buku pelajaran			
13.	Saya bertanya kepada guru bila terdapat			
13.	penjelasan yang kurang dipahami			
	Bila kurang memahami materi yang diberikan			
14.	oleh guru, saya berusaha mempelajarinya sendiri			
15.	Saya selalu mendiskusikan tugas bersama dengan			
	teman			
16.	Saya dengan mudah mengetahui bila ada peralatan			
10.	praktik yang rusak			
1.7	Saya memiliki solusi bila terdapat kendala pada			
17.	peralatan praktik			
	Saya dapat mengingat peralatan yang digunakan			
18.	saat praktik dengan mudah			
1.0	Dalam proses pembelajaran, guru menyampaikan			
19.	materi berdasarkan pengalaman yang telah			
	dilaksanakan			
	Ketika melakukan praktik, saya melakukan			
20	langkah-langkah pengerjaan seperti yang			
20.	dicontohkan oleh guru asalkan pekerjaan cepat			
	selesai			
	Saya dapat mengembangkan pemahaman pada			
21.	materi yang dipelajari			
	• • •			
22.	Bila ada teman yang bertanya, saya dapat			
	menjelaskan secara rinci			
23.	Ketika menemukan cara pengerjaan praktik yang			
	baru, saya mendiskusikan nya kepada guru			
	Saya lebih mudah memahami materi yang			
24.	disampaikan oleh guru pada saat praktik			
	dibandingkan teori			
_	Saya dapat memahami penggunaan <i>software</i> yang			
25.	digunakan untuk kegiatan praktik dengan mudah			
26	Saya memiliki cara penyelesaian berbeda dengan			
26.	yang diajarkan oleh guru dalam mengerjakan			
	tugas yang diberikan oleh guru			
	Guru melatih saya untuk dapat terus			
27.	meningkatkan kemampuan berpikir dalam setiap			
	proses pembelajaran			
20	Saya memahami langkah yang dilakukan dalam			
28.	setiap pengerjaan tugas			
<u> </u>				

29.	Saya dapat menjelaskan materi yang ditanyakan oleh guru			
30.	Saya merasa guru memberikan kebebasan untuk berkreasi dalam setiap proses pembelajaran			
31.	Guru memberikan berbagai contoh saat proses pembelajaran berlangsung			
32.	Saya dapat mengemukakan pendapat dengan sopan bila terdapat kekeliruan dalam penjelasan materi yang diberikan oleh guru			
33.	Saya selalu memeriksa kembali pekerjaan yang telah diselesaikan			
34.	Guru membuat saya untuk lebih bertanggung jawab dalam setiap proses pembelajaran			
35.	Proses pembelajaran membuat saya dapat memikirkan solusi dalam setiap permasalahan			

KUESIONER PENELITIAN (Uji Coba)

Nama Siswa	:	
Kelas	:	

A. Petunjuk Pengisian

- 1. Bacalah dengan baik setiap pertanyaan!
- 2. Item-item pada kuesioner ini merupakan :
 - b. Pemanfaatan Media Pembelajaran
- 3. Mohon mengisi seluruh item pada kuesioner ini sesuai dengan keadaan sebenarnya yang anda alami dan rasakan dan yang anda anggap penting untuk dikuasai oleh siswa!
- 4. Mohon memberikan tanda ($\sqrt{}$) pada jawaban yang tersedia!
- 5. Jawaban yang tersedia adalah:

5 : Sangat Setuju

4 : Setuju

3 : Ragu-ragu2 : Tidak Setuju

1 : Sangat Tidak Setuju

B. Kuesioner

No.	Pernyataan	5	4	3	2	1
1.	Guru menggunakan media pembelajaran dalam menyampaikan materi pembelajaran					
2.	Media pembelajaran yang digunakan oleh guru membuat saya lebih mudah memahami isi dari materi pembelajaran					
3.	Saya dengan mudah dapat menyimpulkan inti dari materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru dengan menggunakan media pembelajaran					
4.	Saya memiliki pemahaman dasar pada materi yang disampaikan oleh guru dengan digunakannya media pembelajaran					
5.	Media pembelajaran membuat saya lebih tertarik dalam belajar					
6.	Saya selalu bersemangat belajar dengan menggunakan media pembelajaran					
7.	Saya tidak merasa jenuh saat proses pembelajaran berlangsung					
8.	Guru menggunakan <i>software</i> yang diaplikasikan untuk mempermudah siswa dalam melakukan					

	kegiatan praktik			
9.	Guru menggunakan media pembelajaran berupa komputer atau <i>laptop</i> untuk presentasi yang diantaranya berupa <i>slide</i>			
10.	Media pembelajaran yang digunakan membuat saya ingin terus mendalami pemahaman pada setiap pembelajaran yang disampaikan oleh guru			
11.	Saya lebih mudah memahami penjelasan guru dengan menggunakan media pembelajaran			
12.	Media pembelajaran memudahkan saya berinteraksi dengan teman-teman			
13.	Media pembelajaran memudahkan saya berinteraksi dengan guru			
14.	Materi pembelajaran lebih berkembang dengan digunakannya media pembelajaran			
15.	Pemahaman yang saya dapatkan setelah menggunakan media pembelajaran memudahkan saya untuk berdiskusi dengan teman			
16.	Praktik menjadi lebih cepat selesai dengan digunakannya media pembelajaran			
17.	Materi pembelajaran bisa tercapai dengan menggunakan media pada waktu yang telah ditentukan			
18.	Proses pembelajaran dapat berlangsung lebih mudah dengan digunakannya media pembelajaran			
19.	Dengan digunakannya media pembelajaran, waktu pembelajaran yang tersisa dapat saya manfaatkan untuk praktik			
20.	Pemahaman saya menjadi lebih mendalam dengan digunakannya media pembelajaran			
21.	Media pembelajaran yang digunakan oleh guru membuat saya mudah menemukan berbagai solusi dalam memecahkan masalah pada proses pembelajaran			
22.	Keterampilan saya meningkat dengan berlatih menggunakan media pembelajaran			
23.	Dengan menggunakan media pembelajaran saya dapat bertukar pikiran dengan teman			
24.	Saya dapat berlatih menggunakan media pembelajaran yang disediakan guru			
25.	Guru memiliki materi dalam bentuk softcopy			
26.	Dengan memanfaatkan media pembelajaran, saya dapat memilih materi yang ingin saya pelajari			
27	Dengan menggunakan media pembelajaran saya dapat mengulang materi pembelajaran yang telah			

	disampaikan oleh guru			
28.	Saya menjadi lebih termotivasi saat proses pembelajaran berlangsung			
29.	Saya menjadi lebih tertantang untuk terus memahami materi pembelajaran selanjutnya			
30	Saya dapat menghubungkan pemahaman yang diberikan oleh guru menggunakan media pembelajaran dengan pengalaman saat praktik			
31	Saya merasa dengan menggunakan media pembelajaran, proses pembelajaran lebih terarah			
32.	Guru membimbing saya agar mampu mengembangkan gagasan-gagasan baru			
33.	Guru memberikan pujian bila dalam proses pembelajaran terdapat siswa yang dengan mudah memahami materi pembelajaran			
34.	Peran guru sebagai pembimbing membiasakan saya untuk menyaring informasi yang telah didapatkan atau diterima dari berbagai sumber			
35.	Guru membiasakan saya untuk dapat melakukan pembelajaran secara mandiri			

Terimakasih Atas Perhatian dan Kerjasamanya

Data Hasil Uji Coba Variabel X

No.	Paralle State Control of the Control		ppierbesse	printi-dimensip	annound being	Lemedichnypospor	photostopho	Tedough Still			majorin'ilig wasaysia			And the same of th	-	-				Buti	r Item		Anna labor											-				-	V	Y2
esp.		2	T	3	4	5	6	7	T	8	0	10	11		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
T	4	5		4	4	5	4	3		4		3	3		3	1	4	2	3	4	1	2	1.3	2	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3	5	3	5	4	116	
2	1	4	-	4	4	置	14	3		4	5	4	4		4	4		4	5	4	1.4	5	1.4	4	4	4	4	4	4	4	3	4		4	4	4	4	4	143	
Same	4	4		4	4	1	1 4	1 A		4	4	4	4		4	4	4	4	3	4	1 4	4	14	4	4	4	4	4		3	3	Å	4	4	4	1 4	4	4	137	
1	4	4	1	3	2	1	2	3		2	2	T A	3		3	1		4	3	3	1.4	4	2	4	3	3	4	2	2	4	4	4	直接	3	2	4	4	3	112	
3	4	4	and the last	3	4		1 4	1 3		4	4		4	T	4	1		4	3	3	1.4	4	1.4	4	3	4	4	4		4	4	3	A	4		4	4	4	133	
-	4	3		4	4	1884E	3	3		4	4	1	3	T	4	4	4	4	4	4	13	4	1 4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4		5	136	
7	5	5		3	4	4	3	3		4	. 5	A	4		3	4	1	- 5	5	4		4	4	3	4	3	4	5	4		4		4	4	3	1	4	1 4	137	
8	4	3		3	4.		3	3		4	- 5	3	3		4	1	2	4	2	4	1 3	4	1.3	2	2	4	4	4	4	4	3			3	4	1	4	5	121	
9	4	3		4	4		3	1 4		4	4	3	3		3	1		4	3	4	14	3	1.3	3	4	4	4	4	4		3	- 5	I A	1		1 2	3	4	127	
10		4		3	4	4	4	3		4		4	3		4	1		4	5	4	14	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	1	4	4	4	1	4	137	
II	2	2		3	4	A	1 4	2		2	4	A	4		4	1	4	4	2	4	14	4	14	2	2	4	4	4	2		4	5	3	4	4	2	4	4	122	
12	5	4		.3	4	5	5	3		3	3	3	5		5	5.		3	4	3	1 3	3	13	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	1	3	4	4	1 4	139	
13	4	4		4	4		1 4	3		5	3		4	T	4	1		4	4	4	1	4	1 4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	138	
Id.	3	4		4	4	A	3	3		4	- 5	4	4		4	4		3	3	4	-	4	1 4	4	4	4	4	3			1	4	4	4	3	1 3	4	3	131	
18		4		4	4		1 4	4		4	A	A	4		4	4	A	4	4	4	1.4	4	4	4	4	4	4	4			4	4	4	1	4	4	4	4	140	196
16	5	5		4	4	4	1 4	1 3		4	4	4	4		4	4	No.	4	4	4	1	5	1.4	3	.5	4	4	3	4	4	3		4	4	4	4	1	4	140	
17	4	4		4	4	3	4	3		4	Á		4		5	4		5	5	4	1.4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	100	14	4	5	4	5	149	
18	E-8-4 E-8-5	4		3	3	4	4	4		3	- 5	3	4	T	4	4	4	3	. 5	5	1	4	1.3	4	4	4	4	4		4	3	4	3	1	5	4	5	4	136	
19	5	1		4	1	4	1 4	1 3		4	3	1	4	T	4	3	4	5	5	4	1	3	3	4	5	4	4	4	3	5	5	A	4	4	4	1	4	5	143	
20	4 200	3		3	4.	4	3	1 3		4	4	4	3		4	1		3	4	4	13	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	132	
21	4 4	5		5	4	5	4	4		3			5		5	Š		3	4	4	14	4	1.4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	5	3	1	5	5	144	
22	4	4		4	3	A	4	4		4	4	4	4		4	1	4	4	3	4	1 4	4	1.4	4	.4	4	4	4	4	4	-	4	4	4	4	4	4	4	138	
23	4	4	T	3	4.	4	4	4		3	4	A S	4		4	3		4	3	3	13	4	1 4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	132	
24		5		4	5	4	1 3	5		5	5	A.	5		4	Š	4	3	4	5	3	5	1.4	5	4	5	5	5	4	5	3	5	1	5	4	5	4	5	162	
nametry of					-																						-		-											44133
EX	97	93		87	92	98	90	80		90	98	90	92		95	91	95	97	90	94	93	94	89	87	91	93	96	93	90	93	92	97	93	95	91	89	98	100		30025
· k1	401	389	9	323	360	406	348	27	6	350	422	1/2	36	2 3	83	157	381	405	358	374	365	378	339	329	36	367	386	369	348	367	364	399	365	381	355	343	404	and the local division in the local division	12	2881
XY	13164	129	19 1	1823	12501	13295	1227	108	91 1	12261	13382	12205	125	4 12	920	12436	12877	13223	12313	12762	ALC: UNKNOWN	Name and Address of	12[11	11876	12449	12662	13026	12646	12270	12612	12525	13947	12581	12937	12325	12122		13592		
tobel	0.404	0.40	14 (404	0.404	0.404	0.464	0.40	04 6	0.404	0.404	0.404	0.40	14 0.	404	0.404	0,404	0.404	0.404	0.464	0,404	THE RESIDENCE OF THE PERSON NAMED IN		0.404	0,404	THE REAL PROPERTY.	ales single difference	0.404	0,404	0.404	0.404	0.404	0,404	0.404	0.404	0.404		0.404		
Marie	-0.013137435	0.29	75 (139	0.443	-0.031.	0.396	0.56	06 0	3609	0,201148	0.1197	0.39	25 0/0	183	3569	0.0217	0.2692	0.0559							0.4443			0.0808	0,4469	0.3525	0,3707	0.0555	0,4797	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF	0.3682	AND RESIDENCE	0.3141		
(je)	Drop	Dro	p])rop	Valid	Drop	Drop	Val	id	Drop.	Drop.	Drop	Dro	pD	rop	Drop	Drop	Drop	Drop	Valid	Valid	Drop	Diop	Drop	Drup	Valid	Valid	Drop	Drop	Valid	Drop	Drop	Drop	Valid	Drop	Drop		Drop	-	-
Ob.	0.373263889	0.539	93 0.	31771	0.30556	0,2430	6 0.437	5 0.388	889 0.	.52083	0.9097222	0.187	0.388	89 0.2	8993 0	,49826	0.2066	0.53993	0.8541	0.2430	6 0.1927	0.4097	2 0.37326	0.56771	0.6649	0.27604	0.08383	0.35938	0,4375	0.27504	0.47222	0.28993	0.19271	0.2066	0.41493	0.53993	0.1597	0.30556	13	3.467
Ol .	167.8	T	The same	-	- Annahami	-	bio-manus by an	- Annahada a			*1*************************************					-					-								110 11											
F ₁₂	0,901	1																																						
=n-2	0.404	1																																						
ét	VALIDSREUABLE	7																																						

	-					alania pina		-					-	-		Da	ta Hasil Butir	Uji Cobs	a Variabe	IY				, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		-	-	-			-		-				
No.		penintunan	_	parameter	pintal agents	-			1 0	1 10		10	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Y	Y ²
Resp.		2	3.	4	2	6	7	8	3	10	11	12	13	14	10	10			1	2	3	3 Arte	7	A	3	3		4	3	3	3	2	3		100	103	10609
1	3	4	-	-		3		1	-	1			3	2	-	1			A	3	4	4	1	5	5	and the same	1		4-	4	5	3	3	5		139	19321
2	and the same of th	3	4	4		-	3	1	-	-		-		4	and the same	3	- S		1	4	d	3		4	4	3		4	4	4	4	3 1	4	4	SEA	132	17424
3		3	4	4			1	-	-	-		-		4		3	-		4	4	4	3	3	5	2	4		4	3	4	4	4	5	5		135	18225
4		-	-	4	-	-	-	-	-	11112		2		3	-	3	3		-	4	3	3	4	4	3	3		THE REAL PROPERTY.	3	4	4	4	4		震源	124	15376
5	-	4	-	A		-	1	-	4	A		3	A	1	7	3	- S		4	3	4	4	3	5	4	3			4	4	4	4	4	4	4	137	18769
6	-	1		1		4	-	-	-	1		-	1	3	7	4	4	100	4	4	4	5	4	5	4	4	5		3	4	5	4	3	4	1000	135	18225
8	manufacture of a	1	-	3		1	7	-	1	4		3	4	3	anapatang mana	4	3		A	5	3	3	3	5	4	3			3	3	4	4	4	5	建 速	130	16900
9	2	3	1	1	1	1	3	3	4	4	1	3	4	3	4	4	4		4	3	3	4	3	4	3	3	44.5		4	3	4	3	4	4	5	127	AND AND PERSONS ASSESSED.
10	mandama apining managima pa	3	3	1	-	3	T A	A	4	4	5	3	4	4	4	3	4		4	4	4	3	4	4	5	3		1	3	4	4	4	5	4	1 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	133	
11	The second secon	4	1	1		4	3	1	2	4	4	4	4	2	4	2	4	4.6	4	4	3	3	4	4	2	2		4	3	2	2	4	4			120	
12		100	1	1		4	1	1	4	4	5	4	4	3	2	2	3	100	4	4	3	2	4	5	4	3	4	3 1	3	4	4	5	4	4	4	127	
13	nago dinama pinality pagang jalantyy n	1	1	A.	3	1	A	1	3	4	4	4	4	4	4	3	4	100	4	4	4	4	3	. 5	5	A	4		4	3	4	4	4	4	職題	137	NAMES AND ADDRESS OF THE PARTY
14		3	1	3	4	3	3	1 3	3	4	4	4	4	4	4	4	4		3	3	4	3	4	4	4	3	整響		3	3	3	4	4	3	4	126	15876
15	The state of the s	1	4	4	4	4	1		4	4	4	4	4	4	4	4	4		A	4	4	4	4	4	4	A	4	4	4	4	4	4	4	4	4	140	
16	who provides the second	4	4	4		1	1	3	5	-4	3	4	4	3	4	4	4	機器	3	4	4	4	4	4	3	3	1		4	4	3	4	4	4	4	136	and physical processors and the second
17		3	3	4			3	1	4	4	5	4	4	5	.5	3	4	羅蘭	A	4	3	3	4	5	4	4	5	4	3	4	4	3	4	4	5	140	CO-Syp Alexander when
18		3	3	3		3	3	1	4	4	5 5	4	4	4	4	4	4		5	5	4	3	4	. 5	2	3	5	4	3	4	5	3	- 5	5	5	138	GEORGE STATEMENT OF THE PARTY O
19	4	3	4	2	4	4	4	3	5	4	5	4	3	4	4	5	4	2	5	4	4	3	4	. 5	3	A	5	4	3	3	4	4	5	5	14	139	wind or development
20	The state of the s	4	4	4	4	4	4	1	4	3	4	. 4	3	4	3	4	3		4	4	3	4	4	. 4	3	A		4	4	3	4	3	3	4	1	131	
21	5	4	4	4		4	. 5	4	4	5		2	4	5	2	3	3		.5	5	4	4	4	4	5	5	1	4	4	4	4	3	4	3	1	142	
22	4		4	4		4	4		4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	. 5	4	3	3		4	3	4	4	4	4	1	130	DANSHA MARKANIA
23	3	3	3	3		4	4		4	4	4	4	.4	3	3	4	4		4	3	4	5	4	4	5	4		5	1	3	5		3	1		157	
24	Ä	4	5	4	4		1 4	11	5	4	4	1.4.	5	4	4	4	5			5	4	inthing 2		1-2-		h-		Annahira d	-			-	-	to the same			426732
-	mercula di dipenanti anta		20	pleasure.	700	. 00	F (14)	1 00	95	93	1802	87	95	85	86	81	88	92	98	93	88 -	85	87	108	88	83	100	94	83	88	95	91	99	99	101	-	
ΣX	86	83	89	82	89	90	93 373	95	385	373	103	333	381	319	328	291	330	358	406	371	328	313	325	492	344	299	422	374	293	334	387	357	417	415	431	1	
ΣX^2	318	293	337	290	335	342	- Indiana	383	12697	A Commission of	-	11661	12687	11453	11530	10885	11762	12220	13082		11766				A COLUMN	11141	Secretarios de la companya della companya della companya de la companya della com	12538	annual distances in the	11806	12732	12181	13240	FOR THE PARTY OF	13449		
ΣXY	11513	11048	11889	10967	and the local desired	Management of the last of the	12474	- Panillowers	AND DESCRIPTION OF THE PERSON NAMED IN	and the second second	13715	printered para	AND PERSONAL PROPERTY.	Acceptable (No.	attract of the latest speciments	enthumbalisticks	- Control of the last	Sententialisticated	0.404	Enforcemental	0.404	WILDLAND AND ADDRESS OF THE PERSON NAMED IN	0.404	0,404	0.404	0.404	DAMPING HOUSE	0.404	an wholesterate	0.404	0.404	0.404	Named Association of Public Print	0.404	and a property of		
P _{tabel}	0.404	0,404	0.404	0.404	0.404	0.404	0,404	0.404	0.404	0,404	Compared to the last	0.404	oran factories	0.404	0.404	waterstramps	named Association	A STREET, SQUARE,	and the last of	A Commission	and the same of th	activation to the	named applicable	directly received	and the same of	natural particular	-	Industrial Control	anternal patternit and	manana papara	economista de la constanta de	VANDOUS PROPERTY	numericanies	-	Annaphra .		
Phitung	0.510381254	0.0787	0.4207	0.4151	0.2204	0.423	0.6306	0.178	0.44204	0.6726	0.1294	0.4575	0.4983	0.7453	0.4408	0.5693	0.457	-0.148	0.4241	Antimonocomous	0.5729	with the second	Acceptance de Adriante	alwitte engagemen	0.4435	extension and the	0.2587	Salari balance	0.4284	amended to	0.6253	and the same of the same of	Anna in production in		0.1399		
Ket	Valid	Drop	Valid	Valid	Drop	Valid	Valid	Drop	Valid	Valid	Drop	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Drop	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	pulsating sententials	anning seller	Drep	Valid	Valid	Valid	Valid	Smaring photogy to	Drop	and the state of the state of		ampanimumm
a _b ²	0.41	0.25	0.29	0.41	0,21	0.19	0.53	0.29	0.37	0.53	0.29	0.73	0.21	0.75	0.88	0.73	0.31	0.22	0.24	0.44	0.22	,0.50	0.40	₩.25	0.89	0,50	0.22	0.24	0.25	0.47	0.46	0.50	0.36	0.28	0.25	14	1.00
σ _t ²	91.5		-	piromenyip	-	International state	-	-		Marie Communicated	Name of Street, or other Designation of the last of th	-	Betelylydrepred	Andrew Control of the last	medicustrian	No. of Contrast of	mortinatilan	- Andready a letter	ome promise	1	-			(100)		The same of the sa		Market Market		Marin Control			MODEL TO SE				
r ₁₁	0.872																																				
dk= n-2	0.404																																				
	VALIDS/RELIABLE																																				

PENGUJIAN INSTRUMEN

a. Pengujian Validitas Angket Uji Coba

Instrumen yang akan digunakan untuk penelitian harus diketahui terlebih dahulu apakah instrumen tersebut valid atau tidak. Instrumen dikatakan valid bila $r_{\rm hitung} > r_{\rm tabel}$ dengan taraf kesalahan 5% dan derajat kebebasan (dk) = n-2. Bila nilai $r_{\rm hitung}$ lebih besar maka instrumen tersebut dinyatakan valid dan dapat digunakan. Sebaliknya, jika $r_{\rm hitung} < r_{\rm tabel}$, maka instrumen tersebut dinyatakan tidak valid dan tidak dapat digunakan. Pada penelitian ini $r_{\rm tabel}$ yang digunakan sebesar 0,404.

Terdapat dua variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel pemanfaatan media pembelajaran dan variabel kreativitas siswa. Instrumen ini diberikan kepada 24 siswa sebagai responden. Pada masing-masing instrumen terdapat 35 butir pernyataan. Berdasarkan pengujian yang dilakukan, didapatkan hasil sebagai berikut:

- Variabel Pemanfaatan Media Pembelajaran di SMK Negeri 26
 Jakarta didapatkan jumlah pernyataan valid sebanyak 26 butir, sedangkan untuk pernyataan tidak valid sebanyak 9 butir.
- Variabel Kreativitas Siswa di SMK Negeri 26 Jakarta didapatkan jumlah pernyataan valid sebanyak 26 butir, dan pernyataan tidak valid sebanyak 9 butir.

Tabel Hasil Analisis Uji Validitas Butir Angket Uji Coba Variabel Pemanfaatan Media Pembelajaran

No.			TV - 4
Butir	$\mathbf{r}_{ ext{hitung}}$	$\mathbf{r}_{ ext{tabel}}$	Ket
1	0,32	0,404	Drop
2	0,405	0,404	Valid
3	0,426	0,404	Valid
4	0,449	0,404	Valid
5	0,363	0,404	Drop
6	0,632	0,404	Valid
7	0,478	0,404	Valid
8	0,513	0,404	Valid
9	0,554	0,404	Valid
10	0,336	0,404	Drop
11	0,675	0,404	Valid
12	0,56	0,404	Valid
13	0,751	0,404	Valid
14	0,248	0,404	Drop
15	0,589	0,404	Valid
16	0,626	0,404	Valid
17	0,427	0,404	Valid
18	0,563	0,404	Valid
19	0,466	0,404	Valid
20	0,509	0,404	Valid
21	0,601	0,404	Valid
22	0,714	0,404	Valid
23	0,669	0,404	Valid
24	0,639	0,404	Valid
25	0,479	0,404	Valid
26	0,614	0,404	Valid
27	0,287	0,404	Drop
28	0,501	0,404	Valid
29	0,237	0,404	Drop
30	0,061	0,404	Drop
31	0,814	0,404	Valid
32	0,131	0,404	Drop
33	0,483	0,404	Valid
34	-0,01	0,404	Drop
35	0,517	0,404	Valid

 $\label{eq:Keterangan} Keterangan \quad : \quad Item \ Pernyataan \ valid \ jika \ r_{hitung} > r_{tabel}$

Item Pernyataan tidak valid (drop) jika $r_{hitung} > r_{tabel}$

Tabel Hasil Analisis Uji Validitas Butir Angket Uji Coba Kreativitas Siswa

No.	Pr	r. , ,	Kesimp.
Butir	r _{hitung}	$\mathbf{r}_{ ext{tabel}}$	Kesimp.
1	0,51	0,404	Valid
2	0,079	0,404	Drop
3	0,421	0,404	Valid
4	0,415	0,404	Valid
5	0,22	0,404	Drop
6	0,404	0,4225	Valid
7	0,631	0,404	Valid
8	0,178	0,404	Drop
9	0,442	0,404	Valid
10	0,673	0,404	Valid
11	0,129	0,404	Drop
12	0,457	0,404	Valid
13	0,498	0,404	Valid
14	0,745	0,404	Valid
15	0,441	0,404	Valid
16	0,569	0,404	Valid
17	0,547	0,404	Valid
18	-0,148	0,404	Drop
19	0,424	0,404	Valid
20	0,458	0,404	Valid
21	0,573	0,404	Valid
22	0,5	0,404	Valid
23	0,53	0,404	Valid
24	0,453	0,404	Valid
25	0,444	0,404	Valid
26	0,629	0,404	Valid
27	0,259	0,404	Drop
28	0,318	0,404	Drop
29	0,428	0,404	Valid
30	0,647	0,404	Valid
31	0,625	0,404	Valid
32	0,481	0,404	Valid
33	0,53	0,404	Valid
34	0,116	0,404	Drop
35	0,14	0,404	Drop

Keterangan : Item Pernyataan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$

Item Pernyataan tidak valid (drop) jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$

b. Pengujian Reliabilitas Angket Uji Coba

Setelah melakukan uji validitas, langkah selanjutnya adalah pengujian reliabilitas dengan menggunakan rumus Cronbach Alpha. Instrumen dikatakan reliabel bila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf kesalahan 5% dan derajat kebebasan (dk) = n-2. Bila nilai r_{hitung} lebih besar maka instrumen tersebut dinyatakan reliabel dan dapat digunakan. Sebaliknya, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrumen tersebut dinyatakan tidak reliabel. Pada penelitian ini r_{tabel} yang digunakan sebesar 0,404.

Terdapat dua variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel pemanfaatan media pembelajaran dan variabel kreativitas siswa. Instrumen ini diberikan kepada 24 siswa sebagai responden. Pada masing-masing instrumen terdapat 35 butir pernyataan. Berdasarkan pengujian yang dilakukan, didapatkan hasil sebagai berikut:

- 1. Variabel Pemanfaatan Media Pembelajaran di SMK Negeri 26 Jakarta didapatkan $r_{hitung} = 0,901$ sedangkan $r_{tabel} = 0,404$. Dari hasil pengujian ini diketahui bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$, sehingga instrumen ini dapat dinyatakan reliabel.
- 2. Variabel Kreativitas Siswa di SMK Negeri 26 Jakarta didapatkan $r_{hitung} = 0,872 \text{ sedangkan } r_{tabel} = 0,404. \text{ Dari hasil pengujian ini}$ diketahui bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$, sehingga instrumen ini dapat dinyatakan reliabel.

Kisi-Kisi Instrumen Media Pembelajaran

Indikator		Sub Indikator	Kuesioner Penelitian
	1.	Penyajian materi ajar menjadi lebih standar	1, 2, 3
	2.	Kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik	4, 5 6, 7
	3.	Kegiatan belajar dapat menjadi lebih interaktif	8, 9 10, 11
	4.	Waktu yang dibutuhkan untuk pembelajaran dapat dikurangi	12, 13 14, 15
Peran Media Sebagai Alat Komunikasi	5.	Kualitas belajar dapat ditingkatkan	16, 17 18, 19
	6.	Pembelajaran dapat disajikan dimana saja dan kapan saja sesuai dengan yang diinginkan	20, 21, 22
	7.	Meningkatkan nilai positif peserta didik dalam proses belajar menjadi lebih baik	23, 24
	8.	Memberikan nilai positif bagi pengajar	25, 26

Sumber : Teknologi Informasi dan Komunikasi Pembelajaran, Prof. Dr. H. Hamzah B. Uno, M.Pd , Nina Lamatenggo, S.E, M.Pd h 124

Kisi-Kisi Instrumen Kreativitas

Dimensi		Indikator		Sub Indikator	Kuesioner Penelitian
	Kelancaran (Fluency)		1	Kemampuan untuk menghasilkan sejumlah ide pada proses berpikir	1, 2, 3
		(Fluency)	2	Ide-ide yang dihasilkan menjadi baru dan berguna	4, 5, 6
	2	Kelenturan	1	Kemampuan untuk berpikir atau mengubah sudut pandang	7, 8, 9, 10, 11
Kognitif	2	(Flexibility)	2	Melibatkan keterbukaan pada pengalaman tak terduga	12, 13, 14
	3	Orisinalitas dalam	1	Kemampuan untuk menghasilkan sesuatu yang baru	15, 16 17, 18
	3	berpikir	2	Kemampuan untuk menghasilkan ide yang tidak biasa	19, 20, 21
	4	Elaborasi	1	Kemampuan untuk memperluas ide (lebih menarik)	22, 23, 24
	4	Liauotasi	2	Kemampuan untuk menambahkan detail (lebih lengkap)	25, 26

Sumber : Kreativitas dan Keberbakatan Strategi Muwujudkan Potensi Kreatif dan Bakat, Prof. Dr. S.C. Utami Munandar h 82

Lampiran 8 KUESIONER PENELITIAN

Nama Siswa	:	
Kelas	:	

A. Petunjuk Pengisian

- 1. Bacalah dengan baik setiap pertanyaan!
- 2. Item-item pada kuesioner ini merupakan:
 - a. Kreativitas siswa.
- 3. Mohon mengisi seluruh item pada kuesioner ini sesuai dengan keadaan sebenarnya yang anda alami dan rasakan dan yang anda anggap penting untuk dikuasai oleh siswa!
- 4. Mohon memberikan tanda ($\sqrt{\ }$) pada jawaban yang tersedia!
- 5. Jawaban yang tersedia adalah:

5 : Sangat Setuju

4 : Setuju 3 : Ragu-r

3 : Ragu-ragu2 : Tidak Setuju

1 : Sangat Tidak Setuju

B. Kuesioner

No.	Pernyataan	5	4	3	2	1
1.	Saya dengan mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru					
2.	Saya mampu mempraktikkan materi yang diberikan oleh guru dengan baik					
3.	Saya dapat menjelaskan langkah-langkah dalam melakukan praktik dengan terperinci					
4.	Saya merasa percaya diri bila memahami penjelasan dari guru					
5.	Saya dapat menggunakan pemahaman yang didapatkan saat proses pembelajaran sebagai pemecahan masalah					
6.	Saya merasa pembelajaran lebih bermakna dengan informasi-informasi baru yang disampaikan oleh guru					
7.	Bila terdapat hal yang tidak dimengerti, saya berusaha mencari jawaban dari berbagai sumber					
8.	Saya selalu mencocokkan penjelasan dari teman dengan sumber di buku pelajaran					

		I I	1	
9.	Saya bertanya kepada guru bila terdapat penjelasan yang kurang dipahami			
10.	Bila kurang memahami materi yang diberikan oleh guru, saya berusaha mempelajarinya sendiri			
11.	Saya selalu mendiskusikan tugas bersama dengan teman			
12.	Saya dengan mudah mengetahui bila ada peralatan praktik yang rusak			
13.	Saya memiliki solusi bila terdapat kendala pada peralatan praktik			
14.	Dalam proses pembelajaran, guru menyampaikan materi berdasarkan pengalaman yang telah dilaksanakan			
15.	Ketika melakukan praktik, saya melakukan langkah-langkah pengerjaan seperti yang dicontohkan oleh guru asalkan pekerjaan cepat selesai			
16.	Saya dapat mengembangkan pemahaman pada materi yang dipelajari			
17.	Bila ada teman yang bertanya, saya dapat menjelaskan secara rinci			
18.	Ketika menemukan cara pengerjaan praktik yang baru, saya mendiskusikan nya kepada guru			
19.	Saya lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru pada saat praktik dibandingkan teori			
20.	Saya dapat memahami penggunaan software yang digunakan untuk kegiatan praktik dengan mudah			
21.	Saya memiliki cara penyelesaian berbeda dengan yang diajarkan oleh guru dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru			
22.	Saya dapat menjelaskan materi yang ditanyakan oleh guru			
23.	Saya merasa guru memberikan kebebasan untuk berkreasi dalam setiap proses pembelajaran			
24.	Guru memberikan berbagai contoh saat proses pembelajaran berlangsung			
25.	Saya dapat mengemukakan pendapat dengan sopan bila terdapat kekeliruan dalam penjelasan materi yang diberikan oleh guru			
26.	Saya selalu memeriksa kembali pekerjaan yang telah diselesaikan			

Lampiran 9 KUESIONER PENELITIAN

Nama Siswa	:	
Kelas	:	

A. Petunjuk Pengisian

- 1. Bacalah dengan baik setiap pertanyaan!
- 2. Item-item pada kuesioner ini merupakan:
 - b. Pemanfaatan Media Pembelajaran
- 3. Mohon mengisi seluruh item pada kuesioner ini sesuai dengan keadaan sebenarnya yang anda alami dan rasakan dan yang anda anggap penting untuk dikuasai oleh siswa!
- 4. Mohon memberikan tanda ($\sqrt{}$) pada jawaban yang tersedia!
- 5. Jawaban yang tersedia adalah:

5 : Sangat Setuju

4 : Setuju 3 : Ragu-ragu

2 : Tidak Setuju

1 : Sangat Tidak Setuju

B. Kuesioner

No.	Pernyataan	5	4	3	2	1
1.	Media pembelajaran yang digunakan oleh guru membuat saya lebih mudah memahami isi dari materi pembelajaran					
2.	Saya dengan mudah dapat menyimpulkan inti dari materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru dengan menggunakan media pembelajaran					
3.	Saya memiliki pemahaman dasar pada materi yang disampaikan oleh guru dengan digunakannya media pembelajaran					
4.	Saya selalu bersemangat belajar dengan menggunakan media pembelajaran					
5.	Saya tidak merasa jenuh saat proses pembelajaran berlangsung					
6.	Guru menggunakan <i>software</i> yang diaplikasikan untuk mempermudah siswa dalam melakukan kegiatan praktik					
7.	Guru menggunakan media pembelajaran berupa komputer atau <i>laptop</i> untuk presentasi yang diantaranya berupa <i>slide</i>					

8.	Saya lebih mudah memahami penjelasan guru dengan menggunakan media pembelajaran			
9.	Media pembelajaran memudahkan saya berinteraksi dengan teman-teman			
10.	Media pembelajaran memudahkan saya berinteraksi dengan guru			
11.	Pemahaman yang saya dapatkan setelah menggunakan media pembelajaran memudahkan saya untuk berdiskusi dengan teman			
12.	Praktik menjadi lebih cepat selesai dengan digunakannya media pembelajaran			
13.	Materi pembelajaran bisa tercapai dengan menggunakan media pada waktu yang telah ditentukan			
14.	Proses pembelajaran dapat berlangsung lebih mudah dengan digunakannya media pembelajaran			
15.	Dengan digunakannya media pembelajaran, waktu pembelajaran yang tersisa dapat saya manfaatkan untuk praktik			
16.	Pemahaman saya menjadi lebih mendalam dengan digunakannya media pembelajaran			
17.	Media pembelajaran yang digunakan oleh guru membuat saya mudah menemukan berbagai solusi dalam memecahkan masalah pada proses pembelajaran			
18.	Keterampilan saya meningkat dengan berlatih menggunakan media pembelajaran			
19.	Dengan menggunakan media pembelajaran saya dapat bertukar pikiran dengan teman			
20.	Saya dapat berlatih menggunakan media pembelajaran yang disediakan guru			
21.	Guru memiliki materi dalam bentuk softcopy			
22.	Dengan memanfaatkan media pembelajaran, saya dapat memilih materi yang ingin saya pelajari			
23.	Saya menjadi lebih termotivasi saat proses pembelajaran berlangsung			
24.	Saya merasa dengan menggunakan media pembelajaran, proses pembelajaran lebih terarah			
25.	Guru memberikan pujian bila dalam proses pembelajaran terdapat siswa yang dengan mudah memahami materi pembelajaran			
26.	Guru membiasakan saya untuk dapat melakukan pembelajaran secara mandiri			

Terimakasih Atas Perhatian dan Kerjasamanya

Tabel Data Persepsi Siswa Tentang Pemanfaatan Media Pembelajaran (Variabel X) Pada Pelajaran Kejuruan Dalam Membangun Kreativitas Siswa (Variabel Y) Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta

No. Responden	X	Y	
1	112	114	
2	106	120	
3	98	81	
4	97	85	
5	106	99	
6	129	113	
7	103	106	
8	98	100	
9	106	107	
10	106	109	
11	111	105	
12	117	118	
13	97	94	
14	105	103	
15	108	100	
16	101	99	
17	123	111	
18	108	107	
19	121	113	
20	115	117	
21	103	104	
22	105	122	
23	118	110	
24	104	101	
25	119	104	
26	115	129	
27	111	94	
28	98	101	
29	116	118	
30	110	106	
31	113	121	
32	110	124	
33	113	109	
34	103	102	
35	103	85	

36	126	95
37	104	98
38	109	114
39	119	104
40	130	129
41	106	93
42	102	112
43	113	107
44	109	104
45	103	122
46	110	103
47	108	103
48	100	102
49	121	115
50	120	117
51	108	128
52	113	84
53	121	94
54	118	129
55	124	95
Σ	6072	5879
Terendah	97	81
Tertinggi	130	129
Rentang	33	48
Mean	110,27	106,53
Standar Deviasi	8,12	11,485

Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas Variabel Pemanfaatan Media Pembelajaran

1. Menentukan Rentang

$$R = Data Terbesar - Data Terkecil$$

$$= 130 - 97$$

2. Menentukan banyaknya Interval Kelas

$$K = 1 + (3,3) \log n$$

$$= 1 + (3,3) \log 55$$

= 6,7 (dibulatkan menjadi 7)

3. Menentukan Kelas Interval

$$P = \frac{R}{K}$$

$$=\frac{33}{7}$$

= 4,7 (dibulatkan menjadi 5)

4. Menyusun Tabel Distribusi Frekuensi

Tabel Distribusi Frekuensi Variabel Pemanfaatan Media Pembelajaran

Interval	fi	xi	xi² fi.xi		fi.xi²	
97-101	7	99	9801	693	68607	
102-106	15	104	10816	1560	162240	
107-111	11	109	11881	1199	130691	
112-116	8	114	12996	912	103968	
117-121	9	119	14161	1071	127449	
122-126	3	124	15376	372	46128	
127-131	2	129	16641	258	33282	
Jumlah	55	798	91672	6065	672365	

5. Mencari mean

$$Mean = \frac{\Sigma f_i x_i}{\Sigma f_i} = \frac{6065}{55}$$
$$= 110, 27$$

6. Mencari simpangan baku

s =
$$\sqrt{\frac{n \Sigma f_i x_i^2 - (\Sigma f_i x_i)^2}{n(n-1)}}$$
 = $\sqrt{\frac{55 (672365) - (6065)^2}{55(55-1)}}$
 = $\sqrt{\frac{36980075 - 36784225}{2970}}$
 = 8,12

- 7. Menentukan batas kelas. Batas bawah kelas dikurangi dengan 0,5 dan batas atas kelas ditambahkan dengan 0,5
- 8. Menentukan nila Z skor dengan rumus sebagai berikut:

$$Z = \frac{batas\ bawah\ kelas - mean}{s}$$

- 9. Mencari batas luas 0-Z
- 10. Mencari luas daerah dengan mengurangkan angka-angka 0-Z
- Mencari frekuensi yang diharapkan (fh) dengan mengalikan luas daerah dengan jumlah responden
- 12. Memasukkan harga f_h kedalam tabel dan menghitung rumus harga $(f_o f_h)$
- 13. Mencari Chi Kuadrat hitung (X^2) dan memasukkan harga Chi Kuadrat kedalam tabel dengan rumus:

$$X^2 = \frac{(fo - fh)^2}{fh}$$

Tabel Frekuensi Hasil Pengujian Normalitas pada Variabel Pemanfaatan Media Pembelajaran

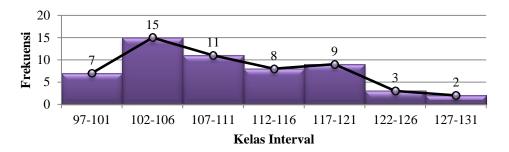
interval	batas	Z skor	batas luas	luas daerah	fo	fh	(fo-fh)	(fo-fh) ²	(fo-fh) ² /fh
	96,5	-1,70	0,0516						
97-101				0,10	7	5,368	1,63	2,657	0,495
	101,5	-1,08	0,1492						
102-106				0,18	15	9,746	5,25	27,605	2,832
	106,5	-0,46	0,3264						
107-111				0,23	11	12,612	-1,61	2,597	0,206
	111,5	0,15	0,5557						
112-116				0,21	8	11,809	-3,81	14,505	1,228
	116,5	0,77	0,7704						
117-121				0,14	9	7,579	1,42	2,019	0,266
	121,5	1,38	0,9082						
122-126				0,06	3	3,542	-0,54	0,294	0,083
	126,5	2,00	0,9726						
127-131				0,02	2	1,177	0,82	0,677	0,575
	131,5	2,61	0,994						
jumlah				55	51,83	3,17	50,353	5,686	

14. Membandingkan Chi Kuadrat hitung dengan Chi Kuadrat tabel

Berdasarkan perhitungan diatas, nilai $(\chi^2)_{hitung} = 5,686$ dengan db= k-1, 7-1 = 6. Nilai $(\chi^2)_{tabel} = 12,6$ pada taraf signifikansi 0,05. Maka $(\chi^2)_{hitung} < (\chi^2)_{tabel}$ atau 5,686 < 12,6. Maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal.

15. Membuat grafik histogram

Interval Skor Pemanfaatan Media Pembelajaran



Gambar grafik histogram variabel Pemanfaatan Media Pembelajaran

b. Uji Normalitas Variabel Kreativitas Siswa

1. Menentukan Rentang

2. Menentukan banyaknya Interval Kelas

$$K = 1 + (3,3) \log n$$

= 1 + (3,3) log 55
= 6,7 (dibulatkan menjadi 7)

3. Menentukan Kelas Interval

$$P = \frac{R}{K}$$

$$= \frac{48}{7}$$

$$= 6.8 \text{ (dibulatkan menjadi 7)}$$

4. Menyusun Tabel Distribusi Frekuensi

Tabel Distribusi Frekuensi Variabel Kreativitas Siswa

Interval	fi	xi	xi²	fi.xi	fi.xi²
81-87	4	84	7056,00	336,00	28224,00
88-94	4	91	8281,00	364,00	33124,00
95-101	9	98	9604,00	882,00	86436,00
102-108	15	105	11025,00	1575,00	165375,00
109-115	10	112	12544,00	1120,00	125440,00
116-122	8	119	14161,00	952,00	113288,00
123-129	5	126	15876,00	630,00	79380,00
Jumlah	55	735	78547,00	5859,00	631267,00

5. Mencari *Mean*

$$Mean = \frac{\Sigma f_i x_i}{\Sigma f_i} = \frac{5859}{55}$$
$$= 106,53$$

6. Mencari simpangan baku

$$s = \sqrt{\frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{55 (631267) - (5859)^2}{55(55-1)}}$$
$$= \sqrt{\frac{34719685 - 34327881}{2970}}$$
$$= 11,485$$

- 7. Menentukan batas kelas. Batas bawah kelas dikurangi dengan 0,5 dan batas atas kelas ditambahkan dengan 0,5
- 8. Menentukan nila Z skor dengan rumus sebagai berikut:

$$Z = \frac{batas\ bawah\ kelas - mean}{s}$$

- 9. Mencari batas luas 0-Z
- 10. Mencari luas daerah dengan mengurangkan angka-angka 0-Z
- Mencari frekuensi yang diharapkan (fh) dengan mengalikan luas daerah dengan jumlah responden
- 12. Memasukkan harga f_h kedalam tabel dan menghitung rumus harga $(f_o f_h)$
- 13. Mencari Chi Kuadrat hitung (X^2) dan memasukkan harga Chi Kuadrat kedalam tabel dengan rumus:

$$X^2 = \frac{(fo - fh)^2}{fh}$$

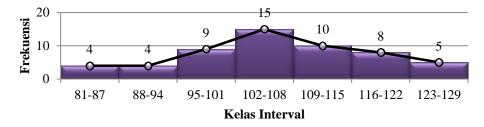
Tabel Frekuensi Hasil Pengujian Normalitas pada Variabel Kreativitas Siswa

Interval	batas	Z skor	batas luas	luas daerah	fo	fh	(fo-fh)	(fo-fh) ²	(fo-fh) ² /fh
	80,5	-2,27	0,0116						
81-87				0,0369	4	2,030	1,971	3,883	1,913
	87,5	-1,66	0,0485						
88-94				0,0984	4	5,412	-1,412	1,994	0,368
	94,5	-1,05	0,1469						
95-101				0,1771	9	9,741	-0,741	0,548	0,056
	101,5	-0,44	0,324						
102-108				0,2435	15	13,393	1,608	2,584	0,193
	108,5	0,17	0,5675						
109-115				0,2148	10	11,814	-1,814	3,291	0,279
	115,5	0,78	0,7823						
116-122				0,1354	8	7,447	0,553	0,306	0,041
	122,5	1,39	0,9177						
123-129				0,0595	5	3,273	1,728	2,984	0,912
	129,5	2,00	0,9772						
	Jumlah				55	53,108	1,892	15,590	3,762

14. Membandingkan Chi Kuadrat hitung dengan Chi Kuadrat tabel Berdasarkan perhitungan diatas, nilai $(\chi^2)_{hitung}=3,762$ dengan db= k-1 , 7-1 = 6. Nilai $(\chi^2)_{tabel}=12,6$ pada taraf signifikansi 0,05. Maka $(\chi^2)_{hitung}<(\chi^2)_{tabel}$ atau 3,762 < 12,6. Maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal.

15. Membuat grafik histogram

Interval Skor Kreativitas Siswa



Grafik histogram Variabel Kreativitas Siswa

ANALISIS DATA

a. Uji Deskriptif Pemanfaatan Media Pembelajaran

 Menghitung skor ideal untuk variabel pemanfaatan media pembelajaran. Skor ideal adalah skor yang ditetapkan dengan asumsi bahwa setiap responden pada setiap pertanyaan memberi jawaban dengan skor tertinggi.

Skor ideal = skor jawaban tertinggi x jumlah butir instrumen x jumlah responden

$$= 5 \times 26 \times 55$$

$$=7150$$

- Menghitung skor total data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data responden. Skor total untuk pemanfaatan media pembelajaran sebesar 6072
- 3. Menghitung skor maksimal ideal pemanfaatan media pembelajaran

Skor ideal =
$$\frac{skor total}{skor ideal} \times 100\%$$

= $\frac{6072}{7150} \times 100\%$
= 85%

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan angket yang dibagikan kepada 55 siswa sebagai sampel, didapatkan hasil sebesar 85% pada variabel pemanfaatan media pembelajaran dari persentase yang diharapkan sebesar 100%.

b. Uji Deskriptif Kreativitas Siswa

 Menghitung skor ideal untuk variabel Kreativitas siswa. skor ideal adalah skor yang ditetapkan dengan asumsi bahwa setiap responden pada setiap pertanyaan memberi jawaban dengan skor tertinggi.

Skor ideal = skor jawaban tertinggi x jumlah butir instrumen x jumlah responden

$$= 5 \times 26 \times 55$$

 $= 7150$

- Menghitung skor total data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data responden. Skor total untuk variabel kreativitas siswa sebesar 5879.
- 3. Menghitung skor maksimal ideal kreativitas siswa

Skor ideal =
$$\frac{skor\ total}{skor\ ideal} \times 100\%$$

= $\frac{5879}{7150} \times 100\%$
= 82%

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan angket yang dibagikan kepada 55 siswa sebagai sampel, didapatkan hasil sebesar 82% pada variabel kreativitas siswa dari persentase yang diharapkan sebesar 100%.

c. Uji Assosiatif Pengaruh Pemanfaatan Media Pembelajaran (X) terhadap Kreativitas Siswa (Y)

1. Membuat Tabulasi

Tabel Pemanfaatan Media Pembelajaran (X) Dalam Membangun Kreativitas Siswa (Y)

Data Berpasangan Variabel X dan Y

No. Responden	Х	X ²	Υ	Y ²	XY
1	112	12544	114	12996	12768
2	106	11236	120	14400	12720
3	98	9604	81	6561	7938
4	97	9409	85	7225	8245
5	106	11236	99	9801	10494
6	129	16641	113	12769	14577
7	103	10609	106	11236	10918
8	98	9604	100	10000	9800
9	106	11236	107	11449	11342
10	106	11236	109	11881	11554
11	111	12321	105	11025	11655
12	117	13689	118	13924	13806
13	97	9409	94	8836	9118
14	105	11025	103	10609	10815
15	108	11664	100	10000	10800
16	101	10201	99	9801	9999
17	123	15129	111	12321	13653
18	108	11664	107	11449	11556
19	121	14641	113	12769	13673
20	115	13225	117	13689	13455
21	103	10609	104	10816	10712
22	105	11025	122	14884	12810
23	118	13924	110	12100	12980
24	104	10816	101	10201	10504
25	119	14161	104	10816	12376
26	115	13225	129	16641	14835
27	111	12321	94	8836	10434
28	98	9604	101	10201	9898
29	116	13456	118	13924	13688
30	110	12100	106	11236	11660
31	113	12769	121	14641	13673

_	_	_		<u>-</u>	<u>.</u>
32	110	12100	124	15376	13640
33	113	12769	109	11881	12317
34	103	10609	102	10404	10506
35	103	10609	85	7225	8755
36	126	15876	95	9025	11970
37	104	10816	98	9604	10192
38	109	11881	114	12996	12426
39	119	14161	104	10816	12376
40	130	16900	129	16641	16770
41	106	11236	93	8649	9858
42	102	10404	112	12544	11424
43	113	12769	107	11449	12091
44	109	11881	104	10816	11336
45	103	10609	122	14884	12566
46	110	12100	103	10609	11330
47	108	11664	103	10609	11124
48	100	10000	102	10404	10200
49	121	14641	115	13225	13915
50	120	14400	117	13689	14040
51	108	11664	128	16384	13824
52	113	12769	84	7056	9492
53	121	14641	94	8836	11374
54	118	13924	129	16641	15222
55	124	15376	95	9025	11780
Σ	6072	674132	5879	635825	650984

 Hipotesis penelitian yaitu terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran pada pelajaran kejuruan dengan kreativitas siswa Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta.

 $H_o: \rho = 0$ (tidak ada hubungan)

 $H_o: \rho \neq 0$ (ada hubungan)

3. Menguji Hipotesis

a. Dengan rumus Korelasi *Product Moment*:

$$r_{xy} = \frac{n \Sigma x_i y_i - (\Sigma x_i)(\Sigma y_i)}{\sqrt{\{n \Sigma x_i}^2 - (\Sigma x_i)^2\} \{n \Sigma y_i^2 - (\Sigma y_i)^2\}}$$

$$= \frac{55.650984 - (6072)(5879)}{\sqrt{\{55.674132 - (6072)^2\} \{55.635825 - (5879)^2\}}}$$

$$= 0.367$$

Dari perhitungan menggunakan rumus Korelasi *Product Moment* didapatkan korelasi sebesar 0,367.

b. Dengan rumus Uji Signifikansi Korelasi *Product Moment*:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$
$$= \frac{0,367\sqrt{55-2}}{\sqrt{1-0,367^2}}$$
$$= 2.87$$

 t_{hitung} dengan dk = n-2 atau 55-2 = 53 kemudian dibandingkan dengan $t_{tabel\ uji}$ dua pihak yang diperoleh melalui interpolasi, sehingga didapatkan t_{tabel} sebesar 0,01365. Rumus interpolasi:

$$I = \frac{r - t_{value}}{r - d_f} x (df - lowest df)$$
$$= \frac{2,021 - 2,000}{60 - 40} x (53 - 40)$$
$$= 0,01365$$

Dimana $r-t_{value}$ adalah selisih nilai dk. dk 53 berada diantara dk 40 dan dk 60 dengan nilai dk 40 = 2,021 dan dk 60 = 2,000. $r-d_f$ merupakan selisih antara dua dk yaitu 60-40 = 20. df = n-2 atau 55-2 = 53. *Lowest* df merupakan nilai dk terendah yaitu 40. Kemudian nilai dari dk 40 dikurangi dengan hasil interpolasi yaitu 2,021 - 0,01365 = 2,007. Sehingga nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka Ho ditolak dan dapat disimpulkan koefisien korelasi antara pemanfaatan media pembelajaran dengan kreativitas siswa sebesar 0,367 adalah signifikan dan terdapat pengaruh yang positif, koefisien korelasi juga dapat berlaku pada populasi dimana sampel sebanyak 55 orang diambil.

Untuk uji signifikansi juga dapat dilakukan dengan cara membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} . Dengan dk = n-2 atau 55-2= 53, didapatkan r_{tabel} sebesar 0,266 pada taraf signifikan 5%. Hal ini membuktikan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau 0,367 > 0,266 sehingga Ho ditolak dan Ha diterima dan membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara pemanfaatan media pembelajaran dan kreativitas siswa.

c. Dengan rumus Uji Signifikan Koefisien Determinasi:

$$KD = r_{xy}^{2} X 100\%$$

$$= 0.367^{2} X 100\%$$

$$= 0.1347 X 100\%$$

$$= 13.47 \%$$

Rumus ini digunakan untuk mencari seberapa besar variasi variabel Y yang ditentukan oleh variabel X. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kreativitas siswa Teknik Pemesinan di SMK Negeri 26 Jakarta ditentukan oleh pemanfaatan media pembelajaran sebesar 13,47% sedangkan sisanya sebesar 86,53% ditentukan oleh faktor lain.

Perhitungan Skor Indikator Variabel Pemanfaatan Media Pembelajaran

Indikator	No.	Sub Indikator	Butir Soal Ke-	Jumlah Skor Maksimal Ideal	Jumlah Skor Seluruh Responden	Skor Tiap Indikator	Persentase
	1.	Penyajian materi menjadi lebih standar	2, 3,	5 x 3 x 55 = 825	698	$\frac{698}{825}$ = 0,85	85%
	2.	Kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik	6, 7, 8 9	5 x 4 x 55 = 1100	942	942 1100 = 0,86	86%
	3.	Kegiatan belajar dapat menjadi lebih interaktif	11, 12 13, 15	5 x 4 x 55 = 1100	933	933 1100 = 0,85	85%
Peran	4.	Waktu yang dibutuhkan untuk pembelajaran dapat dikurangi	16, 17 18, 19	5 x 4 x 55 = 1100	930	$\frac{930}{1100} = 0,85$	85%
Media Sebagai Alat Komunikasi	5.	Kualitas belajar dapat ditingkatkan	20, 21, 22, 23	5 x 4 x 55 = 1100	934	$ \begin{array}{r} 934 \\ \hline 1100 \\ = 0,85 \end{array} $	85%
	6.	Pembelajaran dapat disajikan dimana saja dan kapan saja sesuai dengan yang diinginkan	24, 25 26	5 x 3 x 55 = 825	692	692 825 = 0,84	84%
	7.	Meningkatkan nilai positif peserta didik dalam proses belajar menjadi lebih baik	28, 31	5 x 2 x55 = 550	476	$ \frac{476}{550} \\ = 0,87 $	87%
	8.	Memberikan nilai positif bagi pengajar	33, 35	5 x 2 x55 = 550	467	$\frac{467}{550}$ = 0,85	85%

Perhitungan Skor Kreativitas Siswa

Indikator	Sub Indikator	Butir Soal Ke-	Jumlah Skor Maksima l Ideal	Jumlah Skor Seluruh Responde n	Skor Tiap Indikato r	Persentas e
Kelancaran (Fluency)	Kemampuan untuk menghasilkan sejumlah ide pada proses berpikir	1,3 4	5 x 3 x55 = 825	650	$\frac{650}{825} = 0,79$	79%
	Ide-ide yang dihasilkan menjadi baru dan berguna	6, 7 9	5 x 3 x55 = 825	713	$\frac{713}{825}$ = 0,86	86%
Kelenturan (Flexibility	Kemampuan untuk berpikir atau mengubah sudut pandang	10,12,13 , 14, 15	5 x 5 x 55 = 1375	1157	$ \frac{1157}{1375} \\ = 0,84 $	84%
)	Melibatkan keterbukaan pada pengalaman tak terduga	16, 17,19	5 x 3 x55 = 825	653	$\frac{653}{825} = 0,79$	79%
Orisinalitas	Kemampuan untuk menghasilkan sesuatu yang baru	20, 21 22, 23	5 x 4 x55 = 1100	870	$ \begin{array}{r} 870 \\ \hline 1100 \\ = 0,79 \end{array} $	79%
dalam berpikir	Kemampuan untuk menghasilkan ide yang tidak biasa	24, 25 26	5 x 3 x55 = 825	686	$\frac{686}{825}$ = 0,83	83%
Elaborasi	Kemampuan untuk memperluas ide (lebih menarik)	29, 30 31	5 x 3 x55 = 825	661	$\frac{661}{825} = 0,80$	80%
Liauotasi	Kemampuan untuk menambahka n detail (lebih lengkap)	32. 33	5 x 2 x55 = 550	489	489 550 = 0,89	89%

Perhitungan skor kreativitas siswa berdasarkan dimensi kognitif

Proses Perhitungan Grafik Histogram Pemanfaatan Media Pembelajaran (Variabel X)

1. Menentukan Rentang

2. Menentukan banyaknya Interval Kelas

$$K = 1 + (3,3) \log n$$

= 1 + (3,3) log 55
= 6,7 (dibulatkan menjadi 7)

3. Menentukan Kelas Interval

$$P = \frac{R}{K}$$

$$= \frac{33}{7} = 4,7 \text{ (dibulatkan menjadi 5)}$$

No. Kelas	Interval	Batas Bawah	Batas Atas	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	97-101	96,5	101,5	7	12,73%
2	102-106	101,5	106,5	15	27,27%
3	107-111	106,5	111,5	11	20,00%
4	112-116	111,5	116,5	8	14,55%
5	117-121	116,5	121,5	9	16,36%
6	122-126	121,5	126,5	3	5,45%
7	127-131	126,5	131,5	2	3,64%
	jun	55	100,00%		

Proses Perhitungan Grafik Histogram

Kreativitas Siswa (Variabel Y)

1. Menentukan Rentang

$$R = Data Terbesar - Data Terkecil$$

$$= 129-81$$

2. Menentukan banyaknya Interval Kelas

$$K = 1 + (3,3) \log n$$

$$= 1 + (3,3) \log 55$$

= 6,7 (dibulatkan menjadi 7)

3. Menentukan Kelas Interval

$$\mathbf{P} = \frac{R}{K}$$

$$=\frac{48}{7}$$

= 6,8 (dibulatkan menjadi 7)

No.	Interval	Batas	Batas	Frekuensi	Frekuensi
Kelas	miervai	Bawah	Atas		Relatif
1.	81-87	80,5	87,5	4	7,27%
2.	88-94	87,5	94,5	4	7,27%
3.	95-101	94,5	101,5	9	16,36%
4.	102-108	101,5	108,5	15	27,27%
5.	109-115	108,5	115,5	10	18,18%
6.	116-122	115,5	122,5	8	14,55%
7.	123-129	122,5	129,5	5	9,09%
	jun	nlah		55	100,00%

Data Hasil Uji Coba Variabel X Pemanfaatan Media Pembelajaran

No.	N.V.	NX2	\$7 \$7	NX/2	5187 87			TZ -4
Butir	ΣX	ΣX^2	ΣY	ΣY^2	$\Sigma X.Y$	$\mathbf{r}_{ ext{hitung}}$	$\mathbf{r}_{\mathrm{tabel}}$	Ket
1	97	401	3245	441339	13164	0,32	0,404	Drop
2	95	389	3245	441339	12919	0,405	0,404	Valid
3	87	323	3245	441339	11823	0,426	0,404	Valid
4	92	360	3245	441339	12501	0,449	0,404	Valid
5	98	406	3245	441339	13295	0,363	0,404	Drop
6	90	348	3245	441339	12273	0,632	0,404	Valid
7	80	276	3245	441339	10891	0,478	0,404	Valid
8	90	350	3245	441339	12261	0,513	0,404	Valid
9	98	422	3245	441339	13382	0,554	0,404	Valid
10	90	342	3245	441339	12205	0,336	0,404	Drop
11	92	362	3245	441339	12544	0,675	0,404	Valid
12	95	383	3245	441339	12920	0,56	0,404	Valid
13	91	357	3245	441339	12436	0,751	0,404	Valid
14	95	381	3245	441339	12877	0,248	0,404	Drop
15	97	405	3245	441339	13223	0,589	0,404	Valid
16	90	358	3245	441339	12313	0,626	0,404	Valid
17	94	374	3245	441339	12762	0,427	0,404	Valid
18	93	365	3245	441339	12636	0,563	0,404	Valid
19	94	378	3245	441339	12784	0,466	0,404	Valid
20	89	339	3245	441339	12111	0,509	0,404	Valid
21	87	329	3245	441339	11876	0,601	0,404	Valid
22	91	361	3245	441339	12449	0,714	0,404	Valid
23	93	367	3245	441339	12662	0,669	0,404	Valid
24	96	386	3245	441339	13026	0,639	0,404	Valid
25	93	369	3245	441339	12646	0,479	0,404	Valid
26	90	348	3245	441339	12270	0,614	0,404	Valid
27	93	367	3245	441339	12612	0,287	0,404	Drop
28	92	364	3245	441339	12525	0,501	0,404	Valid
29	97	399	3245	441339	13147	0,237	0,404	Drop
30	93	365	3245	441339	12581	0,061	0,404	Drop
31	95	381	3245	441339	12937 12325	0,814	0,404	Valid
32	91 89	355 343	3245 3245	441339 441339	12323	0,131 0,483	0,404	Drop Valid
34	98	404	3245	441339	13249	-0,01	0,404	Drop
35	100	424	3245	441339	13592	0,517	0,404	Valid
33	100	T4 T	J 4 J	TTIJJ/	13374	0,517	0,404	v and

Data Hasil Uji Coba Variabel Y Kreativitas Siswa

No. Butir	ΣΧ	ΣX^2	ΣΥ	ΣY^2	ΣΧ.Υ	$\mathbf{r}_{ ext{hitung}}$	r _{tabel}	Kesimp.
1	86	318	3192	426732	11513	0,51	0,404	Valid
2	83	293	3192	426732	11048	0,079	0,404	Drop
3	89	337	3192	426732	11889	0,421	0,404	Valid
4	82	290	3192	426732	10967	0,421	0,404	
5	89	335		426732	11860	0,413		Valid
	90	342	3192		12012	0,404	0,404	Drop
7	93	373	3192 3192	426732 426732	12474	0,404	0,4225	Valid
	95	383			12657	0,031		Valid
8	ļ		3192	426732			0,404	Drop
9	95	385	3192	426732	12697	0,442	0,404	Valid
10	93	373	3192	426732	12481	0,673	0,404	Valid
11	103	449	3192	426732	13715	0,129	0,404	Drop
12	87	333	3192	426732	11661	0,457	0,404	Valid
13	95	381	3192	426732	12687	0,498	0,404	Valid
14	85	319	3192	426732	11453	0,745	0,404	Valid
15	86	328	3192	426732	11530	0,441	0,404	Valid
16	81	291	3192	426732	10885	0,569	0,404	Valid
17	88	330	3192	426732	11762	0,547	0,404	Valid
18	92	358	3192	426732	12220	-0,148	0,404	Drop
19	98	406	3192	426732	13082	0,424	0,404	Valid
20	93	371	3192	426732	12439	0,458	0,404	Valid
21	88	328	3192	426732	11766	0,573	0,404	Valid
22	85	313	3192	426732	11386	0,5	0,404	Valid
23	87	325	3192	426732	11648	0,53	0,404	Valid
24	108	492	3192	426732	14416	0,453	0,404	Valid
25	88	344	3192	426732	11800	0,444	0,404	Valid
26	83	299	3192	426732	11141	0,629	0,404	Valid
27	100	422	3192	426732	13328	0,259	0,404	Drop
28	94	374	3192	426732	12538	0,318	0,404	Drop
29	83	293	3192	426732	11088	0,428	0,404	Valid
30	88	334	3192	426732	11806	0,647	0,404	Valid
31	95	387	3192	426732	12732	0,625	0,404	Valid
32	91	357	3192	426732	12181	0,481	0,404	Valid
33	99	417	3192	426732	13240	0,53	0,404	Valid
34	99	415	3192	426732	13181	0,116	0,404	Drop
35	101	431	3192	426732	13449	0,14	0,404	Drop

Data Hasil Uji Reliabilitas Variabel X

No. Butir	Varians			
2.	0,54			
3.	0,32			
4.	0,31			
6.	0,44			
7.	0,4			
8.	0,52			
9.	0,9			
11.	0,4			
12.	0,3			
13.	0,5			
15.	0,5			
16.	0,9			
17.	0,2			
18.	0,2			
19.	0,4			
20.	0,4			
21.	0,6			
22.	0,7			
23.	0,3			
24.	0,1			
25.	0,4			
26.	0,4			
28.	0,5			
31.	0,2			
33.	0,5			
35.	0,31			
Σ	11,12			

1. Menghitung varians tiap butir Contoh butir ke 1

$$S^{2} = \frac{\Sigma X^{2} - \frac{(\Sigma X)^{2}}{n}}{n}$$

$$S^{2} = \frac{389 - \frac{95^{2}}{24}}{24}$$

$$S^{2} = 0.54$$

2. Menghitung varians total

$$S_{t}^{2} = \frac{\Sigma Y^{2} - \frac{(\Sigma Y)^{2}}{n}}{n}$$

$$S_{t}^{2} = \frac{240731 - \frac{2393^{2}}{24}}{24}$$

$$S_{t}^{2} = 88,71$$

3. Menghitung Reliabilitas

ri =
$$\left[\frac{k}{k-1}\right] \left[\frac{\Sigma s_i^2}{\Sigma s_t^2}\right]$$

ri = $\left[\frac{26}{26-1}\right] \left[1 - \frac{11,24}{88,7}\right]$
ri = 0,908

Berdasarkan tabel interpretasi, Uji Reliabilitas pada Pemanfaatan Media Pembelajaran (Variabel X) Dengan nilai Reliabilitas mencapai 0,908 Termasuk dalam kategori sangat tinggi

Data Hasil Uji Reliabilitas Variabel Y

No.	Varians
Butir 1.	0.41
	0,41
3.	0,29
4.	0,41
6.	0,19
7.	0,53
9.	0,37
10.	0,53
12.	0,73
13.	0,21
14.	0,75
15.	0,83
16.	0,73
17.	0,31
19.	0,24
20.	0,44
21.	0,22
22.	0,50
23.	0,40
24.	0,25
25.	0,89
26.	0,50
29.	0,25
30.	0,47
31.	0,46
32.	0,50
33.	0,36
Σ	11,79

1. Menghitung varians tiap butir

Contoh butir ke 1

$$S^{2} = \frac{\Sigma X^{2} - \frac{(\Sigma X)^{2}}{n}}{n}$$

$$S^{2} = \frac{318 - \frac{86^{2}}{24}}{24}$$

$$S^{2} = 0,41$$

2. Menghitung varians total

$$S_{t}^{2} = \frac{\Sigma Y^{2} - \frac{(\Sigma Y)^{2}}{n}}{n}$$

$$S_{t}^{2} = \frac{426732 - \frac{3192^{2}}{24}}{24}$$

$$S_{t}^{2} = 91,50$$

3. Menghitung Reliabilitas

ri =
$$\left[\frac{k}{k-1}\right] \left[\frac{\Sigma s_i^2}{\Sigma s_t^2}\right]$$

ri = $\left[\frac{26}{26-1}\right] \left[1 - \frac{11,8}{91,50}\right]$
ri = 0.906

Berdasarkan tabel interpretasi, Uji Reliabilitas pada Kreativitas Siswa (Variabel Y) Dengan nilai Reliabilitas mencapai 0,906 termasuk dalam kategori sangat tinggi

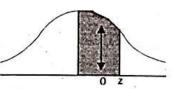
Tabel Harga Chi Kuadrat

Harga Kritik Chi-Kuadrat

db	Interval Kepercayaan											
ap.	99%	95%	90%	75%	50%	25%	10%	5%	1%			
1	6,63	3,84	2,71	1,32	0,455	0,102	0,0158	0,0039	0,0002			
2	9,21	5,99	4,61	2,77	1,39	0,575	0,211	0,103	0,0201			
3	11,3	7,81	8,25	4,11	2,37	1,21	0,584	0,352	0,115			
4	13,3	9,49	7,78	5,39	3,36	1,92	1,06	0,711	0,297			
5	15,1	11,1	9,24	6,63	4,35	2,67	1,61	1,15	0,554			
6	16,8	12,6	10,6	7,84	5,35	3,45	2,20	1,64	0,872			
. 7	18,5	14,1	12,0	9,04	6,35	4,25	2,83	2,17	1,24			
8	- 20,1	15,5	13,4	10,2	7,34	5,07	3,49	2,73	1,65			
9	21,7	16,9	14,7	11,4	8,34	5,90	4,17	3,33	2,09			
10	23,2	18,3	16,0	12,5	9,34	6,74	4,87	3,94	2,56			
- 11	24,7	19,7	17,3	13,7	10,3	7,58	5,58	4,57.	3,05			
12	26,2	21,0	18,5	14,8	11,3	8,44	6,30	5,23	3,57			
13	27,7	22,4	19,8	16,0	12,3	9,30	7,04	5,89	4,11			
14	29,1	23,7	21,1	17,1	13,3	10,2	7,79	6,57	4,66			
15	30,6	25,0	22,3	18,2	14,3	11,0	8,55	7,26	5,23			
16	32,0	26,3	23,5	19,4	15,3	11,9	9,31	7,98	5,81			
17	33,4	27,6	24,8	20,5	16,3	12,8	10,1	8,67	6,41			
18	34,8	28,9	26,0	21,7	17,3	13,7	10,9	9,36	7,01			
19	36,2	30,1	- 27,2	22,7	18,3	14,6	11,7	10,1	7,63			
20	37,6	31,4	28,4	23,8	19,3	15,5	12,4	10,9	8,26			
21	38,9	32,7	29,6	24,9	20,3	16,3	13,2	11,6	8,90			
22	40,3	33,9	30,8	26,0	21,3	17,2	14,0	12,3	9,54			
23	41,6	35,2	32,0	27,1	22,3	18,1	14,8	13,1	10,2			
24	43,0	35,4	33,2	28,2	23,3	19,0	15,7	13,8	10,9			
25	44,3	37,7	34,4	29,3	24,3	19,9	16,5	14,6	11,5			
26	45,6	38,9	35,6	30,4	25,3	20,8	17,3	15,4	12,2			
27	47,0	40,1	36,7	31,5	26,3	21,7	18,1	16,2	12,9			
28	48,3	41,3	37,9	32,6	27,9	22,7	18,9	16,9	13,6			
29	49,6	42,6	39,1	33,7	28,3	23,6	19,8	17,7	14,3			
30	50,9	43,8	40,3	34,8	29,3	24,5	20,6	18,5	15,0			
40	53,7	55,8	51,8	45,6	39,9	33,7	29,1	26,5	22,2			
50	88,4	67,5	63,2	56,3	49,3	42,9	37,7	34,2	29,7			
60	100,4	90,5	85,5	77,6	69,3	61,7	55,3		45,4			
80	112,3	. 101,9	96,6	88,1	79,3	71,1	64,3		53,5			
90	124,1	113,1	107,6	98,6	89,3	80,6	73,3		61,8			
100	. 135,8	124,3	118,5	109,4	99,3	90,1	82,4		70,1			
db	1%	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	100%			
-	3000° s	Prince of	less 1 de	arif Sign	nifikansi			•••				

LAMPIRAN: V

Nilai Persentil untuk Distribusi t NU - db (Bilangan dalam Badan Daftar Menyatakan t.)



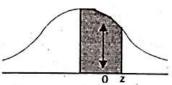
NU	t _{0,995}	t _{0,99} ,	t _{0,975}	t _{0,95}	t _{0,925}	t _{0,90}	t _{0,75}	t _{0,70}	t _{0,60}	t _{0,55}
1	63,66	31,82	12,71	6,31	3,08	1,376	1,000	0,727	0,325	0,158
2	9,92	6,96	4,30	2,92	1,89	1,061	0,816	0,617	0,289	0,142
3	5,84	4,54	3,18	2,35	1,64	0,978	0,765	0,584	0,277	0,137
4	4,60	3,75	2,78	2,13	1,53	0,941	0,741	0,569	0,271	0,134
5	4,03	3,36	2,57	2,02	1,48	0,920	0,727	0,559	0,267	0,132
6	3,71	3,14	2,45	1,94	1,44	0,906	0,718	0,583	0,265	0,131
7	3,50	3,00	2,36	1,90	1,42	0,896	0,711	0,549	0,263	0,130
8	3,36	2,00	2,31	1,86	1,40	0,889	0,700	0,546	0,262	0,130
9	3,25	2,82	2,26	1,83	1,38	0,883	0,703	0,543	0,261	0,130
10	3,17	2,76	2,23	1,81	1,37	0,879	0,700	0,542	0,280	0,129
11	3,11	2,72	2,20	1,80	1,36	0,876	0,697	0,540	0,200	0,129
12	3,06	2,68	2,18	1,78	1,36	0,873	0,695	0,539	0,259	0,128
13	3,01	2,65	2,16	1,77	1,35	0,870	0,694	0,538	0,259	0,128
14	2,98	2,62	2,14	1,76	1,34	0,868	0,692	0,537	0,258	0,128
15	2,95	2,60	2,13	1,75	1,34	0,866	0,691	0,536	0,258	0,128
16	2,92	2,58	2,12	1,75	1,34	0,865	0,690	0,535	0,258	0,128
17	2,90	2,57	2,11	1,74	1,33	0,863	0,689	0,534	0,257	0,128
18	2,88	2,55	2,10	1,73	1,33	0,862	0,698	0,534	0,257	0,127
19	2,86	2,54	2,09	1,73	1,33	0,861	0,638	0,533	0,257	0,127
20	2,84	2,53	2,09	1,72	1,32	0,860	0,687	0,533	0,257	0,127
21	2,83	2,52	2,08	1,72	1,32	0,859	0,686	0,532	0,257	0,127
22	2,82	2,51	2,07	1,72	1,32	0,858	0,686	0,532	0,256	0,127
23	2,81	2,50	2,07	1,71	1,32	0,858	0,685	0,532	0,256	0,127
24	2,80	2,49	2,08	1,71	1,32	0,857	0,685	0,531	0,256	0,127
25	2,79	2,48	2,06	1,71	1,32	0,856	0,648	0,531	0,256	0,127
26	2,78	2,48	2,06	1,71	1,32	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127
27	2,77	2,47	2,05	1,70	1,31	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127
28	2,76	2,47	2,05	1,70	1,31	0,855	0,683	0,530	0,256	0,127
29	2,76	2,46	2,04	1,70	1,31	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127
30 40 60 120 00	2,75 2,70 2,66 2,62 2,58	2,46 2,42 2,39 2,36 2,33	2,04 2,02 2,00 1,98 1,06	1,70 2,68 1,67 1,66 1,645	1,31 1,30 1,30 1,29 1,28	0,854 0,851 0,848 0,845	0,683 0,681 0,679 0,677 0,674	0,530 0,529 0,527 0,526 0,524	0,256 0,255 0,254 0,254 0,254	0,127 0,126 0,126 0,126 0,126

Sumber: Statistical Tables for Biological, Agricultural and Medical Research, Fisher, R.A. dan Yates F. Table 111, Oliver & Boyd Ltd. Edinburgh.

t_{1,995} untuk tes 2 ekor dengan to_{0,05}
untuk tes dua ekor dengan t.s.

LAMPIRAN: V

Nilai Persentil untuk Distribusi t NU - db (Bilangan dalam Badan Daftar Menyatakan ta)



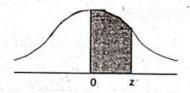
					-					6.5
NU	t _{0,995}	t _{0,99} ,	t _{0,975}	t _{0,95}	t _{0,925}	t _{0,90}	t _{0,75}	t _{0,70}	t _{0,60}	t _{0,55}
1	63,66	31,82	12,71	6,31	3,08	1,376	1,000	0,727	0,325	0,158
2	9,92	6,96	4,30	2,92	1,89	1,061	0,816	0,617	0,289	0,142
3	5,84	4,54	3,18	2,35	1,64	0,978	0,765	0,584	0,277	0,137
4	4,60	3,75	2,78	2,13	1,53	0,941	0,741	0,569	0,271	0,134
5	4,03	3,36	2,57	2,02	1,48	0,920	0,727	0,559	0,267	0,132
6	3,71	3,14	2,45	1,94	1,44	0,906	0,718	0,583	0,265	0,131
7	3,50	3,00	2,36	1,90	1,42	0,896	0,711	0,549	0,263	0,130
8	3,36	2,00	2,31	1,86	1,40	0,889	0,700	0,546	0,262	0,130
9	3,25	2,82	2,26	1,83	1,38	0,883	0,703	0,543	0,261	0,129
10 11 12 13 14	3,17 3,11 3,06 3,01 2,98	2,76 2,72 2,68 2,65 2,65 2,62	2,23 2,20 2,18 2,16 2,14	1,81 1,80 1,78 1,77 1,76	1,37 1,36 1,36 1,35 1,34	0,879 0,876 0,873 0,870 0,868	0,700 0,697 0,695 0,694 0,692	0,542 0,540 0,539 0,538 0,537	0,280 0,200 0,259 0,259 0,258	0,129 0,129 0,128 0,128 0,128
15	2,95	2,60	2,13	1,75	1,34	0,866	0,691	0,536	0,258	0,128
16	2,92	2,58	2,12	1,75	1,34	0,865	0,690	0,535	0,258	0,128
17	2,90	2,57	2,11	1,74	1,33	0,863	0,689	0,534	0,257	0,128
18	2,88	2,55	2,10	1,73	1,33	0,862	0,698	0,534	0,257	0,127
19	2,86	2,54	2,09	1,73	1,33	0,861	0,638	0,533	0,257	0,127
20	2,84	2,53	2,09	1,72	1,32	0,860	0,687	0,533	0,257	0,127
21	2,83	2,52	2,08	1,72	1,32	0,859	0,686	0,532	0,257	0,127
22	2,82	2,51	2,07	1,72	1,32	0,858	0,686	0,532	0,256	0,127
23	2,81	2,50	2,07	1,71	1,32	0,858	0,685	0,532	0,256	0,127
24	2,80	2,49	2,08	1,71	1,32	0,857	0,685	0,531	0,256	0,127
25	2,79	2,48	2,06	1,71	1,32	0,856	0,648	0,531	0,256	0,127
26	2,78	2,48	2,06	1,71	1,32	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127
27	2,77	2,47	2,05	1,70	1,31	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127
28	2,76	2,47	2,05	1,70	1,31	0,855	0,683	0,530	0,256	0,127
29	2,76	2,46	2,04	1,70	1,31	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127
30 40 60 120 00	2,75 2,70 2,66 2,62 2,58	2,46 2,42 2,39 2,36 2,33	2,04 2,02 2,00 1,98 1,06	1,70 2,68 1,67 1,66 1,645	1,31 1,30 1,30 1,29 1,28	0,854 0,851 0,848 0,845 0,842	0,683 0,681 0,679 0,677	0,530 0,529 0,527 0,526 0,524	0,256 0,255 0,254 0,254 0,253	0,127 0,126 0,126 0,126 0,126

Sumber: Statistical Tables for Biological, Agricultural and Medical Research, Fisher, R.A. dan Yates F. Table 111, Oliver & Boyd Ltd. Edinburgh.

t_{1,995} untuk tes 2 ekor dengan to_{0,05}
untuk tes dua ekor dengan t.s.

LAMPIRAN: VI

Luas di bawah lengkungan normal Standar dari O ke z. (Bilangan dalam badan daftar menyatakan desimal). O



Z	0	1	2	3	4	5	6	7	. 8	9
0.0	0000	0040	0080	0120	0160	0199	0239	0279	0319	0359
0.1	0398	0438	0478	0517	0557	0596	0636	0675	0714	0754
0.2	0793	0832	0871	0910	0948	0987	1026	1064	1103	1141
0.3	1179	1217	1255	1293	1331	1368	1406	1443	1480	1517
0.4	1554	1591	1628	1664	1760	1736	1772	1808	1844	1879
0.5	1915	1950	1985	2010	2054	2988	2123	2157	2190	2224
0.6	2258	2291	2324	2357	2389	2422	2454	2486	2517	2549
0.7	2580	2612	2642	2673	2704	2734	2764	2794	2823	2852
0.8	2881	2910	2939	2967	2996	3023	3051	3078	3106	3133
0.9	3159	3186	3212	3238	3264	3289	3315	3340	3365	3389
1.0	3413	3438	3461	3485	3508	3531	3554	3577	3599	3621
1.1	3643	3665	3686	3708	3729	3749	3770	3790	3810	3830
1.2	3849	3869	3888	3907	3925	3944	3962	3980	3997	4015
1.3	4032	4049	4066	4082	4099	4115	4131	4147	4162	4177
1.4	4192	4207	4222	4236	4251	4265	4279	4292	4306	4319
1.5	4332	4345	4357	4370	4382	4394	4406	4418	4429	4441
1.6	4452	4463	4474	4484	4495	4505	4515	4525	4535	4545
1.7	4554	4564	4573	4582	4591	4599	4608	4616	4625	4638
1.8	4641	4649	4656	4664	4671	4678	4686	4693	4699	4706
1.9	4713	4719	4726	4732	4738	4744	4750	4756	4761	4761
2.0	4772	4778	4783	4788	4793	4803	4808	4812	4812	4817
2.1	4821	4826	4830	4834	4838	4842	4846	4850	4854	4857
2.2	4861	4864	4868	4871	4875	4878	4881	4884	4887	4890
2.3	4893	4896	4898	4901	4904	4906	4909	4911	4913	4916
2.4	4918	4920	4922	4925	4927	4929	4931	4932	4934	4936
2.5	4938	4940	4941	4943	4945.	4946	4948	4949	4951	4952
2.6	4953	4955	4956	4957	4959	4960	4961	4962	4963	4964
2.7	4965	4966	4967	4968	4969	4970	4971	4972	4973	4974
2.8	4974	4975	4976	4977	4977	4978	4978	4979	4980	4981
2.9	4981	4982	4982	4983	4984	4984	4985	4985	4986	4986
3.0	4987	4987	4987	4988	4988	4989	4989	4989	4990	4990
3,1	4990	4991	4991	4991	4992	4992	4992	4992	4993	4993
3,2	4993	4993	4994	4994	4994	4994	4994	4995	4995	4995
3,3	4995	4995	4995	4996	4996	4996	4996	4996	4996	4997
3,4	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4998
3,5	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998
3,6	4998	4998	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,7	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,8	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,9	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000

Sumber: Theory and Problems of Statistik, Spieger, M.R., Ph.D., Schaum, Publishing Co., New York, 1961.

Surat Keterangan Validasi Angket

SURAT KETERANGAN VALIDASI

govari ilaisa	
Yang bertanda tangan di bawah ini:	
Nama : Dr. Agus Dudung, M.Pd	
NIP : 196508171991021001	
Menyatakan bahwa instrumen peneliti	ian dengan judul "Persepsi Siswa Tentang
Pemanfaatan Media Pembelajaran Pada Pelaja	aran Kejuruan Dalam Membangun Kreativitas
Siswa Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jaka	rta" dari mahasiswa:
Nama : Tyala Ruri Anjani	
No reg : 5315125259	
Telah siap/belum)* digunakan untuk pengan	nbilan data yang dibutuhkan dalam penelitian,
dengan catatan sebagai berikut:	
1. OV.	
2	
3	
Demikian surat keterangan ini kami buat untu	Jakarta, 18 - 01 - 2017 Validator, Dr. Agus Dudung, M.Pd
	NIP.1965081717991021001

)* Coret yang tidak perlu

SURAT KETERANGAN VALIDASI

ang bertand	a tangan di bawa	h ini:			
Nama	: Drs.Syaripudi	n, M.Pd			
NIP	: 19670321199	9031001			
Meny	atakan bahwa ins	trumen penelitian der	ngan judul "Pers	sepsi Siswa Tentang Med	ia
Pembelajara	an Pada Pelajara	ın Kejuruan Dalam	Membangun	Kreativitas Siswa Tekni	k
Pemesinan	SMK Negeri 26 J	akarta"dari mahasisw	a:		
Nam	a : Tyala Ruri A	N njani			
Non	reg : 5315125259				
Telah sia	p/belum)* diguna	kan untuk pengambila	an data yang dib	utuhkan dalam penelitian,	
	atatan sebagai beril				
4.	pubaili	1910 kel	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
				babael.	
3	Junion	Nistur Jisus	autus	gun.	
******	don	Si Suz			
Demik	ian surat keterangan	ini kami buat untuk dap			
		Ja V	alidato	2016	
			Office		
			rs. Syaripudin, M		
		N	IP. 196703211999	031001	

)* Coret yang tidak perlu

Lampiran 18 t Keterangan Permohonan Izin Mengadakan Penelitian

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

UNIVERSITAS NEGERI JARAKTA

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220

Telepon/Faxímile: Rektor: (021) 4893854, PR. I: 4895130, PR. II: 4893918, PR. III: 4892926, PR. IV: 4893982

BAUK: 4750930, BAAK: 4755981, BAPSI; 4752180

Bagian UHTP: Telepon 4893726, Bagian Keuangan: 4892414, Bagian Kepegawaian: 4890536, Bagian HUMAS: 4898486

Laman: www.unj.ac.id

Nomor

Lamp. Hai

: 0407/UN39.12/KM/2017

Permohonan Izin Mengadakan Penelitian

untuk Penulisan Skripsi

Yth. Kepala SK Negeri 26 Jakarta Jl. Balai Pustaka I Jakarta Timur

Kami mohon kesediaan Saudara untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta

Nama

: Tyala Ruri Anjani

Nomor Registrasi

: 5315125259

Program Studi

Pendidikan Teknik Mesin

Fakultas

: Teknik Universitas Negeri Jakarta

No. Telp/HP

: 08999868248

Dengan ini kami mohon diberikan ijin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka penulisan skripsi dengan judul

"Persepsi Siswa Tentang Pemanfaatan Media Pembelajaran Pada Pelajaran Kejuruan Dalam Membangun Kreativitas Siswa Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta"

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih

Kepala Biro Akademik, Kemahasiswaan, dan Hubungan Masyarakat

30 Januari 2017

Tembusan:

Dekan Fakultas Teknik

Kaprog Pendidikan Teknik Mesin

Woro Sasmoyo, SH NIP. 19630403 198510 2 001

Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA

DINAS PENDIDIKAN

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 26

KELOMPOK : TEKNOLOGI (PROGRAM 4 TAHUN) Jl. Balai Pustaka Baru I Rawamangun Telp. (021) 4720310 Jakarta Timur 13220

SURAT KETERANGAN No. 1070/-1.851.75

Berdasarkan surat Nomor: 0407/UN39.12/KM/2017 tanggal 30 Januari 2017 dari Universitas Negeri Jakarta (UNJ) mengenai Izin Penelitian, dengan ini Kepala SMK Negeri 26 menerangkan bahwa:

Nama

: TYALA RURI ANJANI

No. Registrasi

: 5315125259

Program Studi

: Pendidikan Teknik Mesin

Fakultas

: Teknik

Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)

Telah melaksanakan Penelitian pada tanggal 28 s.d. 30 Januari 2017 di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 26 Jakarta dalam rangka penulisan Skripsi yang berjudul :

"Persepsi Siswa Tentang Pemanfaatan Media Pembelajaran Pada Pelajaran Kejuruan Dalam Membangun Kreativitas Siswa Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta"

Keterangan ini di buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

akarta, 10 Februari 2017 WHAT Negeri 26

SILO, M.Pd Rote 107241997031005

Surat Keterangan Praktik Kerja Lapangan



PT. HRAMA YUDHA AATU MOTOR

Jl. Raya Bekasi KM. 21-22 Rawa Terate - Cakung Telp. 4602905, Fax. 4602904 P.O. Box-1321/Jakarta 13920

SURAT KETERANGAN Nomor:249/KET/HRD/KRM/I/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan, bahwa :

Nama : Tyala Ruri Anjani

NIM : 5315125259

Universitas : Universitas Negeri Jakarta

Program Studi : Teknik Mesin

Judul : " Alur Proses Perakitan Mobil Tipe CJM Model Pick Up Pada Bagian Welding

Menggunakan Portabel Spot Welding di PT Krama Yudha Ratu Motor"

Adalah benar telah melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di PT Krama Yudha Ratu Motor:

Sejak Tanggal : 1 Juli 2015 Sampai Tanggal : 31 Juli 2015

Demikianlah keterangan dari kami, agar dapat dipergunakan dengan baik dan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 25 Februari 2016 PT. Krama Yudha Ratu Motor

Manager HRPD

RIWAYAT HIDUP



Tyala Ruri Anjani, Lahir di Jakarta, pada tanggal 27 Juli 1994. Anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Suyanto dan Ibu Winarti P. Rahayu. Bertempat tinggal di Jalan K Rt 009/03 No. 2 Slipi, Jakarta Barat.

Menempuh pendidikan di SDN Slipi 11 Pagi, pada tahun 2000-2006. Melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 88 Jakarta

pada tahun 2006-2009. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 24 Jakarta pada tahun 2009-2012. Pada tahun 2012 penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Negeri Jakarta, Fakultas Teknik, Program Studi Pendidikan Teknik Mesin.

Pada tahun 2014 penulis pernah menjadi Auditor Internal ISO 9001:2008 di Jurusan Teknik Mesin. Penulis pernah melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan di PT. Krama Yudha Ratu Motor di tahun 2015. Pada tahun yang sama penulis juga telah melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Nyata di Kampung Cisirih, Kecamatan Cinangka, Banten. Pada tahun 2016 penulis melaksanakan Praktik Keterampilan Mengajar di SMK Negeri 26 Jakarta.