

**HUBUNGAN ANTARA GAYA BELAJAR SISWA DENGAN HASIL
BELAJAR FISIKA SISWA KELAS X SMA NEGERI 30 JAKARTA**

Skripsi

Disusun guna memenuhi salah satu tugas akhir untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd)



Disusun Oleh:

Miranti Risniawati

3215116241

PENDIDIKAN FISIKA NON REGULER 2011

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA









2015

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Hubungan Antara Gaya Belajar Siswa dengan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X
SMA Negeri 30 Jakarta

Nama : Miranti Risniawati

No. Registrasi : 3215116241

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab			
Dekan	: Prof. Dr. Suyono, M.Si NIP. 19671218 199303 1 005		28/07/2015
Wakil Penanggung Jawab			
Pembantu Dekan I	: Dr. Muktiningsih, M.Si NIP. 19640511 198903 2 001		28/07/2015
Ketua	: Dr. I Made Astra, M.Si NIP. 19581212 198403 1 004		13/07/2015
Sekretaris	: Dr. Ir. Vina Serevina, M.M NIP. 19651002 199803 2 001		19/07/2015
Anggota			
Pembimbing I	: Dr. Betty Zeldia Siahaan, M.M NIP. 19520205 197810 2 001		19/07/2015
Pembimbing II	: Cecep E. Rustana, Ph.D NIP. 19590729 198602 1 001		08/07/2015
Penguji Ahli	: Hadi Nasbey, S.Pd, M.Si NIP. 19790916 200501 1 004		13/07/2015

Dinyatakan lulus Ujian Skripsi tanggal 7 Juli 2015

ABSTRAK

MIRANTI RISNIAWATI. Hubungan Antara Gaya Belajar Siswa dengan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 30 Jakarta. Jakarta: Program Studi Pendidikan Fisika. Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, July 2015.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara gaya belajar dengan hasil belajar fisika siswa serta seberapa besar hubungan yang terjadi. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan teknik korelasi. Gaya belajar yang diukur dalam penelitian ini adalah gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik. Hasil belajar yang diukur adalah hasil belajar fisika siswa pada ranah kognitif kelas X SMA Negeri 30 Jakarta. Sampelnya adalah kelas X MIA SMA Negeri 30 Jakarta sebanyak tiga kelas. Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini digunakan analisis regresi, korelasi, uji signifikansi korelasi, serta koefisien determinasi. Data gaya belajar dan nilai rapor berdistribusi normal dan sampelnya homogen.

Hasil pengujian hipotesis: (1) Terdapat hubungan positif dan signifikan antara gaya belajar visual dengan nilai rapor semester 1 sebesar 0,411 dan persamaan regresinya adalah $\hat{Y}=72,18 +0,910X$, (2) Terdapat hubungan positif dan signifikan antara gaya belajar auditori dengan nilai rapor semester 1 sebesar 0,401 dan persamaan regresinya adalah $\hat{Y}=72,83 +0,894X$, (3) Terdapat hubungan positif dan signifikan antara gaya belajar kinestetik dengan nilai rapor semester 1 sebesar 0,489 dan persamaan regresinya adalah $\hat{Y}=67,75 +1,092X$, (4) Terdapat hubungan positif dan signifikan antara gaya belajar visual dengan nilai rapor semester 2 sebesar 0,434 dan persamaan regresinya adalah $\hat{Y}=67,75 +1,092X$ $\hat{Y}=74,11 +0,822X$, (5) Terdapat hubungan positif dan signifikan antara gaya belajar auditori dengan nilai rapor semester 2 sebesar 0,417 dan persamaan regresinya adalah $\hat{Y}=71,44 +1,016X$, (6) Terdapat hubungan positif dan signifikan antara gaya belajar kinestetik dengan nilai rapor semester 2 sebesar 0,467 dan persamaan regresinya adalah $\hat{Y}=75,33 +0,585X$.

Kata Kunci: Gaya Belajar Visual , Gaya Belajar Auditori, Gaya Belajar Kinestetik, Hasil Belajar

ABSTRACT

MIRANTI RISNIAWATI. Relationship Between Learning Styles of Student with Physics Student Learning Outcomes Class of X SMA Negeri 30 Jakarta. Jakarta: Physics Education Study Program. Physics Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Jakarta. July 2015.

This study aims to determine the relationship between learning style with a physics student learning outcomes as well as how much the relationship that occurs. This research uses descriptive method with correlation technique. Learning styles were measured in this study is a visual learning styles, learning styles auditory, and kinesthetic learning styles. Measurable learning outcomes are physics students' learning outcomes in the cognitive domain of class X SMA Negeri 30 Jakarta. The sample was class of X MIA SMA Negeri 30 Jakarta as many as three classes. To test the hypothesis in this study used regression analysis, correlation, correlation significance test, as well as the coefficient of determination. Learning style's data and raport is normal distribution and homogeneous sample.

Results of testing hypotheses: (1) There is a positive and significant correlation between the visual learning style with the first semester raport value amounted to 0,411 and the regression equation is $\hat{Y}=72,18 +0,910X$, (2) There is a positive and significant correlation between the auditory learning style with the first semester raport value amounted to 0,401 and the regression equation is $\hat{Y}=72,83 +0,894X$, (3) There is a positive and significant correlation between the kinesthetic learning style with the first semester raport value amounted to 0,489 and the regression equation is $\hat{Y}=67,75 +1,092X$, (4) There is a positive and significant correlation between the visual learning style with the second semester raport value amounted to 0,434 and the regression equation is $\hat{Y}=67,75 +1,092X$ $\hat{Y}=74,11 +0,822X$, (5) There is a positive and significant correlation between the auditory learning style with the second semester raport value amounted to 0,417 and the regression equation is $\hat{Y}=71,44 +1,016X$, (6) There is a positive and significant correlation between the kinesthetic learning style with the second semester raport value amounted to 0,467 and the regression equation is $\hat{Y}=75,33 +0.585X$.

Keywords: Visual Learning Style, Auditory Learning Style, Kinesthetic Learning Style, Learning Outcomes

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan nikmat sehat kepada penullis, sehingga Skripsi yang diberi judul **"Hubungan antara Gaya Belajar Siswa dengan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 30 Jakarta"** dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun sebagai upaya memenuhi tugas akhir untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan (S.Pd).

Berhasilnya penyusun menyelesaikan Skripsi ini bukan semata-mata atas usaha sendiri, melainkan juga berkat bantuan dari semua pihak. Dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Anggara Budi Susila, M.Si selaku Ketua Jurusan Fisika Universitas Negeri Jakarta
2. Bapak Hadi Nasbey, S.Pd, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Negeri Jakarta
3. Ibu Dr. Desnita, M.Si selaku Pembimbing Akademik
4. Ibu Dr. Betty Zelda Siahaan, M.M selaku Dosen Pembimbing I
5. Bapak Drs. Cecep E.Rustana, Ph.D selaku Dosen Pembimbing II
6. Semua dosen dan staf FMIPA

Dalam penyusunan Skripsi ini, penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu kritik dan saran penulis harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga penyusunan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Jakarta, Juli 2015

Miranti Risniawati

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah terimakasih Allah swt.atas segala nikmat yang Engkau berikan.

Dengan segala nikmat yang Engkau berikan, tiada alasan bagiku untuk tidak bersyukur setiap saat pada-Mu, Yaa Rabb ku.Alhamdulillah aku masih diberikan kesempatan untuk hidup sampai detik ini dan mampu membahagiakan kedua orangtuaku.Meskipun tak terhingga dosa yang aku buat.Izinkan hamba-Mu untuk menjadi orang yang lebih berguna dan senantiasa berusaha untuk menjadi manusia yang lebih baik.

Teruntuk kedua malaikatku yang telah merawat, memberikan kasih sayang secara lahir dan batin. Terima kasih kedua orangtuaku atas semuanya hingga aku bisa hidup dengan bahagia seperti ini.Aku sedang berusaha sekuat tenaga untuk meringankan beban kalian, mengangkat derajat kalian, dan membahagiakan kalian.Doa kalian yang menguatkanku dan membantuku selama ini. Tiada apapun yang bisa kulakukan untuk membalas jasa kalian, Mama dan Papa. Mungkin hanya Allah yang mampu membalas semua kasih sayang kalian. I love you always, forever, until the end of the world. Bertahanlah mama dan papa, sampai aku benar-benar sukses dan mampu membuat mama dan papa pergi ke Mekah. Mohon doa kalian sampai aku kembali mencium tanah nanti. Skripsi ini ku persembahkan terutama untuk kalian.

Kakak lelakiku tercinta yang paling aku banggakan, Mas Reisky.Randa Novian Kesuksesanmu faktor penting aku bisa seperti ini.Kau salah satu motivasi terbesar dalam hidupku.Mari berjuang bersama-sama untuk membahagiakan mama dan papa.Terimakasih atas semuanya Mas Reisky.

Guru-guru di SMA Negeri 30 Jakarta dan SMA Negeri 3 Depok.
Karena Bapak dan Ibu telah mau mengizinkan saya penelitian di
sana. Terimakasih Bapak dan Ibu.

Teman-teman terbaik sepanjang masa. Sahabat. Dewi, Raras, Nur,
Peni, Dwi, Renita, Efa, dan Ana. Tawa kalian selama empat tahun,
kebersamaan ini takkan kulupakan. Semangat dan nasihat yang kalian
berikan selama kuliah dan skripsi yang membuatku menjadi pribadi
yang lebih baik lagi. Terimakasih banyak sahabat. You're always be
my friends. Terimakasih.

Seluruh teman PFNR 2011. Kerjasama, persaingan, tawa canda,
tangisan, kekompakan. Kenangan ini akan selalu ku simpan dan ku
ceritakan kepada anak cucuku nanti. Terimakasih teman seperjuangan
empat tahun.

Semua teman dari SD, SMP, dan SMA yang telah membuat saya
semakin semangat berjuang melihat kesuksesan kalian.

Kepada mereka yang telah mewarnai hidup saya dan memberikan
pelajaran yang berharga selama saya kuliah. Terimakasih.

Dan berbagai pihak yang telah mendukung kesuksesan skripsi saya
ini. Terimakasih. Semoga Allah membalas jasa kalian.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR DIAGRAM	xvi
DAFTAR GRAFIK.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5

BAB II LANDASAN TEORITIS, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS	7
A. Landasan Teoritis	7
1. Hasil Belajar	7
a. Pengertian Belajar	7
b. Pengertian Hasil Belajar	9
c. Hasil Belajar Ranah Kognitif	11
d. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	19
2. Gaya Belajar	22
3. Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditori, dan Gaya Belajar Kinestetik	25
B. Penelitian yang Relevan	42
C. Kerangka Berpikir	45
D. Hipotesis Penelitian	46
BAB III METODE PENELITIAN	47
A. Tujuan Operasional Penelitian	47
B. Tempat dan Waktu Penelitian	47
C. Metode dan Desain Penelitian	50
D. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	51
1. Populasi	51
2. Sampel	51
E. Variabel Penelitian	52

F. Teknik Pengumpulan Data.....	53
G. Instrumen Penelitian.....	54
1. Angket/Kuesioner	54
2. Dokumen Data Primer.....	59
3. Uji Validitas	59
4. Uji Reliabilitas	61
5. Hasil Uji Coba Instrumen Gaya Belajar.....	63
H. Uji Prasyarat Analisis.....	64
1. Uji Normalitas	64
2. Uji Homogenitas	65
I. Teknik Analisis Data.....	66
1. Mencari Persamaan Regresi Tunggal.....	66
2. Mencari Koefisien Korelasi	68
3. Uji Signifikansi Korelasi.....	70
4. Mencari Koefisien Determinasi	71
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	72
A. Hasil Data.....	72
1. Hasil Data Gaya Belajar Siswa	72
a. Hasil Data Gaya Belajar Visual Siswa.....	72
b. Hasil Data Gaya Belajar Auditori Siswa.....	74
c. Hasil Data Gaya Belajar Kinestetik Siswa.....	75

2. Hasil Data Hasil Belajar Siswa	77
a. Hasil Data Nilai Rapor Semester 1 Kelas X MIA 1.....	77
b. Hasil Data Nilai Rapor Semester 1 Kelas X MIA 2.....	78
c. Hasil Data Nilai Rapor Semester 1 Kelas X MIA 3.....	80
d. Hasil Data Nilai Rapor Semester 2 Kelas X MIA 1.....	81
e. Hasil Data Nilai Rapor Semester 2 Kelas X MIA 2.....	83
f. Hasil Data Nilai Rapor Semester 2 Kelas X MIA 3.....	84
3. Uji Prasyarat Analisis.....	86
a. Uji Normalitas Gaya Belajar	86
b. Uji Homogenitas Gaya Belajar	88
c. Uji Normalitas Hasil Belajar Nilai Rapor	89
d. Uji Homogenitas Hasil Belajar Nilai Rapor.....	92
4. Uji Hipotesis	96
a. Hubungan antara Gaya Belajar Visual Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 Kelas X MIA.....	96
b. Hubungan antara Gaya Belajar Auditori Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 Kelas X MIA.....	98
c. Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 Kelas X MIA.....	99
d. Hubungan antara Gaya Belajar Visual Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 2 Kelas X MIA	101
e. Hubungan antara Gaya Belajar Auditori Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 2 Kelas X MIA	103

f. Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 2 Kelas X MIA.....	105
g. Hubungan antara Gaya Belajar Visual Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 dan Semester 2 Kelas X MIA.....	107
h. Hubungan antara Gaya Belajar Auditori Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 dan Semester 2 Kelas X MIA	108
i. Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 dan Semester 2 Kelas X MIA	109
j. Hubungan antara Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditori, dan Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 Kelas X MIA	110
k. Hubungan antara Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditori, dan Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 2 Fisika Kelas X MIA	111
B. Pembahasan.....	112
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	115
A. Kesimpulan	115
B. Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA	116
LAMPIRAN.....	121

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Daftar Ciri-ciri Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditori, dan Gaya Belajar Kinestetik	32
Tabel 3.1	Jadwal Penelitian.....	48
Tabel 3.2	Kisi-kisi Instrumen Gaya Belajar.....	55
Tabel 3.3	Derajat Reliabilitas.....	63
Tabel 3.4	Interpretasi Koefisien Korelasi	69
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Skor Hasil Gaya Belajar Visual Siswa	73
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Skor Hasil Gaya Belajar Auditori Siswa	74
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Skor Hasil Gaya Belajar Kinestetik Siswa ...	76
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Nilai Rapor Semester 1 Kelas X MIA 1	77
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi Nilai Rapor Semester 1 Kelas X MIA 2	79
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Nilai Rapor Semester 1 Kelas X MIA 3	80
Tabel 4.7	Distribusi Frekuensi Nilai Rapor Semester 2 Kelas X MIA 1	82
Tabel 4.8	Distribusi Frekuensi Nilai Rapor Semester 2 Kelas X MIA 2	83
Tabel 4.9	Distribusi Frekuensi Nilai Rapor Semester 2 Kelas X MIA 3	85
Tabel 4.10	Hasil Uji Normalitas Hasil Data Gaya Belajar Visual	87
Tabel 4.11	Hasil Uji Normalitas Hasil Data Gaya Belajar Auditori.....	87
Tabel 4.12	Hasil Uji Normalitas Hasil Data Gaya Belajar Kinestetik.....	87
Tabel 4.13	Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditori, dan Gaya Belajar Kinestetik	89

Tabel 4.14	Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Nilai Rapor Semester 1 Siswa Kelas X MIA 1	90
Tabel 4.15	Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Nilai Rapor Semester 1 Siswa Kelas X MIA 2	90
Tabel 4.16	Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Nilai Rapor Semester 1 Siswa Kelas X MIA 3	90
Tabel 4.17	Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Nilai Rapor Semester 2 Siswa Kelas X MIA 1	91
Tabel 4.18	Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Nilai Rapor Semester 2 Siswa Kelas X MIA 2	91
Tabel 4.19	Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Nilai Rapor Semester 2 Siswa Kelas X MIA 3	92
Tabel 4.20	Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Hasil Belajar Nilai Rapor Semester 1 Kelas X MIA 1, X MIA 2, dan X MIA 3	93
Tabel 4.21	Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Hasil Belajar Nilai Rapor Semester 2 Kelas X MIA 1, X MIA 2, dan X MIA 3	93
Tabel 4.22	Tabel Analisis Hubungan Gaya Belajar dengan Nilai Rapor Semester 1	94
Tabel 4.23	Tabel Analisis Hubungan Gaya Belajar dengan Nilai Rapor Semester 2	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagan Kerangka Berpikir.....	45
Gambar 3.1	Bagan Alur Kegiatan Penelitian.....	49
Gambar 3.2	Bagan Desain Penelitian	50

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1	Diagram Batang Skor Gaya Belajar Visual Siswa.....	73
Diagram 4.2	Diagram Batang Skor Gaya Belajar Auditori Siswa.....	75
Diagram 4.3	Diagram Batang Skor Gaya Belajar Kinestetik Siswa.....	76
Diagram 4.4	Diagram Batang Nilai Rapor Semester 1 Kelas X MIA 1	78
Diagram 4.5	Diagram Batang Nilai Rapor Semester 1 Kelas X MIA 2	80
Diagram 4.6	Diagram Batang Nilai Rapor Semester 1 Kelas X MIA 3	81
Diagram 4.7	Diagram Batang Nilai Rapor Semester 2 Kelas X MIA 1	83
Diagram 4.8	Diagram Batang Nilai Rapor Semester 2 Kelas X MIA 2	84
Diagram 4.9	Diagram Batang Nilai Rapor Semester 2 Kelas X MIA 3	86

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1	Hubungan antara Gaya Belajar Visual Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 Kelas X MIA	97
Grafik 4.2	Hubungan antara Gaya Belajar Auditori Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 Kelas X MIA	99
Grafik 4.3	Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 Kelas X MIA	101
Grafik 4.4	Hubungan antara Gaya Belajar Visual Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 2 Kelas X MIA	103
Grafik 4.5	Hubungan antara Gaya Belajar Auditori Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 2 Kelas X MIA	105
Grafik 4.6	Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 2 Kelas X MIA	106
Grafik 4.7	Hubungan antara Gaya Belajar Visual Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 dan Semester 2 Kelas X MIA	107
Grafik 4.8	Hubungan antara Gaya Belajar Auditori Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 dan Semester 2 Kelas X MIA	108
Grafik 4.9	Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 dan Semester 2 Kelas X MIA	109
Grafik 4.10	Hubungan antara Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditori, dan Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 Kelas X MIA	110

Grafik 4.11	Hubungan antara Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditori, dan Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 2 Kelas X MIA	111
--------------------	--	-----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kisi-kisi Instrumen Gaya Belajar Validasi	121
Lampiran 2	Angket Gaya Belajar Validasi.....	125
Lampiran3	Kisi-kisi Instrumen Gaya Belajar Akhir	130
Lampiran 4	Angket Penelitian Gaya Belajar Akhir.....	133
Lampiran 5	Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Gaya Belajar	137
Lampiran 6	Tabel Data Gaya Belajar	142
Lampiran 7	Daftar Nilai Rapor Semester 1 dan Semester 2 Kelas X MIA	143
Lampiran 8	Uji Normalitas dan Homogenitas Gaya Belajar.....	144
Lampiran 9	Uji Normalitas dan Homogenitas Hasil Belajar Nilai Rapor.....	153
Lampiran 10	Uji Hipotesis	173
Lampiran 11	Surat Izin Validasi.....	199
Lampiran 12	Surat Keterangan Validasi SMA Negeri 3 Depok	200
Lampiran 13	Surat Izin Penelitian	201
Lampiran 14	Surat Keterangan Penelitian SMA Negeri 30 Jakarta.....	202
Lampiran 15	Tabel r Product Moment	203
Lampiran 16	Tabel Chi Kuadrat	204
Lampiran 17	Tabel t.....	205
Lampiran 18	Dokumentasi Penelitian	206
Lampiran 19	Surat Pernyataan Keaslian Skripsi.....	212
Lampiran 20	Daftar Riwayat Hidup	213

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Fisika merupakan salah satu cabang ilmu sains yang membahas tentang fenomena alam dan kehidupan sehari-hari. Fisika banyak membahas mengenai berbagai proses terbentuknya sesuatu dalam kehidupan. Dengan mengetahui bagaimana suatu proses dapat terjadi, maka diharapkan akan timbul kesadaran pada diri anak Indonesia untuk selalu menjaga kelestarian alam. Kemudian hadirilah para penerus bangsa yang tidak hanya cerdas tetapi juga bijaksana dalam memanfaatkan kekayaan alam Indonesia. Oleh karena itu, mata pelajaran Fisika sangatlah penting bagi anak Indonesia dan anak Indonesia pun sebaiknya menyukai mata pelajaran Fisika.

Berdasarkan survey mengenai *Performance In Mathematics, Reading And Science* yang dilakukan oleh *The Programme for International Student Assessment (PISA)*, Indonesia mendapatkan skor rata-rata di bidang sains adalah 382. Di mana skor tersebut masih di bawah skor rata-rata yang ditetapkan PISA yaitu 501. Sementara itu, Indonesia mendapat peringkat ke-64 dari 65 negara. Hal ini menunjukkan bahwa sains di Indonesia masih kurang dibandingkan negara lainnya, di mana Fisika merupakan salah satu cabang ilmu sains.

Sebagai salah satu pelajaran wajib di Sekolah Menengah Atas (SMA) untuk jurusan IPA, banyak pihak yang mengharapakan hasil belajar Fisika yang memuaskan. Namun sayang hasil belajar Fisika masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan dari masih banyaknya siswa yang mendapat nilai hasil belajar Fisika di bawah KKM di sekolah tempat penelitian. Dimana hasil belajar tersebut dilihat dari hasil nilai UTS dan UAS. Hasil belajar Fisika pada bab sebelumnya juga kurang memuaskan.

Fisika seharusnya merupakan salah satu pelajaran yang menyenangkan bagi para siswa. Tetapi pada kenyataannya, Fisika merupakan salah satu pelajaran yang membosankan dan menakutkan bagi para siswa SMA. Hal ini terbukti dari hasil wawancara yang dilakukan kepada 30 responden. Sebanyak 66,67 % siswa mengatakan Fisika merupakan pelajaran yang membosankan dan ditakuti, 10% orang lainnya mengatakan biasa saja, dan 23,33% orang mengatakan menarik tetapi sulit dimengerti. Berdasarkan wawancara tersebut, 40% mengatakan bahwa cara mengajar guru seringkali tidak sesuai dengan keinginan siswa. Sedangkan siswa seringkali sulit mengatakan bahwa mereka kurang paham bila menggunakan berbagai macam metode.

Demi meningkatkan hasil belajar siswa, guru menggunakan berbagai macam cara dan metode pembelajaran. Padahal hasil belajar siswa tidak hanya ditentukan oleh faktor dari luar siswa saja tetapi juga dari dalam diri siswa. Faktor dari luar siswa contohnya adalah guru, sekolah, orangtua, dan lingkungan. Faktor yang ada dalam diri siswa contohnya motivasi, minat, gaya belajar, kecerdasan emosional.

Dalam Permendikbud No.65 Tahun 2013, hal paling utama yang harus guru perhatikan ketika menyusun RPP adalah faktor perbedaan individual peserta didik dimana salah satunya adalah gaya belajar. Siswa di sekolah tempat penelitian mengatakan bahwa mereka belum mengetahui gaya belajar sendiri begitu pun dengan guru mata pelajaran Fisika.

Hal ini berarti bahwa ketika guru menyusun RPP, guru tidak memperhatikan gaya belajar siswa. Sehingga metode yang guru gunakan pun tidak mempertimbangkan gaya belajar siswa dan wajar saja jika nilai Fisika siswa masih kurang jika dibandingkan dengan nilai mata pelajaran lainnya. Apabila siswa sudah mengetahui tentang gaya belajar mereka dan hubungan gaya belajar dengan hasil belajarnya, tentunya siswa akan lebih mudah menyerap informasi dalam pembelajaran dan lebih giat dalam belajar dengan

gaya belajar mereka yang lebih dominan sehingga hasil belajarnya juga lebih baik. Dan guru pun pastinya dapat mengetahui gaya mengajar yang sesuai dengan keragaman gaya belajar anak didiknya. Gaya belajar secara umum berdasarkan pada preferensi sensori. Gaya belajar preferensi sensori dibagi menjadi gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik.

Berdasarkan penelitian tesis yang dilakukan oleh Sutarno pada tahun 2013 mengenai Analisis Karakteristik Individu dan Gaya Belajar Serta Hubungannya Dengan Prestasi Belajar Fisika Siswa di SMA Negeri 5 Bengkulu Tahun Ajaran 2012/2013, didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara gaya belajar visual dengan prestasi belajar fisika sebesar 0,427, terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara gaya belajar auditori dengan prestasi belajar fisika sebesar 0,429, terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara gaya belajar kinestetik dengan prestasi belajar fisika sebesar 0,665. Penelitian gaya belajar juga dilakukan oleh Abdul Halim dan didapatkan hasil terdapat pengaruh antara gaya belajar dengan hasil belajar Fisika siswa dimana $F_h > F_t$ ($5,91 > 3,13$) pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$. Penelitian yang dilakukan oleh Herekno Anen Siswati, Widha Sunarno, dan Suparmi juga menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara gaya belajar visual dan kinestetik terhadap prestasi belajar Fisika.

Berdasarkan uraian di atas peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian apakah terdapat hubungan Gaya Belajar Siswa dengan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 30 Jakarta.

B. Identifikasi Masalah

Dari uraian di atas, permasalahan yang dapat dikaji adalah :

1. Mengapa hasil belajar Fisika siswa masih rendah?
2. Apakah faktor dari luar diri siswa mempengaruhi hasil belajar Fisika siswa?
3. Apakah faktor dari dalam diri siswa mempengaruhi hasil belajar Fisika siswa?
4. Apakah gaya belajar siswa mempengaruhi hasil belajar Fisika ?
5. Bagaimana gaya belajar siswa ? Berapa orang yang mempunyai gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik ?
6. Apakah terdapat hubungan antara gaya belajar visual dengan hasil belajar ? Seberapa besar hubungan yang terjadi ?
7. Apakah terdapat hubungan antara gaya belajar auditori dengan hasil belajar ? Seberapa besar hubungan yang terjadi ?
8. Apakah terdapat hubungan antara gaya belajar kinestetik dengan hasil belajar ? Seberapa besar hubungan yang terjadi ?

C. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada hubungan antara gaya belajar siswa dengan hasil belajar Fisika siswa kelas X MIA SMA Negeri 30 Jakarta. Hasil belajar yang diukur adalah ranah kognitif peserta didik. Gaya belajar yang akan diukur adalah gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi, dan batasan masalah di atas, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat hubungan antara gaya belajar visual siswa dengan hasil belajar Fisika ranah kognitif siswa kelas X MIA SMA Negeri 30 Jakarta?
2. Apakah terdapat hubungan antara gaya belajar auditori siswa dengan hasil belajar Fisika ranah kognitif siswa kelas X MIA SMA Negeri 30 Jakarta?
3. Apakah terdapat hubungan antara gaya belajar kinestetik siswa dengan hasil belajar Fisika ranah kognitif siswa kelas X MIA SMA Negeri 30 Jakarta?

E. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui hubungan antara gaya belajar visual siswa dengan hasil belajar fisika ranah kognitif siswa kelas X MIA SMAN 30 Jakarta
2. Mengetahui hubungan antara gaya belajar auditori siswa dengan hasil belajar fisika ranah kognitif siswa kelas X MIA SMAN 30 Jakarta
3. Mengetahui hubungan antara gaya belajar kinestetik siswa dengan hasil belajar fisika ranah kognitif siswa kelas X MIA SMAN 30 Jakarta

F. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, sebagai skripsi untuk mendapatkan gelar Strata Satu (S1), sebagai bekal menjadi pendidik di masa mendatang, serta menambah pengetahuan dan pengalaman
2. Bagi sekolah, dapat dijadikan sebagai rujukan laporan kepada orangtua siswa tentang gaya belajar siswa dan sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi guru, diharapkan dapat memberikan perlakuan tertentu kepada siswa dengan gaya belajar tertentu , serta sebagai bahan pertimbangan dalam

menentukan metode dan media pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar siswa.

4. Bagi siswa, dapat membantu belajar Fisika dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajarnya, serta mengetahui hubungan gaya belajar yang mereka miliki dengan hasil belajar yang didapat.

BAB II

LANDASAN TEORITIS, KERANGKA BERPIKIR, PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Landasan Teoritis

1. Hasil Belajar

a. Pengertian Belajar

Sebelum masuk ke pengertian hasil belajar, akan dikemukakan terlebih dahulu pengertian belajar. M.Ngalim (2013: 84) mengemukakan definisi landasan penguraian mengenai apa yang dimaksud dengan belajar dari beberapa ahli

- 1) *Hilgard dan Bower*, dalam buku *Theories of Learning* (1975) mengemukakan, “Belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi itu, di mana perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelaskan atau dasar kecenderungan respon pembawaan, kematangan, atau keadaan-keadaan sesaat seseorang (misalnya) kelelahan, pengaruh obat, dan sebagainya).”
- 2) *Gagne*, dalam buku *The Conditions of Learning* (1977) menyatakan bahwa : “ Belajar terjadi apabila suatu situasi stimulus bersamaan dengan isi ingatan mempengaruhi siswa sedemikian rupa sehingga perbuatannya berubah dari waktu sebelum ia mengalami situasi itu ke waktu sesudah ia mengalami situasi tadi.”
- 3) *Morgan*, dalam buku *Introduction to Psychology* (1978) mengemukakan : “Belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman.”

- 4) *Witherington*, dalam buku *Educational Psychology* mengemukakan :
 “Belajar adalah suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru daripada reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepandaian, atau suatu pengertian.

Muhibbin (2006: 90) mengemukakan arti belajar menurut beberapa ahli

- 1) Skinner, seperti yang dikutip Barlow (1985) dalam bukunya *Educational Psychology : The Teaching-Learning Process*, berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif.
- 2) Chaplin dalam *Dictionary of Psychology* membatasi belajar dengan dua macam rumusan. Rumusan pertama berbunyi belajar adalah perolehan perubahan tingkah laku yang relatif menetap sebagai akibat latihan dan pengalaman. Rumusan keduanya belajar ialah proses memperoleh respons-respons sebagai akibat adanya latihan khusus.
- 3) Hintzman dalam bukunya *The Psychology of Learning and Memory* berpendapat bahwa belajar adalah suatu perubahan yang terjadi dalam diri organisme disebabkan oleh pengalaman yang dapat mempengaruhi tingkah laku organism tersebut.
- 4) Witting dalam bukunya *Psychology of Learning* mendefinisikan belajar sebagai perubahan yang relatif menetap yang terjadi dalam segala macam/keseluruhan tingkah laku suatu organisme sebagai hasil pengalaman.

Suyono & Hariyanto (2011: 165) mendefinisikan bahwa belajar adalah suatu pembelajaran untuk mengembangkan seluruh kepribadiannya, baik fisik maupun psikis.

Sedangkan Slameto (2003: 2) menyatakan, belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri

dalam interaksinya dengan lingkungannya. Menurut Oemar (2013: 27), belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman.

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku yang relatif tetap akibat dari pengalaman dan latihan.

b. Pengertian Hasil Belajar

Dengan berakhirnya suatu proses belajar, maka siswa memperoleh suatu hasil belajar. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar berakhirnya penggal dan puncak proses belajar. Hasil belajar untuk sebagian adalah berkat tindak guru, suatu pencapaian tujuan pengajaran (Dimiyati & Mudjiono, 2013: 4).

Asep & Abdul Haris (2013: 14 - 15), mengemukakan beberapa pengertian hasil belajar

- 1) Menurut Abdurrahman (1999), hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.
- 2) Juliah (2004) berpendapat bahwa hasil belajar adalah segala sesuatu yang menjadi milik siswa sebagai akibat dari kegiatan belajar yang dilakukannya.

Nana Sujana (2008: 22) mengemukakan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar atau achievement merupakan “realisasi atau pemekaran dari suatu kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang”.

Horward Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, di antaranya:

- 1) Keterampilan dan kebiasaan
- 2) pengetahuan dan pengertian
- 3) Sikap dan cita-cita.

Pendapat dari Horward Kingsley ini menunjukkan bahwa hasil belajar adalah hasil perubahan dari semua proses belajar. Hasil belajar ini akan melekat terus pada diri peserta didik karena sudah menjadi bagian dalam kehidupan peserta didik tersebut. Hasil belajar dapat disintesis dan merupakan:

- 1) Pengamalan ilmu yang telah diperoleh demi kemaslahatan diri dan sesamanya, dan mendapatkan kebahagiaan duniawi dan ukhrowi.
- 2) Perubahan mental dan tingkah laku pada individu.
- 3) Suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang.
- 4) Hasil belajar akan tersimpan dalam jangka waktu lama atau bahkan tidak akan hilang selama-lamanya karena hasil belajar turut serta dalam membentuk pribadi individu yang selalu ingin mencapai hasil yang lebih baik lagi sehingga akan merubah cara berpikir serta menghasilkan perilaku kerja yang lebih baik.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang siswa dapatkan setelah belajar.

c. Hasil Belajar Ranah Kognitif

Taksonomi Bloom ranah kognitif yang telah direvisi Anderson dan Krathwohl (2001: 66-88) yakni: mengingat (*remember*), memahami/mengerti (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*).

1) Mengingat (*Remember*)

Mengingat merupakan usaha mendapatkan kembali pengetahuan dari memori atau ingatan yang telah lampau, baik yang baru saja didapatkan maupun yang sudah lama didapatkan. Mengingat merupakan dimensi yang berperan penting dalam proses pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*) dan pemecahan masalah (*problem solving*). Kemampuan ini dimanfaatkan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang jauh lebih kompleks. Mengingat meliputi mengenali (*recognition*) dan memanggil kembali (*recalling*). Mengenali berkaitan dengan mengetahui pengetahuan masa lampau yang berkaitan dengan hal-hal yang konkret, misalnya tanggal lahir, alamat rumah, dan usia, sedangkan memanggil kembali (*recalling*) adalah proses kognitif yang membutuhkan pengetahuan masa lampau secara cepat dan tepat.

2) Memahami/mengerti (*Understand*)

Memahami/mengerti berkaitan dengan membangun sebuah pengertian dari berbagai sumber seperti pesan, bacaan dan komunikasi. Memahami/mengerti berkaitan dengan aktivitas mengklasifikasikan (*classification*) dan membandingkan (*comparing*). Mengklasifikasikan akan muncul ketika seorang siswa berusaha mengenali pengetahuan yang merupakan anggota dari kategori pengetahuan tertentu. Mengklasifikasikan berawal dari suatu contoh atau informasi yang spesifik kemudian ditemukan konsep dan prinsip umumnya.

Membandingkan merujuk pada identifikasi persamaan dan perbedaan dari dua atau lebih obyek, kejadian, ide, permasalahan, atau situasi. Membandingkan berkaitan dengan proses kognitif menemukan satu persatu ciri-ciri dari obyek yang diperbandingkan.

3) Menerapkan (*Apply*)

Menerapkan menunjuk pada proses kognitif memanfaatkan atau mempergunakan suatu prosedur untuk melaksanakan percobaan atau menyelesaikan permasalahan. Menerapkan berkaitan dengan dimensi pengetahuan prosedural (*procedural knowledge*). Menerapkan meliputi kegiatan menjalankan prosedur (*executing*) dan mengimplementasikan (*implementing*).

Menjalankan prosedur merupakan proses kognitif siswa dalam menyelesaikan masalah dan melaksanakan percobaan di mana siswa sudah mengetahui informasi tersebut dan mampu menetapkan dengan pasti prosedur apa saja yang harus dilakukan. Jika siswa tidak mengetahui prosedur yang harus dilaksanakan dalam menyelesaikan permasalahan maka siswa diperbolehkan melakukan modifikasi dari prosedur baku yang sudah ditetapkan.

Mengimplementasikan muncul apabila siswa memilih dan menggunakan prosedur untuk hal-hal yang belum diketahui atau masih asing. Karena siswa masih merasa asing dengan hal ini maka siswa perlu mengenali dan memahami permasalahan terlebih dahulu kemudian baru menetapkan prosedur yang tepat untuk menyelesaikan masalah. Mengimplementasikan berkaitan erat dengan dimensi proses kognitif yang lain yaitu mengerti dan menciptakan.

Menerapkan merupakan proses yang kontinu, dimulai dari siswa menyelesaikan suatu permasalahan menggunakan prosedur baku/standar yang sudah diketahui. Kegiatan ini berjalan teratur sehingga siswa benar-benar mampu melaksanakan prosedur ini dengan mudah, kemudian berlanjut pada munculnya permasalahan-permasalahan baru yang asing bagi siswa, sehingga siswa dituntut

untuk mengenal dengan baik permasalahan tersebut dan memilih prosedur yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan.

4) Menganalisis (*Analyze*)

Menganalisis merupakan memecahkan suatu permasalahan dengan memisahkan tiap-tiap bagian dari permasalahan dan mencari keterkaitan dari tiap-tiap bagian tersebut dan mencari tahu bagaimana keterkaitan tersebut dapat menimbulkan permasalahan. Kemampuan menganalisis merupakan jenis kemampuan yang banyak dituntut dari kegiatan pembelajaran di sekolah-sekolah. Berbagai mata pelajaran menuntut siswa memiliki kemampuan menganalisis dengan baik. Tuntutan terhadap siswa untuk memiliki kemampuan menganalisis sering kali cenderung lebih penting daripada dimensi proses kognitif yang lain seperti mengevaluasi dan menciptakan. Kegiatan pembelajaran sebagian besar mengarahkan siswa untuk mampu membedakan fakta dan pendapat, menghasilkan kesimpulan dari suatu informasi pendukung.

Menganalisis berkaitan dengan proses kognitif memberi atribut (*attributeing*) dan mengorganisasikan (*organizing*). Memberi atribut akan muncul apabila siswa menemukan permasalahan dan kemudian memerlukan kegiatan membangun ulang hal yang menjadi permasalahan. Kegiatan mengarahkan siswa pada informasi-informasi asal mula dan alasan suatu hal ditemukan dan diciptakan. Mengorganisasikan menunjukkan identifikasi unsur-unsur hasil komunikasi atau situasi dan mencoba mengenali bagaimana unsur-unsur ini dapat menghasilkan hubungan yang baik. Mengorganisasikan memungkinkan siswa membangun hubungan yang sistematis dan koheren dari potongan-potongan informasi yang diberikan. Hal pertama yang harus dilakukan oleh siswa adalah mengidentifikasi unsur yang paling penting dan relevan dengan permasalahan, kemudian melanjutkan dengan membangun hubungan yang sesuai dari informasi yang telah diberikan.

5) Mengevaluasi (*Evaluate*)

Evaluasi berkaitan dengan proses kognitif memberikan penilaian berdasarkan kriteria dan standar yang sudah ada. Kriteria yang biasanya digunakan adalah kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi. Kriteria atau standar ini dapat pula ditentukan sendiri oleh siswa. Standar ini dapat berupa kuantitatif maupun kualitatif serta dapat ditentukan sendiri oleh siswa. Perlu diketahui bahwa tidak semua kegiatan penilaian merupakan dimensi mengevaluasi, namun hampir semua dimensi proses kognitif memerlukan penilaian. Perbedaan antara penilaian yang dilakukan siswa dengan penilaian yang merupakan evaluasi adalah pada standar dan kriteria yang dibuat oleh siswa. Jika standar atau kriteria yang dibuat mengarah pada keefektifan hasil yang didapatkan dibandingkan dengan perencanaan dan keefektifan prosedur yang digunakan maka apa yang dilakukan siswa merupakan kegiatan evaluasi.

Evaluasi meliputi mengecek (*checking*) dan mengkritisi (*critiquing*). Mengecek mengarah pada kegiatan pengujian hal-hal yang tidak konsisten atau kegagalan dari suatu operasi atau produk. Jika dikaitkan dengan proses berpikir merencanakan dan mengimplementasikan maka mengecek akan mengarah pada penetapan sejauh mana suatu rencana berjalan dengan baik. Mengkritisi mengarah pada penilaian suatu produk atau operasi berdasarkan pada kriteria dan standar eksternal. Mengkritisi berkaitan erat dengan berpikir kritis. Siswa melakukan penilaian dengan melihat sisi negatif dan positif dari suatu hal, kemudian melakukan penilaian menggunakan standar isi.

6) Menciptakan (*Create*)

Menciptakan mengarah pada proses kognitif meletakkan unsur-unsur secara bersama-sama untuk membentuk kesatuan yang koheren dan mengarahkan siswa untuk menghasilkan suatu produk baru dengan mengorganisasikan beberapa unsur menjadi bentuk atau pola yang berbeda dari sebelumnya. Menciptakan sangat berkaitan erat dengan pengalaman belajar siswa pada pertemuan sebelumnya. Meskipun menciptakan mengarah pada proses berpikir kreatif, namun tidak secara total berpengaruh pada kemampuan siswa untuk menciptakan. Menciptakan di sini mengarahkan siswa untuk dapat melaksanakan dan menghasilkan karya yang dapat dibuat oleh semua siswa. Perbedaan menciptakan ini dengan dimensi berpikir kognitif lainnya adalah pada dimensi yang lain seperti mengerti, menerapkan, dan menganalisis siswa bekerja dengan informasi yang sudah dikenal sebelumnya, sedangkan pada menciptakan siswa bekerja dan menghasilkan sesuatu yang baru.

Menciptakan meliputi menggeneralisasikan (*generating*) dan memproduksi (*producing*). Menggeneralisasikan merupakan kegiatan merepresentasikan permasalahan dan penemuan alternatif hipotesis yang diperlukan. Menggeneralisasikan ini berkaitan dengan berpikir divergen yang merupakan inti dari berpikir kreatif. Memproduksi mengarah pada perencanaan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Memproduksi berkaitan erat dengan dimensi pengetahuan yang lain yaitu pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan metakognisi.

Revisi untuk hasil belajar hanya dilakukan pada ranah kognitif (Retno Utari & Widyaiswara Madya, Pusdiklat KNPk). Revisi tersebut meliputi:

- 1) Perubahan kata kunci dari kata benda menjadi kata kerja untuk setiap level taksonomi
- 2) Perubahan hampir terjadi pada semua level hierarkis, namun urutan level masih sama yaitu urutan terendah hingga tertinggi. Perubahan mendasar terletak pada level 5 dan 6. Perubahan-perubahan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:
 - Pada level 1, knowledge diubah menjadi remembering (mengingat).
 - Pada level 2, comprehension dipertegas menjadi understanding (memahami).
 - Pada level 3, application diubah menjadi applying (menerapkan).
 - Pada level 4, analysis diubah menjadi analyzing (menganalisis).
 - Pada level 5, synthesis dinaikkan levelnya menjadi level 6 tetapi menjadi creating (mencipta).
 - Pada level 6, evaluation turun posisinya menjadi level 5, dengan sebutan evaluation (mengevaluasi).

Jadi, Taksonomi Bloom baru versi Krathwohl pada ranah kognitif terdiri dari enam level: remembering (mengingat), understanding (memahami), applying (menerapkan), analyzing (menganalisis), evaluating (mengevaluasi), dan creating (mencipta). Revisi Krathwohl ini sering digunakan dalam merumuskan tujuan belajar yang sering dikenal dengan istilah C1 sampai dengan C6.

Sama dengan sebelum revisi, tiga level pertama (terbawah) merupakan Lowe Order Thinking Skill, sedangkan tiga level berikutnya Higher Order Thinking Skill. Jadi, dalam menginterpretasikan piramida di atas, secara logika adalah sebagai berikut:

- Sebelum kita memahami sebuah konsep, maka kita harus mengingatnya terlebih dahulu
- Sebelum kita menerapkan maka kita harus memahaminya terlebih dahulu
- Sebelum kita menganalisa maka kita harus menerapkannya dulu
- Sebelum kita mengevaluasi maka kita harus menganalisa dulu
- Sebelum kita berkreasi atau menciptakan sesuatu, maka kita harus mengingat, memahami,, mengaplikasikan, menganalisis, dan mengevaluasi.

Dalam kaitannya dengan tugas pengajar dalam menyusun kurikulum, pemilihan kata kunci yang tepat memegang peranan penting dalam menjelaskan tujuan program, kompetensi dasar, dan indikator pencapaian agar konsep materi tersampaikan secara efektif. Kata kerja kunci tersebut merupakan acuan bagi instruktur dalam menentukan kedalaman penyampaian materi, apak cukup memahami saja, mendemonstrasikan, menilai, dan sebagainya.

Berikut ini adalah penjelasan dan pilihan kata kerja kunci dari ranah kognitif yang telah direvisi.

1) Mengingat

Kemampuan menyebutkan kembali informasi/pengetahuan yang tersimpan dalam ingatan. Contoh; menyebutkan arti taksonomi.

Kata kunci: mendefinisikan, menyusun daftar, menjelaskan, mengingat, mengenali, menemukan kembali, menyatakan, mengulang, mengurutksn, menamai, menempatkan, menyebutkan.

2) Memahami

Kemampuan memahami instruksi dan menegaskan pengertian/makna ide atau konsep yang telah diajarkan baik dalam bentuk lisan, tertulis, maupun grafik/diagram.

Contoh: merangkum matri yang telah diajarkan dengan kata-kata sendiri

Kata kunci: menerangkan, menjelaskan, menterjemahkan, menguraikan, mengartikan, menyatakan kembali, menafsirkan, menginterpretasikan, mendiskusikan, menyeleksi, mendeteksi, melaporkan, menduga, mengelompokkan, memberi contoh, menganalogikan, mengubah, memperkirakan.

3) Menerapkan

Kemampuan melakukan sesuatu dan mengaplikasikan konsep dalam situasi tertentu.

Contoh: melakukan proses pembayaran gaji dengan sistem berlaku.

Kata kunci: memilih, menerapkan, melaksanakan, mengubah, menggunakan, mendemonstrasikan, memodifikasi, menginterpretasikan, menunjukkan, membuktikan, menggambarkan, mengoperasikan, menjalankan, memprogramkan, mempraktekkan, memulai.

4) Menganalisis

Kemampuan memisahkan konsep ke dalam beberapa komponen dan menghubungkan satu sama lain untuk memperoleh pemahaman atas konsep tersebut secara utuh.

Contoh: menganalisis penyebab meningkatnya harga pokok penjualan dalam laporan keuangan dengan memisahkan komponen-komponennya.

Kata kunci: mengkaji ulang, membedakan, membandingkan, mengkontrasikan, memisahkan, menghubungkan, menunjukkan hubungan antara variabel, memecah menjadi beberapa bagian, menyisihkan, menduga, mempertimbangkan, mempertentangkan,

menata ulang, mencirikan, mengubah struktur, melakukan pengetesan, mengintegrasikan, mengorganisir, mengkerangkakan.

5) Mengevaluasi/menilai

Kemampuan menetapkan derajat sesuatu berdasarkan norma, kriteria, atau patokan tertentu. Contoh: membandingkan hasil, ujian dengan kunci jawaban.

Kata kunci: mengkaji ulang, mempertahankan, menyeleksi, mempertahankan, mengevaluasi, mendukung, menilai, menjustifikasi, mengecek, mengkritik, memprediksi, membenarkan, menyalahkan.

6) Mencipta

Kemampuan memadukan unsur-unsur menjadi sesuatu bentuk baru yang utuh dan koheren, atau membuat sesuatu yang orisinal. Contoh: membuat kurikulum dengan mengintegrasikan pendapat dan materi dari beberapa sumber.

Kata kunci: merakit, merancang, menemukan, menciptakan, memperoleh, mengembangkan, memformulasikan, membangun, membentuk, melengkapi, membuat, menyempurnakan, melakukan inovasi, mendisain, menghasilkan karya.

d. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Fisika

Telah dikatakan bahwa belajar adalah suatu proses yang menimbulkan terjadinya suatu perubahan dan pembaharuan dalam tingkah laku dan atau kecakapan. Sampai di manakah perubahan itu dapat tercapai atau dengan kata lain, berhasil baik atau tidaknya belajar itu tergantung kepada bermacam-macam faktor. Menurut M.Ngalim (2013: 102), faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, dapat kita bedakan menjadi dua golongan :

- 1) Faktor yang ada pada diri organisme itu sendiri yang kita sebut faktor individual. Yang termasuk ke dalam faktor individual antara lain : faktor kematangan/pertumbuhan, kecerdasan, latihan, motivasi, dan faktor pribadi.

2) Faktor yang ada di luar individu yang kita sebut faktor sosial.

Yang termasuk ke faktor sosial antara lain faktor keluarga/keadaan rumah tangga, guru, dan cara mengajarnya, alat-alat yang dipergunakan dalam belajar mengajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia, dan motivasi sosial.

Menurut Djaali (2008: 98 - 100), faktor-faktor yang mempengaruhi belajar, yaitu :

- 1) Faktor dari dalam diri: kesehatan, inteligensi, minat dan motivasi, dan cara belajar
- 2) Faktor dari luar diri: keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan sekitar

Secara garis besar, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa digolongkan menjadi dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Menurut Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono (2004: 138), yang tergolong dalam faktor internal adalah sebagai berikut :

- 1) Faktor jasmaniah (fisiologi) baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh, misalnya penglihatan, pendengaran, struktur tubuh dan sebagainya.
- 2) Faktor psikologis yang terdiri atas faktor intelektual misalnya kecerdasan dan bakat, serta faktor non-intelektif yaitu unsur-unsur kepribadian tertentu seperti sikap, kebiasaan, minat, kebutuhan, motivasi, emosi, penyesuaian diri.
- 3) Faktor kematangan fisik maupun psikis.

Dan yang tergolong dalam faktor eksternal adalah:

- 1) Faktor sosial yang terdiri atas lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat dan lingkungan kelompok.
- 2) Faktor budaya seperti adat istiadat, ilmu pengetahuan, teknologi dan kesenian.
- 3) Faktor lingkungan fisik seperti fasilitas rumah, fasilitas belajar, dan iklim.
- (4) Faktor lingkungan spiritual atau keamanan.

Sugihartono, dkk. (2007: 76-77), menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, sebagai berikut:

- 1) Faktor internal (faktor dari dalam siswa) adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor internal meliputi: faktor jasmaniah dan faktor psikologis.
- 2) Faktor eksternal (faktor dari luar siswa) adalah faktor yang ada di luar individu. Faktor eksternal meliputi: faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.
- 3) Faktor pendekatan belajar (approach to learning), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi – materi pelajaran.

Ahmad (2013) mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar sebagai berikut :

- 1) Faktor internal ; faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang memengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi : kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik, dan kesehatan.
- 2) Faktor eksternal ; faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang memengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat.

2. Gaya Belajar

Gaya belajar merupakan kunci untuk mengembangkan kinerja dalam pekerjaan, di sekolah dan dalam situasi antar pribadi (dalam Bobbi De Porter & Mike Hernacki , 2004: 110). Gaya belajar dapat mempengaruhi hasil belajar seseorang. Kemampuan seseorang untuk memahami dan menyerap pelajaran sudah pasti berbeda tingkatnya. Ada yang cepat, sedang, dan ada pula yang sangat lambat (Hamzah B. Uno : 2008). Oleh karena itu, mereka seringkali harus menempuh cara berbeda untuk bisa memahami sebuah informasi atau pelajaran yang sama.

Adi W. Gunawan (2012) mengemukakan bahwa gaya belajar adalah cara yang lebih kita sukai dalam melakukan kegiatan berpikir, memproses, dan mengerti suatu informasi. Hasil riset menunjukkan bahwa murid-murid yang belajar dengan menggunakan gaya belajar mereka yang dominan, saat mengerjakan tes, akan mencapai nilai yang jauh lebih tinggi dibandingkan bila mereka belajar dengan cara yang tidak sejalan dengan gaya belajar mereka. Nasution (2009: 93) mengemukakan bahwa mengajar harus memperhatikan gaya belajar atau “learning style” siswa, yaitu cara siswa bereaksi dan menggunakan perangsang-perangsang yang diterimanya dalam proses belajar mengajar.

M. Ghufron & Rini (2012: 42 - 43) mengemukakan pengertian gaya belajar menurut beberapa ahli.

- a. James and Gardner berpendapat bahwa gaya belajar adalah cara yang kompleks di mana para siswa menganggap dan merasa paling efektif dan efisien dalam memproses, menyimpan, dan memanggil kembali apa yang telah mereka pelajari
- b. Meriam dan Caffarella mendefinisikan gaya belajar yang populer di dalam pendidikan orang dewasa, yaitu : “ karakteristik individu mengenai cara dalam memproses informasi, merasa, dan bertindak di dalam-dalam situasi-situasi belajar”.

- c. Definisi Keefe mengenai gaya-gaya belajar adalah “faktor-faktor kognitif, afektif, dan fisiologis yang menyajikan beberapa indikator yang relatif stabil tentang bagaimana para siswa merasa, berhubungan dengan lainnya dan bereaksi terhadap lingkungan belajar”.
- d. Kolb mengatakan bahwa gaya belajar merupakan metode yang dimiliki individu untuk mendapatkan informasi, sehingga pada prinsipnya gaya belajar merupakan bagian integral dalam siklus belajar aktif.

Menurut Bobbi Deporter & Mike Hernacki (2004 : 110), gaya belajar merupakan kombinasi dari seseorang menyerap, dan mengatur serta mengolah informasi.

Abbas Pourhossein Gilakjani: 2011 : 1) mendefinisikan beberapa pengertian gaya belajar .

- a. Brown , gaya belajar sebagai *the manner in which individuals perceive and process information in learning situations* individu menerima dan memproses informasi dalam situasi belajar. Dia berpendapat bahwa preferensi gaya belajar merupakan salah satu aspek dari gaya belajar, dan mengacu pada pilihan satu situasi atau kondisi belajardi atas yang lain.
- b. Celcia-Murcia mendefinisikan gaya belajar sebagai *the general approaches—for example, global or analytic, auditory or visual—that students use in acquiring a new language or in learning any other subject* artinya pendekatan-untuk umum misalnya, global atau analitik, auditori atau visual bahwa siswa menggunakannya dalam memperoleh bahasa baru atau subjek belajar lainnya.
- c. Mac Keracher menyatakan bahwa *gaya belajar didefinisikan sebagai characteristic cognitive, affective, social, and physiological behaviors that serve as relatively stable indicators of how learners perceive, interact with, and respond to the learning environment* artinya karakteristik kognitif, afektif, sosial, dan fisiologis perilaku yang berfungsi sebagai indikator yang relatif stabil bagaimana peserta didik mempersepsikan, berinteraksi, dan menanggapi lingkungan belajar.

Lena M. Ballone & Charlene M. Czerniak (2001: 3) menyatakan *learning style is defined as the manner in which students of all ages are affected by sociological needs, immediate environment, physical characteristics, emotionality and sosiologis psychological inclinations* artinya gaya belajar didefinisikan sebagai cara belajar siswa dari segala usia yang dipengaruhi oleh kebutuhan, segala lingkungan, karakteristik fisik, emosionalitas dan kecenderungan psikologis. *Modalities refer to the sensory channel by which we receive and give messages* artinya modalitas pada saluran sensorik yang menerima dan memberi pesan dalam diri seseorang. *The visual, auditory, and kinesthetic modalities are recognized as significant sensory channels for education* artinya visual, auditory, dan kinestetik modalitas diakui sebagai saluran sensorik yang signifikan untuk pendidikan.

Murat Peker & Seref Mirasyedioglu (2009: 22) menyatakan *student learning styles can help us understand students' difficulties in perceiving and processing mathematical concepts*. Maksudnya, dengan mempelajari gaya belajar siswa guru dapat mengetahui perbedaan-perbedaan para siswa dalam mempresepsi dan memproses konsep-konsep matematika. Hal ini berarti dengan mempelajari gaya belajar para siswa seorang guru akan lebih terbantu dalam proses pembelajaran dengan kata lain gaya belajar siswa berpengaruh terhadap proses pembelajaran dan selanjutnya akan berpengaruh terhadap prestasi belajar.

Dari beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa gaya belajar adalah cara siswa dalam menyerap sebuah informasi kemudian memproses informasi yang didapatnya ketika belajar.

3. Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditori, dan Gaya Belajar Kinestetik

Berdasarkan pada *Neuro-Linguistic Programming* (dalam Adi. W. Gunawan, 2012: 143) yang dikembangkan oleh Richard Bandler dan John Grinder dalam model strategi komunikasi, diketahui bahwa selain kita memasukkan informasi dari kelima indera, juga ada preferensi bagaimana kita menciptakan dan memberikan arti pada suatu informasi. Secara umum, kita menggunakan tiga preferensi sensori yaitu berdasarkan pada visual (penglihatan), auditori (pendengaran), dan kinestetik (sentuhan dan gerakan). Ini yang kita kenal dengan nama modalitas V-A-K.

Dari berbagai pendekatan yang ada, yang paling populer dan sering digunakan saat ini ada tiga, yaitu:

- a. Pendekatan berdasarkan preferensi sensori : visual, auditori, dan kinestetik.
- b. Profil kecerdasan, dikembangkan oleh Howard Gardner. Menurut Gardner, manusia mempunyai delapan kecerdasan yaitu : linguistic, logika/matematika, interpersonal, intrapersonal, musik, naturalis, spasial, dan kinestetik.
- c. Preferensi kognitif, dikembangkan oleh Dr. Anthony Gregorc. Gregorc membagi kemampuan mental menjadi empat kategori yaitu Konkret-Sekuensial, Abstrak-Sekuensial, Konkret-Acak, dan Abstrak-Acak.

Gaya belajar seseorang dibedakan menjadi tiga yaitu: visual, auditori dan kinestetik. Orang visual belajar melalui sesuatu yang mereka lihat, orang auditori melakukannya melalui sesuatu yang mereka dengar dan orang kinestetik belajar lewat gerak dan sentuhan. Walaupun masing-masing orang menggunakan ketiga gaya belajar ini, kebanyakan orang lebih cenderung pada salah satu dari ketiganya.

Suyono & Hariyanto (2011: 149) mengemukakan bahwa gaya belajar ada tiga macam yang pokok. Gaya belajar yang pertama yaitu gaya belajar visual artinya seorang anak akan lebih cepat belajar dengan cara melihat, misalnya membaca buku, melihat demonstrasi yang dilakukan guru, melihat contoh-contoh yang tersebar di alam atau fenomena alam dengan cara observasi, atau melihat pembelajaran yang disajikan melalui TV atau video kaset. Gaya belajar yang kedua, yaitu gaya belajar auditori, seorang anak akan lebih mudah belajar dengan cara mendengarkan. Siswa dapat belajar melalui mendengarkan radio pendidikan, kaset pembelajaran, video kaset. Gaya belajar berikutnya, yaitu gaya belajar kinestetik, siswa belajar melalui gerakan-gerakan fisik. Misal, dengan berjalan-jalan, menggerak-gerakkan kaki atau tangan, melakukan eksperimen yang memerlukan aktivitas fisik dan sebagainya.

Menurut Serap Özbaş (1-2), gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik memiliki dimensi sebagai berikut:

- Dalam belajar visual siswa belajar melalui melihat. Pelajar visual lebih memilih alat bantu visual seperti gambar dan tabel (Mills et al .. 2010).
- Dalam belajar auditori, siswa belajar melalui pendengaran. Mereka cenderung memilih bahan lisan dan tertulis (Mills et al., 2010).
- Dalam belajar kinestetik, siswa belajar saat mereka melakukan.

Menurut Abbas Pourhossein Gilakjani (2011: 1 – 2) ada tiga gaya belajar yaitu visual, auditori, dan kinestetik. Definisi dari ketiga gaya belajar tersebut adalah sebagai berikut:

a. Visual

Pelajar visual berpikir dalam gambar dan belajar terbaik dalam gambar visual. Mereka bergantung pada instruktur atau isyarat non-verbal fasilitator seperti bahasa tubuh untuk membantu dengan pemahaman. Kadang-kadang, pelajar visual lebih menyukai duduk di depan kelas. Mereka juga mencatat deskriptif atas materi yang disajikan.

b. Auditori

Orang-orang auditori menemukan informasi melalui mendengarkan. Orang-orang auditori mendapatkan pengetahuan dari membaca dengan suara keras di kelas dan tidak memiliki pemahaman yang penuh dengan informasi yang ditulis.

c. Kinestetik

Individu kinestetik belajar terbaiknya dengan cara pendekatan aktif. Peserta didik kinestetik berinteraksi dengan dunia fisik. Sebagian besar peserta didik kinestetik memiliki waktu yang sulit untuk tetap pada target dan mudah menjadi tidak fokus.

Menurut Melvin (2006: 28), siswa yang memiliki gaya belajar visual menyukai penyajian informasi yang runtut. Mereka lebih suka menuliskan apa yang dikatakan guru. Selama pelajaran, mereka biasanya diam dan jarang terganggu oleh kebisingan. Peserta didik visual ini berbeda dengan peserta didik auditori, yang biasanya tidak sungkan-sungkan untuk memperhatikan apa yang dikerjakan oleh guru, dan membuat catatan. Mereka mengandalkan kemampuan untuk mendengar dan mengingat. Selama pelajaran, mereka mungkin banyak bicara dan mudah teralihkannya oleh suara atau kebisingan. Peserta didik kinestetik belajar terutama dengan terlibat langsung dalam kegiatan. Mereka cenderung impulsif, semaunya, dan kurang sabar. Selama pelajaran, mereka mungkin saja gelisah bila tidak bisa leluasa bergerak dan mengerjakan sesuatu.

Reid (2005 : 92-93) mengemukakan hal positif dan negatif orang yang memiliki gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik.

a. Orang dengan gaya belajar visual

Pembelajar visual lebih suka memvisualisasikan atau membayangkan peristiwa dan informasi. Oleh karenanya orang visual suka berimajinasi. Orang visual dapat menggunakan strategi visual untuk

mengingat informasi .Mereka menyukai pembelajaran yang mengutamakan keterampilan visual dan kreativitas. Orang visual perlu lebih banyak waktu untuk menyelesaikan tugas-tugas. Mereka juga mementingkan penampilan luarnya saja tanpa melihat nilai sebenarnya dan seringkali mengabaikan sesuatu yang detail.

b. Orang dengan gaya belajar auditori

Pembelajar auditori lebih suka mendengarkan pembicaraan dan ceramah. Mereka juga akan menyerap banyak informasi dari program radio. Orang auditori mungkin harus menyelesaikan satu tugas sebelum memulai yang lain. Orang auditori lebih mementingkan informasi kecil sehingga sering mengabaikan informasi besar.

c. Orang dengan gaya belajar kinestetik

Pelajar kinestetik menikmati belajar aktif. Mereka dapat menunjukkan kepada orang lain bagaimana melakukan sesuatu. Orang kinestetik menikmati pengalaman aktual saat belajar . Orang kinestetik kehilangan beberapa petunjuk atau informasi jika disajikan secara lisan. Mereka mungkin merasa sulit untuk berkonsentrasi pada tugas tertulis yang panjang sambil duduk .Pelajar kinestetik mungkin tidak memperhatikan detail, terutama jika berada dalam bentuk tertulis.

Menurut Toto & Nanang (2012: 201) tipe gaya belajar seseorang dibagi menjadi tiga yaitu sebagai berikut :

a. Visual

Belajar melalui melihat sesuatu, misalnya pelajar melihat gambar atau diagram, pertunjukkan, peragaan, atau menyaksikan video.

b. Auditori

Belajar melalui mendengar sesuatu, misalnya pelajar mendengarkan kaset audio, ceramah kuliah, diskusi, debat, dan instruksi verbal.

c. Kinestetik

Belajar melalui aktivitas fisik dan keterlibatan langsung, misalnya pelajar “menangani”, bergerak, menyentuh, dan merasakan/mengalami sendiri.

Adapun ciri-ciri perilaku individu dengan karakteristik gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik, menurut Bobbi De Porter & Mike Hernacki (2004: 116), adalah sebagai berikut:

a. Gaya Belajar Visual

Individu yang memiliki gaya belajar visual ditandai dengan ciri-ciri perilaku sebagai berikut:

- 1) rapi dan teratur,
- 2) berbicara dengan cepat,
- 3) mampu membuat rencana dan mengatur jangka panjang dengan baik,
- 4) teliti dan rinci,
- 5) mementingkan penampilan,
- 6) lebih mudah mengingat apa yang dilihat daripada apa yang didengar,
- 7) mengingat sesuatu berdasarkan asosiasi visual,
- 8) memiliki kemampuan mengeja huruf dengan sangat baik,
- 9) biasanya tidak mudah terganggu oleh keributan atau suara berisik ketika sedang belajar,
- 10) sulit menerima instruksi verbal,
- 11) pembaca yang cepat dan tekun,
- 12) lebih suka membaca daripada dibacakan,
- 13) dalam memberikan respon terhadap segala sesuatu, ia selalu bersikap waspada, membutuhkan penjelasan menyeluruh tentang tujuan dan berbagai hal lain yang berkaitan,
- 14) jika sedang berbicara di telepon ia suka membuat coretan - coretan tanpa arti selama berbicara,

- 15) lupa menyampaikan pesan verbal kepada orang lain,
- 16) sering menjawab pertanyaan dengan jawaban singkat "ya" atau "tidak",
- 17) lebih suka mendemonstrasikan sesuatu daripada berpidato/berceramah,
- 18) lebih tertarik pada bidang seni (lukis, pahat, gambar) daripada musik,
- 19) sering kali mengetahui apa yang harus dikatakan, tetapi tidak pandai menuliskan dalam kata-kata,
- 20) kadang-kadang kehilangan konsentrasi ketika mereka ingin memperhatikan.

b. Gaya Belajar Auditori

Individu yang memiliki gaya belajar auditori ditandai dengan ciri-ciri perilaku sebagai berikut:

- 1) sering berbicara sendiri ketika sedang bekerja (belajar),
- 2) mudah terganggu oleh keributan atau suara berisik,
- 3) menggerakkan bibir dan mengucapkan tulisan di buku ketika membaca,
- 4) lebih senang mendengarkan (dibacakan) daripada membaca,
- 5) jika membaca maka lebih senang membaca dengan suara keras,
- 6) dapat mengulangi atau menirukan nada, irama dan warna suara,
- 7) mengalami kesulitan untuk menuliskan sesuatu, tetapi sangat pandai dalam bercerita,

- 8) berbicara dalam irama yang terpola dengan baik,
- 9) berbicara dengan sangat fasih,
- 10) lebih menyukai seni musik dibandingkan seni yang lainnya,
- 11) belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan daripada apa yang dilihat,
- 12) senang berbicara, berdiskusi dan menjelaskan sesuatu secara panjang lebar,
- 13) mengalami kesulitan jika harus dihadapkan pada tugas-tugas yang berhubungan dengan visualisasi,

14) lebih pandai mengeja atau mengucapkan kata-kata dengan keras daripada menuliskannya,

15) lebih suka humor atau gurauan lisan daripada membaca buku humor/komik.

c. Gaya Belajar Kinestetik

Individu yang memiliki gaya belajar kinestetik ditandai dengan ciri-ciri perilaku sebagai berikut:

- 1) berbicara dengan perlahan,
- 2) menanggapi perhatian fisik,
- 3) menyentuh orang lain untuk mendapatkan perhatian mereka,
- 4) berdiri dekat ketika sedang berbicara dengan orang lain,
- 5) banyak gerak fisik,
- 6) memiliki perkembangan awal otot-otot yang besar,
- 7) belajar melalui praktek langsung atau manipulasi,
- 8) menghafalkan sesuatu dengan cara berjalan atau melihat langsung,
- 9) menggunakan jari untuk menunjuk kata yang dibaca ketika sedang membaca,
- 10) banyak menggunakan bahasa tubuh (non verbal),
- 11) tidak dapat duduk diam di suatu tempat untuk waktu yang lama,
- 12) sulit membaca peta kecuali ia memang pernah ke tempat tersebut,
- 13) menggunakan kata-kata yang mengandung aksi,
- 14) pada umumnya tulisannya jelek,
- 15) menyukai kegiatan atau permainan yang menyibukkan (secara fisik),
- 16) ingin melakukan segala sesuatu.

Adi. W. Gunawan (2012: 150) mengemukakan ciri-ciri orang yang mempunyai gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik dari segi fisiologis dan bahasa sebagai berikut:

Tabel 2.1 Daftar Ciri-ciri Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditori, dan Gaya Belajar Kinestetik

Gaya belajar	Fisiologi	Bahasa
Visual	<ul style="list-style-type: none"> • Gerakan bola mata ke arah atas • Bernapas dengan pernapasan dada • Nada suara tinggi • Napas pendek/dangkal • Mengakses informasi dengan melihat ke atas • Tempo bicara cepat 	<p>“Saya bisa melihat maksud Anda.”</p> <p>“Ini kelihatannya bagus.”</p> <p>“Bisakah Anda bayangkan?”</p> <p>“Hal ini tampak cukup rumit.”</p>
Auditori	<ul style="list-style-type: none"> • Gerakan bola mata sejajar telinga • Napas merata di daerah diafragma • Suara jelas dan kuat • Bicara sedikit lebih lambat dari orang visual • Mengakses informasi dengan menengadahkan tangan • Gerakan bola mata ke arah bawah 	<p>“Ini terdengar bagus.”</p> <p>“Ini masih kurang terdengar jelas.”</p> <p>“Ini terdengar menarik.”</p>
Kinestetik	<ul style="list-style-type: none"> • Pernapasan perut dan dalam • Suara cenderung berat • Menggunakan gerakan/bahasa tubuh • Mengakses informasi sambil melihat ke bawah 	<p>“Ini rasanya kurang pas.”</p> <p>“Saya ingin Anda merasakan hal ini.”</p> <p>“Ini rasanya masih kurang jelas.”</p>

Adi (2012: 149) juga mengemukakan ciri-ciri orang dari ketiga gaya belajar tersebut .

- a. Orang visual akan sangat mudah melihat atau membayangkan apa yang dibicarakan. Mereka sering melihat gambar yang berhubungan dengan kata atau perasaan dan mereka akan mengerti suatu informasi bila mereka melihat kejadian, melihat informasi itu tertulis atau dalam bentuk gambar.
- b. Orang auditori mengekspresikan diri mereka melalui suara, baik itu melalui komunikasi internal dengan diri sendiri maupun eksternal dengan orang lain. Bila hendak menuliskan sesuatu, orang ini akan mendengar suara dari apa yang akan ia tulis.
- c. Orang kinestetik sangat peka terhadap perasaan atau emosi dan pada sensasi sentuhan dan gerakan. Orang kinestetik akan belajar maksimal dalam suatu kondisi di mana banyak keterlibatan fisik dan gerakan.

Dalam Bobbi De Porter & Mike Hernacki (2004), menurut sebuah penelitian ekstensif, khususnya di Amerika Serikat, yang dilakukan oleh Profesor Ken dan Rita Dunn dari Universitas St. John, di Jamaica, New York, dan para pakar Pemrograman Neuro-Linguistik seperti, Richard Bandler, John Grinder, dan Michael Grinder, telah mengidentifikasi tiga gaya belajar dan komunikasi yang berbeda:

- a. Visual. Belajar melalui melihat sesuatu. Pelajar suka melihat gambar atau diagram. Kita suka pertunjukkan, peragaan atau menyaksikan video.
- b. Auditori. Belajar melalui mendengar sesuatu. Pelajar suka mendengarkan kaset audio, ceramah-kuliah, diskusi, debat dan instruksi (perintah) verbal.
- c. Kinestetik. Belajar melalui aktivitas fisik dan keterlibatan langsung. Kita suka "menangani", bergerak, menyentuh dan merasakan/mengalami sendiri.

Bobbi De Porter & Mike Hernacki (2004: 114) mengemukakan bahwa orang-orang visual lebih suka membaca makalah dan memperhatikan ilustrasi yang ditempelkan pembicara di papan tulis. Mereka juga membuat catatan-catatan yang sangat baik. Orang-orang auditorial lebih suka mendengarkan materi dan kadang-kadang kehilangan urutan jika mereka mencoba mencatat materi selama presentasi dan pembelajaran berlangsung. Pelajar kinestetik lebih baik dalam aktivitas bergerak dan interaksi kelompok.

Ronald (1995: 53) mengatakan bahwa gaya belajar yang bergantung kepada sensor untuk memahami sesuatu terdiri dari gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Menurut Price dan Griggs dimensinya adalah sebagai berikut.

a. Gaya belajar visual

Pelajar visual bisa mengingat apa yang telah dibaca atau diamati . Ketika meminta informasi dari sesuatu yang dicetak atau bahan diagram , mereka sering dapat menutup mata dan visual mengingat apa yang telah mereka baca atau lihat sebelumnya.

b. Gaya belajar auditori

Orang-orang auditori adalah yang belajar dengan baik ketika mendengarkan instruksi lisan seperti ceramah , diskusi , atau rekaman.

c. Gaya belajar kinestetik

Peserta didik dengan gaya belajar kinestetik membutuhkan gerakan seluruh tubuh dan pengalaman kehidupan nyata untuk menyerap dan mempertahankan materi yang akan dipelajari. Orang-orang ini belajar paling mudah ketika mereka benar-benar terlibat.

Alan (2009: 43-45) mengemukakan tentang Neuro –Linguistik Pemrograman. Neuro Linguistik Pemrograman berkaitan dengan bagaimana kita berkomunikasi dan bagaimana ini mempengaruhi belajar. Setelah bertahun-tahun , dan melalui banyak proyek penelitian , termasuk observasi

ketat dan rinci bagaimana cara kita berkomunikasi , teridentifikasi tiga gaya belajar tertentu - visual, auditori dan kinestetik.

a. Gaya belajar visual

Pelajar visual lebih suka belajar dengan melihat. Mereka memiliki ingatan visual yang baik dan lebih memilih informasi yang akan disajikan secara visual , misalnya dalam bentuk diagram , grafik , peta , poster dan menampilkannya. Mereka sering menggunakan gerakan tangan saat menjelaskan atau mengingat peristiwa atau objek dan memiliki kecenderungan untuk melihat ke atas ketika berpikir atau mengingat informasi .

b. Gaya belajar auditori

Pelajar auditori lebih suka belajar dengan mendengar. Mereka memiliki memori auditori yang baik dan mendapat manfaat dari diskusi , ceramah , wawancara, mendengar cerita dan kaset audio. Mereka suka merangkai , pengulangan dan ringkasan , dan ketika mengingat kenangan cenderung memiringkan kepala mereka dan menggunakan gerakan mata .

c. Gaya belajar kinestetik

Peserta didik kinestetik lebih memilih untuk belajar dengan melakukan. Mereka pandai mengingat peristiwa dan pengalaman fisik . Mereka menikmati aktivitas fisik , kunjungan lapangan , memanipulasi objek dan pengalaman. mereka praktis dan sering merasa sulit untuk diam dan perlu istirahat secara teratur dalam kegiatan kelas.

Menurut Sugembong (2009: 61), gaya belajar dibagi menjadi tiga, yaitu:

a. Gaya belajar visual

Siswa dengan gaya belajar ini menyerap informasi melalui gambar, diagram, peta, dan lain-lain. Orang visual akan mudah menerima segala sesuatu yang berhubungan dengan gambar, peta, grafik, dan benda-benda untuk mengilustrasikan suatu kejadian atau proses. Ketika bertanya suatu

tempat yang akan dituju, lebih mudah menjelaskan dengan peta daripada diterangkan secara verbal.

b. Gaya belajar auditori

Orang auditori menyerap informasi dan belajar dengan cara mendengar. Dalam suatu belajar mengajar, banyak dijumpai seseorang yang langsung bisa mengerti selesai diterangkan oleh gurunya. Dengan cara mendengar saja, dia bisa langsung mengerti dan mampu mengerjakan tugas-tugas yang diberikan. Orang auditori akan lebih mudah kalau diterangkan daripada membaca suatu instruksi. Lebih suka bertanya daripada membaca dalam menyerap instruksi atau materi pelajaran

c. Gaya belajar kinestetik

Orang dengan gaya belajar ini menyerap informasi dan belajar dengan melalui suatu gerakan. Dalam kehidupan, seseorang akan dengan mudah meniru gerakan seseorang hanya sekali lihat.

Rudi & Cepi (2009: 72) mengemukakan tipe gaya belajar sebagai berikut :

a. Gaya belajar visual

Siswa yang memiliki gaya belajar visual akan mudah memahami materi jika media yang digunakan adalah media visual, seperti TV, video, grafik, dan lain-lain.

b. Gaya belajar auditori

Siswa dengan gaya belajar auditori menyukai cara belajar dengan mendengarkan dibanding menulis dan melihat tayangan. Untuk mengidentifikasi tipe auditorial ini dapat dilihat dari kebiasaan belajar, misalnya berbicara kepada diri sendiri saat bekerja, mudah terganggu oleh keributan, senang membaca keras dan mendengarkannya, merasa kesulitan dalam menulis namun memiliki kecerdasan dalam berbicara, belajar dengan cara mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan.

c. Gaya belajar kinestetik

Siswa dengan gaya belajar kinestetik lebih suka melakukan dibandingkan membaca dan mendengarkan. Ciri-ciri tipe ini di antaranya: berbicara dengan perlahan, menanggapi perhatian fisik, menyentuh orang untuk memperoleh perhatian dari orang lain, belajar melalui manipulasi dan praktek, belajar dengan cara berjalan dan melihat, menggunakan jari telunjuk ketika membaca.

Tim Musyawarah Guru Bimbingan dan Konseling mengemukakan tiga gaya belajar yaitu :

a. Gaya belajar visual

Orang yang memiliki gaya belajar ini memiliki daya melihat (ketajaman indera mata) yang lebih memudahkan dalam belajar, lebih nyaman belajar dengan warna-warni, garis dan bentuk, lebih suka membaca daripada mendengarkan, mengingat dengan gambar, teratur menuliskan rumus-rumus dengan tinta warna-warni. Siswa yang mempunyai gaya belajar ini harus melihat bahasa tubuh dan ekspresi dan muka gurunya untuk mengerti materi pelajaran, dan cenderung duduk di depan agar dapat melihat dengan jelas. Mereka berpikir menggunakan gambar-gambar di otak mereka dan belajar lebih cepat dengan menggunakan tampilan-tampilan visual, seperti diagram, buku pelajaran bergambar, dan video. Di dalam kelas, individu visual lebih suka mencatat sampai detail-detailnya untuk mendapatkan informasi. Segala sesuatunya dibuat dengan memperhatikan penampilan, termasuk kerapian catatan buku, membutuhkan bantuan gambar, dan membuat detail-detail secara lengkap.

b. Gaya belajar auditori

Lirikan ke kiri ke kanan mendatar bila berbicara, berbicara sedang-sedang saja. Siswa yang bertipe auditori mengandalkan kesuksesan belajarnya melalui telinga. Siswa yang mempunyai gaya belajar auditori dapat belajar lebih cepat dengan menggunakan diskusi verbal dan

mendengarkan apa yang dikatakan guru. Siswa auditori dapat mencerna makna yang disampaikan melalui tone sama, pitch (tinggi rendahnya), kecepatan berbicara, dan hal-hal auditori lainnya. Informasi tertulis kadang-kadang sulit dimengerti. Individu seperti ini biasanya dapat menghafal lebih cepat dengan membaca teks dengan keras dan mendengarkan kaset, kurang suka membuat catatan-catatan, dan lebih senang mendengarkan temannya yang sedang belajar.

c. Gaya belajar kinestetik

Lirikan ke bawah bila berbicara, berbicara lebih lambat. Individu yang mempunyai gaya belajar kinestetik belajar melalui bergerak, menyentuh, dan melakukan. Individu seperti ini sulit untuk duduk diam berjam-jam karena keinginan mereka untuk beraktivitas dan eksplorasi sangatlah kuat. Siswa yang bergaya belajar ini belajarnya melalui gerak dan sentuhan.

Sutanto (2008: 25-31) mengemukakan ciri-ciri gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik.

a. Gaya Belajar Visual

Orang dengan gaya belajar visual cenderung menerima informasi paling baik dan efektif dengan memakai indera penglihatan (mata). Ciri-cirinya adalah:

Umum

- Suka membaca apa aja
- Mampu membaca dengan cepat
- Lebih suka membaca daripada membacakan
- Suka membuat coret-coretan saat berpikir, mencatat, dan menelepon
- Lebih cenderung menyukai lukisan daripada musik
- Lebih mudah mengingat apabila belajar langsung dari catatan/hand-out laporan daripada dibacakan atau dipresentasikan

- Tulisan tangan biasanya cukup bagus

Fisik dan Penampilan

- Punya keinginan untuk selalu tampil rapi

Cara bicara

- Tutar bicaranya tepat
- Nada suaranya cenderung tinggi
- Tahu yang mau dikatakan tetapi kadang-kadang susah menemukan kata-kata yang cocok

b. Gaya Belajar Auditori

Orang dengan gaya belajar auditori cenderung menerima informasi paling baik dan efektif dengan memakai indera pendengaran (auditori).

Ciri-cirinya adalah:

Umum :

- Suka mendengarkan musik
- Lebih menyukai musik (seni suara) daripada lukisan
- Mudah terganggu dengan suara lain saat belajar/bekerja
- Suka mengumam saat membaca
- Sering berbicara sendiri saat belajar atau berpikir
- Cenderung pandai bicara atau memilih kata-kata
- Efekif jika belajar bersama-sama daripada belajar sendiri
- Dapat menerangkan suatu hal dengan kalimat dan pembicaraan yang panjang
- Lebih mudah mengingat apa yang didengar daripada apa yang dibacanya

c. Tipe gaya belajar kinestetik

Orang dengan gaya belajar kinestetik cenderung menerima informasi paling baik dan efektif dengan melibatkan gerakan tubuh, pengalaman gerak tubuh, atau perasaan.

Ciri-cirinya adalah:

- Banyak melakukan aktivitas fisik ringan saat berbicara atau belajar
Misal-misal memutar-mutar bolpoin, menggoyang-goyangkan tungkai kakinya, memilin-milin tisu, dan sebagainya
- Tidak betah duduk di kursi lama-lama
- Selalu berpindah-pindah tempat saat belajar
- Mengingat sesuatu menjadi lebih baik apabila sambil berjalan atau menggerakkan bagian tubuh tertentu
- Suka berolahraga atau aktivitas fisik lainnya

Fisik dan Penampilan

- Tulisan tangan cenderung kurang bagus
- Berbicara sambil menggerak-gerakkan tangan atau badan

Cara bicara

- Tempo bicara lambat
- Intonasi suaranya berat

Berdasarkan teori di atas, dapat disimpulkan bahwa orang yang belajar dengan gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

- a. Gaya Belajar Visual
 - 1) Belajar dengan melihat
 - 2) Lebih suka membaca daripada dibacakan
 - 3) Teratur
 - 4) Suka membuat coretan
 - 5) Rapi
 - 6) Membaca dengan cepat
- b. Gaya Belajar Auditori
 - 1) Belajar dengan mendengar
 - 2) Mudah terganggu kebisingan
 - 3) Banyak berbicara
 - 4) Lebih senang mendengarkan daripada membaca
 - 5) Berbicara pada diri sendiri
 - 6) Senang berdiskusi/berkelompok
- c. Gaya Belajar Kinestetik
 - 1) Gerakan fisik
 - 2) Tidak dapat duduk diam
 - 3) Berbicara perlahan
 - 4) Menyentuh seseorang untuk memperoleh perhatian
 - 5) Praktek dan manipulasi
 - 6) Tulisan kurang bagus

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang merupakan karya Sutarno ini berjudul Analisis Karakteristik Individu Dan Gaya Belajar Serta Hubungannya Dengan Prestasi Belajar Fisika Siswa Di SMA Negeri 5 Bengkulu Tahun Ajaran 2012/2013. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan karakteristik individu dan gaya belajar dengan prestasi belajar fisika siswa di SMA Negeri 5 Bengkulu Tahun Ajaran 2012/2013. Penelitian ini merupakan penelitian korelasi dengan populasi adalah kelas XI IPA. Hasil penelitian adalah (1) tidak terdapat perbedaan secara signifikan rata-rata prestasi belajar fisika dengan jenis kelamin ($\text{Sig.} = 0,299 > \alpha = 0,05$); (2) terdapat perbedaan secara signifikan rata-rata prestasi belajar fisika dengan lama belajar di rumah ($\text{Sig.} = 0,020 < \alpha = 0,05$); (3) tidak terdapat perbedaan secara signifikan rata-rata prestasi belajar fisika dengan metode belajar di rumah karena 100% dilakukan secara sendiri; (4) terdapat hubungan positif dan signifikan antara gaya belajar visual dengan prestasi belajar fisika sebesar 0,427; (5) terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara gaya belajar auditori dengan prestasi belajar fisika sebesar 0,429; (6) terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara gaya belajar kinestetik dengan prestasi belajar fisika sebesar 0,665; (7) terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara gaya belajar (visual, auditori, dan kinestetik) dengan prestasi belajar fisika sebesar 0,492.
2. Penelitian Tesis karya Abdul Halim ini berjudul Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Siswa SMP Negeri 2 Secanggih Kabupaten Langkat, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran kooperatif tipe STAD dan strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap hasil belajar fisika, pengaruh gaya belajar terhadap hasil belajar fisika, dan interaksi antara strategi pembelajaran dan gaya belajar terhadap hasil belajar fisika. Temuan penelitian ini menunjukkan ada pengaruh strategi pembelajaran terhadap hasil belajar fisika dengan $F_h > F_t (4,50 > 3,08)$ pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ dengan $dk_1 = 1$ dan $dk_2 = 4$. Hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan

strategi pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi ($X = 24,8$) dari pada hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan Strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS ($X = 23,3$). Ada pengaruh gaya belajar terhadap hasil belajar fisika siswa dengan $F_h > F_t$ ($5,91 > 3,13$) pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ dengan $dk_1 = 2$ dan $dk_2 = 74$. Siswa yang memiliki kecenderungan gaya belajar auditorial memperoleh hasil belajar fisika lebih tinggi ($X = 25,4$) dibandingkan hasil belajar fisika siswa yang memiliki kecenderungan gaya belajar visual ($X = 22,6$) dan gaya belajar kinestetik ($X = 24,9$). Serta terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan gaya belajar terhadap hasil belajar fisika siswa, dinyatakan dengan $F_h > F_t$ ($13,62 > 3,13$) pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ dengan $dk_1 = 2$ dan $dk_2 = 74$. Dari hasil uji lanjut menggunakan uji Scheffe diketahui bahwa kelompok siswa yang memiliki kecenderungan gaya belajar auditorial memperoleh hasil belajar fisika lebih tinggi jika diajar dengan strategi pembelajaran kooperatif tipe STAD. Sedangkan bagi kelompok siswa yang mempunyai kecenderungan gaya belajar visual lebih tinggi hasil belajar fisiknya jika diajar dengan strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS. Rata-rata skor hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS yang sama-sama memiliki kecenderungan gaya belajar auditorial.

3. Penelitian karya Sunday A. Adeyemo, Veronica F.T Babajide, dan Jamiu O. Amusa ini berjudul *The Relationship among Teachers' Problem Solving Abilities, Students' Learning Styles and Students' Academic Achievement in Physics*. Penelitian ini menguji hubungan antara kemampuan guru, gaya belajar siswa dan prestasi siswa dalam fisika. Data dikumpulkan dengan instrumen penelitian kuesioner gaya belajar diberikan kepada siswa dan kuesioner kemampuan guru yang diberikan kepada guru yang dipilih. Data dianalisis dengan menggunakan analisis regresi sederhana, paket statistik untuk ilmu sosial (SPSS) seperti mean, persentase, t-test dan analisis varians (ANOVA). Hasil temuan dari penelitian ini meliputi : (1) Hubungan antara kemampuan pemecahan masalah dan siswa guru prestasi akademik dalam

fisika positif dan signifikan, (2) Hubungan antara gaya belajar siswa dan prestasi akademik mereka dalam fisika adalah positif dan signifikan (3) Efek utama dan gabungan kemampuan pemecahan masalah, gaya belajar siswa dalam prestasi akademik siswa.

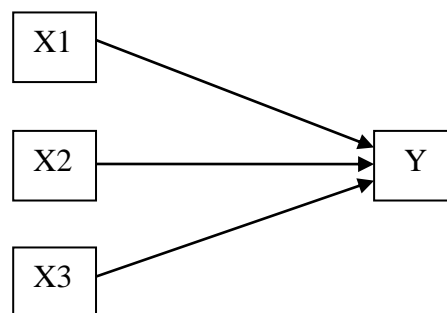
4. Penelitian karya Herekno Anen Siswati, Widha Sunarno, dan Suparmi berjudul Pembelajaran Fisika Berbasis Masalah Dengan Menggunakan Metode Demonstrasi Diskusi dan Eksperimen Ditinjau dari Kemampuan Verbal dan Gaya Belajar menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara gaya belajar visual dan kinestetik terhadap prestasi belajar Fisika.

C. Kerangka Berpikir

Hasil Belajar Fisika siswa pada ranah kognitif masih rendah, belum memenuhi apa yang diharapkan. Hal tersebut dapat terlihat dari nilai UTS dan UAS siswa sekolah penelitian. Hasil belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal siswa. Dalam penelitian ini pembahasan dikhususkan pada faktor internal yaitu gaya belajar. Kebanyakan guru dan siswa belum mengetahui hubungan antara gaya belajar dengan hasil belajar siswa. Bahkan seringkali metode mengajar guru kurang sesuai dengan gaya belajar siswa. Gaya belajar siswa terdiri dari gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik. Ketiga gaya belajar tersebut merupakan variabel bebas sedangkan hasil belajar kognitif merupakan variabel terikat. Setiap gaya belajar tersebut akan ditentukan apakah terdapat hubungannya dengan hasil belajar.

Dengan gaya belajar siswa yang tepat dan sesuai, diduga siswa akan memperoleh hasil belajar kognitif yang memuaskan.

Kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat digambarkan dalam paradigma penelitian sebagai berikut.



Gambar 2.1. Bagan Kerangka Berpikir

Keterangan:

X1 : Gaya Belajar Visual

X2 : Gaya Belajar Auditori

X3 : Gaya Belajar Kinestetik

Y : Hasil Belajar Kognitif

D. Hipotesis

Berdasarkan landasan teori dan kerangka berpikir di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan antara Gaya Belajar Visual dengan Hasil Belajar Fisika ranah Kognitif pada siswa Kelas X MIA SMA Negeri 30 Jakarta
2. Terdapat hubungan antara Gaya Belajar Auditori dengan Hasil Belajar Fisika ranah Kognitif pada siswa Kelas X MIA SMA Negeri 30 Jakarta
3. Terdapat hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik dengan Hasil Belajar Fisika ranah Kognitif pada siswa Kelas X MIA SMA Negeri 30 Jakarta.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Operasional Penelitian

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk :

4. Mengetahui hubungan antara gaya belajar visual dengan hasil belajar fisika ranah kognitif siswa kelas X MIA SMAN 30 Jakarta
5. Mengetahui hubungan antara gaya belajar auditori dengan hasil belajar fisika ranah kognitif siswa kelas X MIA SMAN 30 Jakarta
6. Mengetahui hubungan antara gaya belajar kinestetik dengan hasil belajar fisika ranah kognitif siswa kelas X MIA SMAN 30 Jakarta

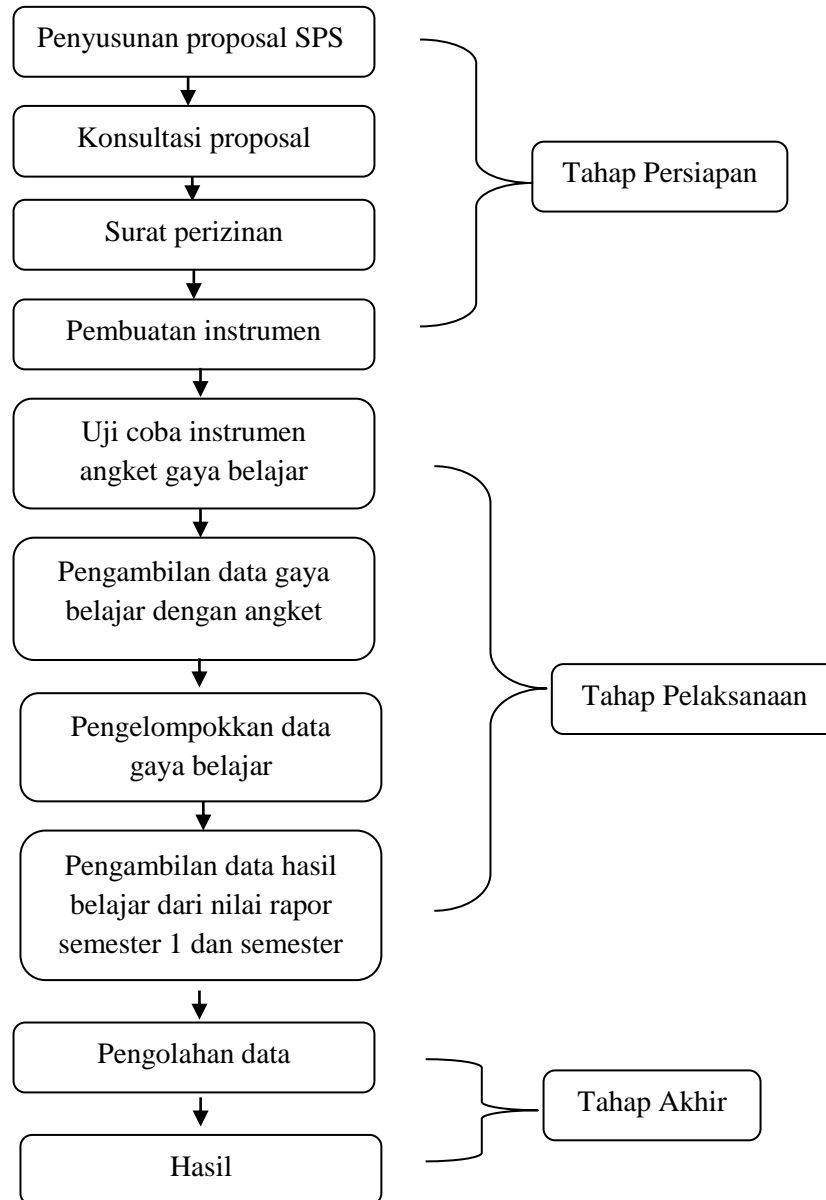
B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 30 Jakarta. Penelitian dilakukan pada kelas X MIA tahun ajaran 2014/2015. Waktu penelitian yaitu di bulan April – Mei 2015.

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

Tanggal	Kegiatan
13-16 Januari 2015	Mengurus perizinan pada SMA yang akan menjadi tempat penelitian
20 Januari 2015	Membuat surat izin penelitian
16 Maret 2015	Seminar Pra Skripsi
30 Maret 2015	Melakukan uji instrumen angket
15 April 2015	Mulai melaksanakan penelitian di sekolah yang menjadi tempat penelitian
	Menyebarkan angket gaya belajar yang telah valid dan reliabel ke peserta didik kelas X
	Melakukan pengelompokan data tentang siswa dengan gaya belajar visual, gaya belajar auditorial, dan gaya belajar kinestetik
	Mengumpulkan data primer dari nilai rapor semester 1-2
16 Mei 2015	Merangkum, merapikan, dan mengerjakan temuan selama melakukan penelitian
	Pengolahan data hasil belajar dan gaya belajar
30 Mei 2015	Persiapan publikasi
6 Juni 2015	Melakukan publikasi hasil penelitian ke Seminar Nasional Fisika
7 Juli 2015	Sidang skripsi

Berikut alur kegiatan penelitian

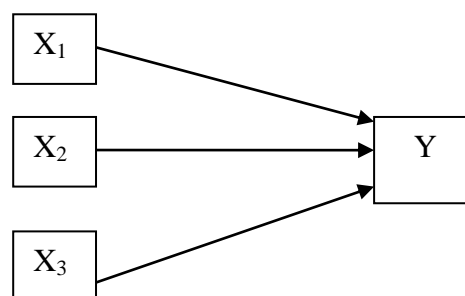


Gambar 3.1 Bagan Alur Kegiatan Penelitian

C. Metode dan Desain Penelitian

Menurut Sugiyono (2013: 3), secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan teknik korelasi. Menurut Best (1982: 119) dalam Sukardi (2004: 157), penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan apa adanya. Hal senada juga dikemukakan oleh Nana Syaodih (2010: 73) yang menyatakan bahwa, penelitian deskriptif tidak memberikan perlakuan pada variabel bebas, hanya menggambarkan suatu kondisi apa adanya. Menurut Sukardi (2004: 166), penelitian korelasi adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih. Metode ini digunakan karena penelitian ini berusaha untuk menemukan ada tidaknya hubungan antara gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik dengan hasil belajar fisika pada ranah kognitif siswa kelas X MIA SMA dan mengetahui secara mendalam bagaimana besar hubungan yang terjadi. Dalam korelasi, hanya menunjukkan asosiasi atau hubungan kesejajaran (Nana Syaodih, 2010: 79). Penelitian ini terdiri atas satu variabel bebas dan satu variabel terikat.

Desain dalam penelitian ini adalah sebagai berikut .



Gambar 3.2 Bagan Desain Penelitian

Dimana :

X₁ : Gaya Belajar Visual

X₂ : Gaya Belajar Auditori

X₃ : Gaya Belajar Kinestetik

Y: Nilai Rapor (Semester 1 dan Semester 2)

D. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel Penelitian

1. Populasi

Suharsimi (2010: 173) mendefinisikan populasi sebagai keseluruhan subjek penelitian. Populasi ialah semua nilai baik hasil perhitungan maupun pengukuran, baik kuantitatif maupun kualitatif, daripada karakteristik tertentu mengenai sekelompok obyek yang lengkap dan jelas (Husaini, 2008: 181). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA SMA Negeri 30 Jakarta yang terdaftar pada tahun ajaran 2014/2015.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi, 2010: 174). Adapun teknik pengambilan sampling dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik ini biasanya dilakukan karena keterbatasan waktu, tenaga dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh (Suharsimi, 2010: 183).

Teknik ini digunakan apabila anggota sampel yang dipilih secara khusus berdasarkan tujuan penelitiannya (Usman, 2008: 186). Karena di dalam penelitian ini ingin mengetahui seberapa besar hubungan antara gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik dengan hasil belajar Fisika siswa kelas X MIA SMA Negeri 30 Jakarta tahun ajaran 2014/2015, maka sampel diambil dari kelas X MIA) tahun ajaran 2014/2015 sebanyak 3 kelas.

E. Variabel Penelitian

Suharsimi (2010: 161), variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel pada penelitian ini adalah :

1. Variabel bebas: Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditori, dan Gaya Belajar Kinestetik
2. Variabel terikat : Hasil Belajar Fisika siswa ranah kognitif yang didapat dari nilai rapor Fisika semester 1 dan semester 2

Berikut ini penjelasan tentang variabel penelitian

1. Gaya Belajar Visual

a. Definisi Konseptual

Gaya belajar visual adalah gaya belajar seseorang yang memiliki ciri-ciri yaitu belajar dengan melihat, lebih suka membaca daripada dibacakan, teratur, suka membuat coretan, rapi, jarang terganggu kebisingan, dan membaca dengan cepat.

b. Definisi Operasional

Gaya belajar visual adalah gaya belajar seseorang yang diketahui dari banyaknya jawaban “ya” yang dipilih siswa untuk pernyataan gaya belajar visual.

2. Gaya Belajar Auditori

a. Definisi Konseptual

Gaya belajar auditori adalah gaya belajar seseorang yang memiliki ciri-ciri yaitu belajar dengan mendengar, mudah terganggu kebisingan, banyak berbicara, lebih senang mendengarkan daripada membaca, berbicara pada diri sendiri, dan senang berdiskusi/berkelompok.

b. Definisi Operasional

Gaya belajar auditori adalah gaya belajar seseorang yang diketahui dari banyaknya jawaban “ya” yang dipilih siswa untuk pernyataan gaya belajar auditori.

3. Gaya Belajar Kinestetik

a. Definisi Konseptual

Gaya belajar kinestetik adalah gaya belajar seseorang yang memiliki ciri-ciri yaitu gerakan fisik, terlibat langsung, tidak dapat duduk diam, berbicara perlahan, menyentuh seseorang untuk memperoleh perhatian, praktek dan manipulasi, dan tulisan kurang bagus.

b. Definisi Operasional

Gaya belajar kinestetik adalah gaya belajar seseorang yang diketahui dari banyaknya jawaban “ya” yang dipilih siswa untuk pernyataan gaya belajar auditori.

4. Hasil Belajar

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar adalah kemampuan yang siswa dapatkan setelah belajar.

b. Definisi Operasional

Hasil belajar adalah kemampuan ranah kognitif siswa yang dilihat dari nilai rapor semester 1 dan semester 2 untuk Kompetensi Inti 3.

F. Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperlukan adalah gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik. Untuk hasil belajar menggunakan data primer dari sekolah berupa nilai rapor kelas X MIA pada semester 1 dan semester 2. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan instrumen angket dan dokumentasi. Angket untuk mengukur gaya belajar siswa. Teknik pengumpulan data untuk hasil belajar nilai rapor menggunakan dokumen dari nilai rapor Fisika semester 1 dan semester 2.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah :

1. Angket/kuesioner

Angket/kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui (Suharsimi, 2010: 194). Angket/kuesioner yang digunakan untuk mengetahui gaya belajar siswa merupakan angket/kuesioner langsung. Angket langsung artinya angket yang merupakan daftar pertanyaan yang diberikan langsung kepada siswa (Toto & Nanang, 2012: 205). Di dalam penelitian ini, angket digunakan untuk melihat gaya belajar siswa. Angket/kuesioner yang akan digunakan dalam penelitian adalah daftar ceklist dengan pilihan jawaban ya tidak.

Skala yang digunakan dalam instrumen ini yaitu Skala Gutman. Menurut Sugiyono (2013: 139) skala pengukuran dengan tipe ini, akan didapat jawaban yang tegas yaitu “ya-tidak”, “pernah-tidak pernah”, “positif-negatif”, dan lain-lain. Skala Gutman selain digunakan dalam bentuk pilihan ganda, juga dapat dibuat dalam bentuk *checklist*. Jawaban dapat dibuat skor tertinggi 1 dan terendah nol.

Berikut akan diberikan kisi-kisi angket gaya belajar

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Gaya Belajar

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No.Item	Jml Item
Gaya Belajar Visual	Belajar dengan melihat	Lebih mudah belajar dengan melihat peragaan	1,2	2
		Lebih mudah belajar dengan melihat video	3,4	2
	Lebih suka membaca daripada dibacakan	Lebih suka membaca sendiri sebuah buku daripada dibacakan teman/guru	5,6	2
		Lebih suka membaca sendiri suatu informasi daripada dibacakan teman	7,8	2
	Teratur	Jadwal belajar	9,10	2
		Mengerjakan tugas	11,12	2
	Suka membuat coretan	Berbicara dengan orang	13,14	2
		Belajar	15,16	2
	Rapi	Alat tulis	17,18	2
		Tulisan/catatan	19,20	2
	Membaca dengan cepat	Membaca dengan cepat sebuah buku	21,22	2
		Membaca dengan cepat sebuah	23,24	2

		instruksi		
Gaya belajar auditori	Belajar dengan mendengar	Lebih mudah belajar dengan mendengarkan guru ceramah	25,26	2
		Lebih mudah belajar dengan mendengarkan music	27,28	2
	Mudah terganggu kebisingan	Mudah terganggu kebisingan saat belajar di sekolah	29,30	2
		Mudah terganggu kebisingan saat menghafalkan sesuatu	31,32	2
	Banyak berbicara	Banyak berbicara ketika diskusi	33,34	2
		Banyak berbicara ketika belajar	35,36	2
	Lebih senang mendengarkan daripada membaca	Lebih senang mendengarkan guru dan media daripada membaca	37,38	2
		Lebih senang mendengarkan teman daripada membaca	39,40	2
	Berbicara pada diri sendiri	Berbicara pada diri sendiri saat sedang	41,42	2

		belajar		
		Berbicara pada diri sendiri saat sedang mengerjakan sesuatu	43,44	2
	Senang berdiskusi/berkelompok	Senang berdiskusi/berkelompok ketika belajar	45,46	2
		Senang berdiskusi/berkelompok ketika mengerjakan tugas	47,48	2
Gaya belajar kinestetik	Gerakan fisik	Melakukan gerakan fisik ketika membaca	49,50	2
		Melakukan gerakan fisik ketika menghafal	51,52	2
	Tidak dapat duduk diam	Tidak dapat duduk diam ketika guru menjelaskan	53,54	2
		Tidak dapat duduk diam ketika membaca buku	55,56	2
	Berbicara perlahan	Berbicara perlahan ketika presentasi/diskusi	57,58	2
		Berbicara perlahan ketika berkomunikasi	59,60	2

		dengan teman		
	Menyentuh seseorang untuk memperoleh perhatian	Menyentuh seseorang untuk memperoleh perhatian ketika menjelaskan sesuatu	61,62	2
		Menyentuh seseorang untuk memperoleh perhatian ketika teman menjelaskan sesuatu	63,64	2
	Praktek & manipulasi	Kegiatan di kelas	65,66	2
		Kegiatan di laboratorium	67,68	2
	Tulisan kurang bagus	Tulisan kurang bagus ketika mencatat	69,70	2
		Tulisan kurang bagus ketika mengerjakan tugas	71,72	2

2. Dokumen Data Primer

Data yang diperoleh dari dokumen ini adalah data primer mengenai nilai hasil belajar fisika ajaran 2014/2015 yang berupa nilai rapor Fisika semester 1 dan semester 2.

Instrumen sebelum digunakan untuk memperoleh data-data penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji coba agar diperoleh instrumen yang valid dan reliabel. Uji coba instrumen ini dilakukan untuk mengukur dan mengetahui apakah instrumen yang digunakan telah memenuhi syarat serta layak digunakan sebagai alat pengumpul data atau tidak. Menurut Husaini (2008: 287), instrumen disebut berkualitas dan dapat dipertanggungjawabkan pemakaiannya apabila sudah terbukti validitasnya dan reliabilitasnya. Berikut adalah uji coba instrumennya.

3. Uji Validitas

Validitas ialah mengukur apa yang ingin diukur (Husaini, 2008: 287). Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Suatu instrumen dikatakan valid bila ia mempunyai validitas tinggi, sebaliknya ia akan dikatakan kurang valid jika validitasnya rendah (Suharsimi, 2010: 211). Validitas instrumen atau tes umumnya dapat dibedakan atas tiga macam yaitu :

Berikut ini adalah uji validitas yang digunakan

a. Variabel X_1 (Gaya Belajar Visual)

Angket yang digunakan untuk mengukur gaya belajar adalah angket di mana jawabannya ya atau tidak. Karena skor untuk item biasa diberikan dengan angka 1 (bagi item yang dijawab ya) dan angka 0 (bagi item yang dijawab tidak), maka uji validitas yang digunakan adalah korelasi *product moment* yaitu,

$$r = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}}\sqrt{\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Uhar, 2012: 102)

Dimana :

r = koefisien uji validitas

N = banyaknya item

$\sum X$ = jumlah skor X (tiap butir soal)

$\sum Y$ = jumlah skor Y (skor total tiap siswa)

b. Variabel X₂ (Gaya Belajar Auditori)

$$r = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}}\sqrt{\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Uhar, 2012: 102)

Dimana :

r = koefisien uji validitas

N = banyaknya item

$\sum X$ = jumlah skor X (tiap butir soal)

$\sum Y$ = jumlah skor Y (skor total tiap siswa)

c. Variabel X₃ (Gaya Belajar Kinestetik)

$$r = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}}\sqrt{\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Uhar, 2012: 102)

Dimana :

r = koefisien uji validitas

N = banyaknya item

$\sum X$ = jumlah skor X (tiap butir soal)

$\sum Y$ = jumlah skor Y (skor total tiap siswa)

Dengan kriteria pengujian apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ dengan $\alpha = 5\%$ maka alat ukur tersebut dinyatakan valid dan sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka alat ukur tersebut tidak valid.. Dimana r_{tabel} adalah r_{tabel} product moment (Suharsimi, 2010: 231).

4. Uji Reliabilitas

Instrumen yang baik adalah instrumen yang dapat dengan ajeg memberikan data yang sesuai dengan kenyataan. Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Suharsimi. 2010: 221). Reliabilitas ialah mengukur instrumen terhadap ketepatan (konsisten). Reliabilitas disebut juga keterandalan, kejagan, *consistency, stability*, atau *dependability* (Husaini, 2008: 287).

a. Variabel X_1 (Gaya Belajar Visual)

Angket yang digunakan untuk mengukur gaya belajar adalah angket di mana jawabannya ya atau tidak. Karena skor untuk item biasa diberikan dengan angka 1 (bagi item yang dijawab ya) dan angka 0 (bagi item yang dijawab tidak), maka menggunakan rumus KR-20 yaitu :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

(Uhar, 2012: 111)

Dimana :

r_{11} = reliabilitas secara keseluruhan

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar/ya

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah/tidak
($q = 1 - p$)

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

n = banyaknya item

S = standar deviasi

b. Variabel X_2 (Gaya Belajar Auditori)

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

(Uhar, 2012: 111)

Dimana :

r_{11} = reliabilitas secara keseluruhan

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar/ya

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah/tidak

($q = 1 - p$)

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

n = banyaknya item

S = standar deviasi

c. Variabel X_3 (Gaya Belajar Kinestetik)

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

(Uhar, 2012: 111)

Dimana :

r_{11} = reliabilitas secara keseluruhan

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar/ya

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah /tidak

($q = 1 - p$)

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

n = banyaknya item

S = standar deviasi

Kriteria reliabilitas ditentukan berdasarkan koefisien reliabilitas sebagai berikut.

Tabel 3.3 Derajat Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Kriteria Reliabilitas
$0,91 \leq r_{11} \leq 1,0$	Sangat tinggi
$0,71 \leq r_{11} < 0,9$	Tinggi
$0,41 \leq r_{11} < 0,7$	Sedang
$0,21 \leq r_{11} < 0,4$	Rendah
$0,00 \leq r_{11} < 0,2$	Sangat Rendah

(Sumber: Supardi, 2014: 273)

5. Hasil Uji Coba Instrumen Gaya Belajar

Pengujian validitas dari instrumen penelitian dilakukan dengan menghitung angka korelasi product moment atau r_{hitung} dari nilai jawaban tiap responden untuk tiap item pernyataan, kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} . Nilai r_{tabel} yang digunakan adalah 0,227 dengan taraf signifikansi 5%. Nilai r_{tabel} diperoleh dari tabel koefisien *product moment* berdasarkan subyek penelitian yang diambil untuk validasi yaitu 75 siswa. Setiap item pernyataan dikatakan valid jika r_{hitung} lebih besar atau sama dengan r_{tabel} .

Adapun item yang dinyatakan valid sebanyak 56 buah yaitu item pada nomor 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 64, 66, 67, 68, 69, 70, dan 72. Sedangkan item yang tidak valid ada 16 item yaitu item nomor 1, 4, 11, 14, 17, 20, 23, 26, 30, 32, 39, 48, 58, 63, 65, dan 71. Tetapi untuk keperluan validasi, hanya diambil 45 item saja dengan nilai r_{hitung} yang lebih besar.

Jika item mempunyai koefisien korelasi hitung lebih besar dari 0,227, maka item tersebut dikatakan valid. Namun jika koefisien korelasi hitung kurang dari 0,227, maka item tersebut dikatakan tidak valid (invalid). Item yang tidak valid tidak dapat digunakan sebagai item instrumen penelitian.

Koefisien reliabilitas instrumen gaya belajar secara keseluruhan adalah 0,549. Setelah dilihat pada tabel 3.3, maka 0,549 berada pada kategori sedang. Untuk perhitungan validitas dan reliabilitas berada pada **lampiran 5**.

H. Uji Prasyarat Analisis

Pengujian prasyarat analisis ini terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan di analisis. Teknik yang digunakan untuk menguji normalitas dalam penelitian ini adalah uji Chi-Kuadrat sebagai berikut (Supardi, 2014: 138)::

- a. Menentukan taraf signifikansi, misalkan $\alpha = 0,05$ untuk menguji hipotesis.

H_0 = data berdistribusi normal

H_1 = data berdistribusi normal

Dengan kriteria pengujian

- Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, terima H_0
- Jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$, tolak terima H_0

- b. Membuat daftar distribusi frekuensi dari data yang ada ke dalam distribusi frekuensi kelompok (jika data belum disajikan dalam tabel distribusi frekuensi kelompok).

(R) = Nilai terbesar – Nilai terkecil

- c. Mencari rerata data kelompok
- d. Tentukan batas nyata (tepi kelas) tiap interval kelas dan jadikan sebagai $X_1(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$. kemudian lakukan konversi, setiap nilai tepi kelas menjadi nilai baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n

Z_i ditentukan dengan rumus: $Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$

- e. Tentukan besar peluang setiap nilai Z berdasarkan tabel Z dengan ketentuan:

- Jika $Z_i < 0$, maka $F(Z_i) = 0,5 - Z_{tabel}$ dan
- Jika $Z_i > 0$, maka $F(Z_i) = 0,5 + Z_{tabel}$

- f. Tentukan luas peluang normal (L_i) tiap kelas interval dengan cara mengurangi nilai $F(Z_i)$ yang lebih besar di atas atau di bawahnya, yaitu:

$$L_i = F(Z_i) - F(Z_{i-1})$$

- g. Tentukan f_e (frekuensi ekspektasi) dengan cara mengalikan luas peluang normal kelas tiap interval (L_{int}) dengan banyaknya sampel (n), yaitu: $f_e = L_{int} \times n$.

- h. Masukkan frekuensi observasi (faktual) sebagai f_o .

- i. Cari nilai χ^2 setiap interval dengan rumus:

$$\chi^2 = \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

- j. Tentukan nilai χ^2_{hitung} dengan rumus:

$$\chi^2_{hitung} = \sum \chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

- k. Tentukan nilai χ^2_{tabel} pada taraf signifikansi α dan derajat kebebasan (dk) = $k - 1$ dengan k = banyaknya kelas/kelompok interval.

- l. Bandingkan jumlah total χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel}

- m. Apabila $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka data berdistribusi normal, dan jika

$$\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel} \text{ maka data tidak berdistribusi normal.}$$

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variabel penelitian berasal dari populasi yang seragam yang berarti bahwa sampel tersebut memiliki varians yang sama. Uji homogenitas yang digunakan pada penelitian ini adalah Uji Bartlett karena sampel yang digunakan lebih dari dua kelompok. Berikut ini langkah-langkah Uji Bartlett (Husaini, 2088: 137-140):

- a. Tulis H_0 dan H_a dalam bentuk kalimat

H_0 : Tidak terdapat perbedaan varians

H_a : Terdapat perbedaan varians

- b. Tulis H_0 dan H_a dalam statistik

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \sigma_4^2$$

H_a : Salah satu ada yang \neq

- c. Buatlah tabel penolong untuk uji Bartlett
- d. Hitung s^2 dengan menggunakan rumus:

$$s^2 = \frac{\sum (n_i - 1) s_i^2}{\sum (n_i - 1)}$$

- e. Hitung $\log s^2$
- f. Hitung B dengan rumus: $B = (\log s^2) \sum (n_i - 1)$
- g. Cari χ^2_{hitung} dengan rumus: $\chi^2_{hitung} = (2,3026)B - \sum (n_i - 1) \log s_i^2$
- h. Tetapkan taraf signifikansi
- i. Cari χ^2_{tabel} dengan rumus: $\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(1-\alpha)(dk)}$
 Dengan: dk= banyak kelompok-1
- j. Bandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel}

Kriteria pengujian:

Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5%, maka H_0 diterima yang berarti sampel bersifat homogen.

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan untuk menguji hipotesis. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik korelasi dan regresi. Data yang akan diperoleh adalah hasil angket/kuisisioner gaya belajar visual, gaya belajar auditori, gaya belajar kinestetik, dan hasil belajar kognitif siswa berupa nilai rapor. Berikut adalah teknik analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah.

1. Mencari persamaan regresi tunggal

Analisis regresi berguna untuk mendapatkan hubungan fungsional antara dua variabel atau lebih (Husaini, 2008 : 216). Dalam penelitian ini, peneliti ingin mencari apakah terdapat hubungan gaya belajar visual dengan hasil belajar kognitif, hubungan gaya belajar auditori dengan hasil belajar kognitif, dan hubungan gaya belajar kinestetik dengan hasil belajar kognitif

dan mengetahui seberapa besar hubungan yang terjadi. Dimana hasil belajar kognitifnya adalah nilai rapor. Untuk menghitung persamaan regresi antara 1 variabel bebas dengan 1 variabel terikat, maka digunakan analisis regresi tunggal.

Langkah ini dilakukan untuk memastikan bentuk hubungan antara variabel X dengan variabel Y dengan bentuk persamaan sebagai berikut.

$$\hat{Y} = a + bX$$

Dimana:

Dimana:

\hat{Y} = variabel kriterium

X = variabel predictor

a = bilangan konstan

b = koefisien arah regresi linier

Koefisien a dan b untuk persamaan regresi di atas dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

(Husaini: 2008)

$$b = \frac{n\sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

(Husaini: 2008)

2. Mencari Koefisien Korelasi

Korelasi adalah istilah statistik yang menyatakan derajat hubungan linier antara dua variabel atau lebih. Korelasi adalah salah satu teknik analisis statistik yang paling banyak digunakan oleh para peneliti (Husaini, 2008 : 197).

Dalam penelitian ini, peneliti ingin mencari apakah terdapat hubungan gaya belajar visual dengan hasil belajar kognitif, hubungan gaya belajar auditori dengan hasil belajar kognitif, dan hubungan gaya belajar kinestetik dengan hasil belajar kognitif. Teknik korelasi yang digunakan adalah korelasi *product moment*. Besarnya angka korelasi disebut koefisien korelasi yang dinyatakan dalam lambang r .

Koefisien korelasi antar variabel X_1 terhadap Y dapat dicari dengan menggunakan rumuskorelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}}\sqrt{\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Usman, 2010: 213)

Dimana :

r = koefisien korelasi

N = banyaknya sampel

$\sum X$ = jumlah skor variabel X

$\sum Y$ = jumlah skor variabel Y

$\sum XY$ = jumlah perkalian skor variabel X dan Y

Koefisien korelasi antar variabel X_2 terhadap Y dapat dicari dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}}\sqrt{\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Usman, 2010: 213)

Dimana :

r = koefisien korelasi

N = banyaknya sampel

$\sum X$ = jumlah skor variabel X

$\sum Y$ = jumlah skor variabel Y

$\sum XY$ = jumlah perkalian skor variabel X dan Y

Koefisien korelasi antar variabel X_3 terhadap Y dapat dicari dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}}\sqrt{\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Usman, 2010: 213)

Dimana :

r = koefisien korelasi

N = banyaknya sampel

$\sum X$ = jumlah skor variabel X

$\sum Y$ = jumlah skor variabel Y

$\sum XY$ = jumlah perkalian skor variabel X dan Y

Interpretasi besarnya koefisien korelasi adalah sebaga berikut:

Tabel 3.4 Tabel Interpretasi Koefisien Korelasi

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

(Sugiyono, 2009: 184)

3. Uji Signifikansi Korelasi

Hasil koefisien korelasi yang diperoleh dari persamaan analisis korelasi hanya berlaku untuk sampel yang diambil. Untuk menguji signifikansi hubungan, yaitu apakah hubungan yang ditemukan berlaku untuk seluruh populasi, maka perlu diuji signifikansinya. Barulah hasil hubungan tersebut dapat disimpulkan untuk seluruh populasi.

Sebelum koefisien korelasi di atas dipakai untuk mengambil kesimpulan terlebih dahulu diuji mengenai keberartiannya.

Hipotesis statistik :

$$H_0: \rho_{x_1y} < 0$$

$$H_a: \rho_{x_1y} > 0$$

$$H_0: \rho_{x_2y} < 0$$

$$H_a: \rho_{x_2y} > 0$$

$$H_0: \rho_{x_3y} < 0$$

$$H_a: \rho_{x_3y} > 0$$

Keterangan :

H_0 : Tidak terdapat hubungan antara gaya belajar visual dengan hasil belajar kognitif fisika

H_a : Terdapat hubungan antara gaya belajar visual dengan hasil belajar kognitif fisika

H_0 : Tidak terdapat hubungan antara gaya belajar auditori dengan hasil belajar kognitif fisika

H_a : Terdapat hubungan antara gaya belajar auditori dengan hasil belajar kognitif fisika

H_0 : Tidak terdapat hubungan antara gaya belajar kinestetik dengan hasil belajar kognitif fisika

H_a : Terdapat hubungan antara gaya belajar kinestetik dengan hasil belajar kognitif fisika

Untuk uji signifikan korelasi *product moment* dapat juga dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$t = \frac{r \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

(Sugiyono, 2010 : 230)

Kriteria pengujian :

Tolak H_0 jika dihitung $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada $\alpha = 0,05$

4. Mencari Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui kontribusi variabel X_1 terhadap Y , X_2 terhadap Y , dan X_3 terhadap Y dicari dengan mengalikan koefisien korelasi yang sudah diperoleh dengan angka 100%.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Data

Pada bab ini akan dibahas mengenai hasil dan pembahasan penelitian yang dilaksanakan di SMA Negeri 30 Jakarta yang terdiri dari 3 kelas. Kelas yang digunakan untuk penelitian adalah kelas X MIA 1, X MIA 2, dan X MIA 3.

1. Hasil Data Gaya Belajar Siswa

Siswa yang akan diukur gaya belajarnya adalah siswa dari 3 kelas yang berjumlah 104 orang. Sedangkan gaya belajar yang akan diukur adalah gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik. Instrumen penelitian gaya belajar yang digunakan berjumlah 45 item. Dimana 15 item merupakan item untuk mengukur gaya belajar visual, 15 item untuk mengukur gaya belajar auditori, dan 15 item untuk mengukur gaya belajar kinestetik. Angket/kuisisioner yang digunakan menggunakan dua pilihan jawaban yaitu ya atau tidak. Apabila siswa menjawab ya, maka akan diberi nilai 1. Apabila siswa menjawab tidak, maka akan diberi nilai 0. Dari penyebaran dan pengisian instrumen angket gaya belajar yang dilakukan oleh siswa kelas X MIA SMA Negeri 30 Jakarta, maka terdapat 33 siswa dengan gaya belajar visual, 52 siswa dengan gaya belajar auditori, dan 19 siswa dengan gaya belajar kinestetik. Hasil data skor gaya belajar siswa berada pada **lampiran 6**.

a. Hasil Data Gaya Belajar Visual Siswa

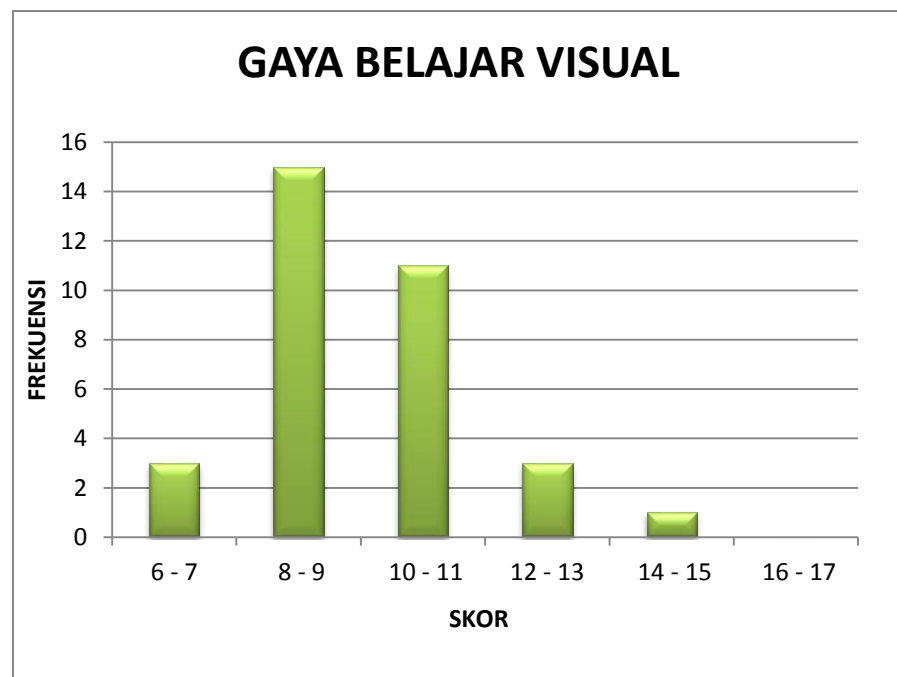
Berdasarkan instrumen angket gaya belajar yang diberikan kepada 104 orang siswa, maka didapatkan bahwa terdapat 33 siswa yang memiliki gaya belajar visual. Skor gaya belajar visual siswa diperoleh dari banyaknya item yang dijawab ya dari 15 total item gaya belajar visual oleh siswa.

Berikut ini akan disajikan tabel distribusi frekuensi skor hasil angket gaya belajar visual siswa.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Skor Hasil Gaya Belajar Visual Siswa

No.	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1.	6 – 7	3	9,09 %
2.	8 – 9	15	45,5 %
3.	10 – 11	11	33,33 %
4.	12 – 13	3	9,09%
5.	14 – 15	1	3,03%
6.	16 – 17	0	0%
Σ		33	100%

Berikut ini adalah diagram batang data skor gaya belajar visual siswa.

**Diagram 4.1 Diagram Batang Skor Gaya Belajar Visual Siswa**

Skor terendah untuk gaya belajar visual siswa berada pada rentang 6 – 7, sedangkan skor tertinggi untuk gaya belajar visual siswa berada pada rentang 14 – 15. Jika dilihat dari distribusi frekuensinya, maka skor gaya belajar visual yang paling banyak diperoleh siswa yang berada pada interval 8 – 9. Sebanyak 15 siswa atau 45,5% memperoleh skor gaya belajar visual pada interval tersebut. Berdasarkan data tersebut diperoleh rata-rata skor gaya belajar visual sebesar 9,53.

b. Hasil Data Gaya Belajar Auditori Siswa

Berdasarkan instrumen angket gaya belajar yang diberikan kepada 104 orang siswa, maka didapatkan bahwa terdapat 52 siswa yang memiliki gaya belajar auditori. Skor gaya belajar auditori siswa diperoleh dari banyaknya item yang dijawab ya dari 15 total item gaya belajar auditori oleh siswa. Berikut ini akan disajikan tabel distribusi frekuensi skor hasil angket gaya belajar auditori siswa.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Skor Hasil Gaya Belajar Auditori Siswa

No.	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1.	6 – 7	1	1,92 %
2.	8 – 9	14	26,9 %
3.	10 – 11	26	50 %
4.	12 – 13	10	19,2%
5.	14 – 15	1	1,92%
6.	16 – 17	0	0%
Σ		52	100%

Berikut ini adalah diagram batang data skor gaya belajar auditori siswa.

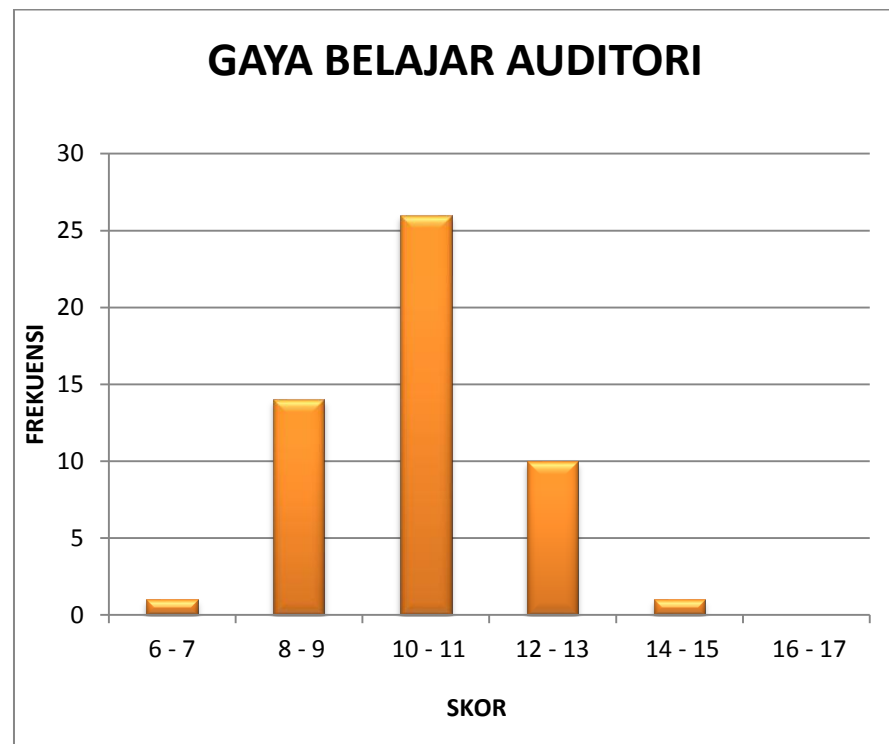


Diagram 4.2 Diagram Batang Skor Gaya Belajar Auditori Siswa

Skor terendah untuk gaya belajar auditori siswa berada pada rentang 6 – 7, sedangkan skor tertinggi untuk gaya belajar auditori siswa berada pada rentang 14 – 15. Jika dilihat dari distribusinya, maka skor gaya belajar auditori yang paling banyak diperoleh siswa berada pada interval 10 – 11. Sebanyak 26 siswa atau 50% memperoleh skor gaya belajar auditori pada interval tersebut. Berdasarkan data tersebut diperoleh rata-rata skor gaya belajar sebesar 10,35.

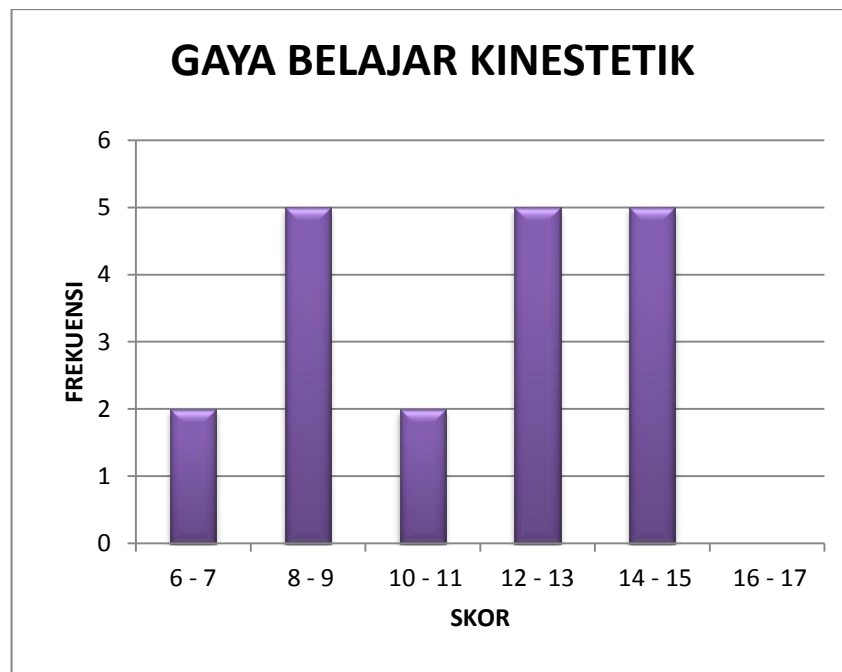
c. Hasil Data Gaya Belajar Kinestetik Siswa

Berdasarkan instrumen angket gaya belajar yang diberikan kepada 104 orang siswa, maka didapatkan bahwa terdapat 19 siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik. Skor gaya belajar kinestetik siswa diperoleh dari banyaknya item yang dijawab ya dari 15 total item gaya belajarkinestetik oleh siswa. Berikut ini akan disajikan tabel distribusi frekuensi skor hasil angket gaya belajar kinestetik siswa.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Gaya Belajar Kinestetik Siswa

No.	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1.	6 – 7	2	10,53 %
2.	8 – 9	5	26,32 %
3.	10 – 11	2	10,53 %
4.	12 – 13	5	26,32 %
5.	14 – 15	5	26,32 %
6.	16 – 17	0	0%
Σ		19	100%

Berikut ini adalah diagram batang data skor gaya belajar kinestetik siswa.

**Diagram 4.3 Diagram Batang Skor Gaya Belajar Kinestetik Siswa**

Skor terendah untuk gaya belajar kinestetik siswa berada pada rentang 6 – 7, sedangkan skor tertinggi untuk gaya belajar kinestetik siswa berada pada rentang 14 – 15. Jika dilihat dari distribusi frekuensinya, maka skor gaya

belajar kinestetik yang paling banyak diperoleh siswa berada pada interval 8 – 9, 12 – 13, dan 14 – 15. Sebanyak 5 siswa atau 26,32 % memperoleh skor gaya belajar kinestetik pada interval 8 – 9. Sebanyak 5 siswa atau 26,32 % memperoleh skor gaya belajar kinestetik pada interval 12 – 13. Sebanyak 5 siswa atau 26,32 % memperoleh skor gaya belajar kinestetik pada interval 14 – 15. Berdasarkan data tersebut diperoleh rata-rata skor gaya belajar kinestetik sebesar 14,1.

2. Hasil data Hasil Belajar Siswa

Siswa yang akan diukur hasil belajarnya adalah siswa dari 3 kelas yang berjumlah 104 orang. Hasil belajar yang akan diukur adalah hasil belajar dari nilai rapor. Hasil data nilai hasil belajar siswa berada pada **lampiran7**.

a. Hasil Data Nilai Rapor Semester 1 Kelas X MIA 1

Berdasarkan data dari sekolah dan dari guru diperoleh data hasil Nilai Rapor siswa Kelas X MIA 1 SMA Negeri 30 Jakarta pada semester I yang berada di **lampiran 7**.

Berikut ini akan disajikan tabel distribusi frekuensi nilai rapor semester 1 kelas X MIA 1.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Nilai Rapor Semester 1 Kelas X MIA 1

No.	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1.	66 – 69	1	2,857 %
2.	70 – 73	2	5,714 %
3.	74 – 77	5	14,29 %
4.	78 – 81	9	25,71 %
5.	82 – 85	10	28,57 %
6.	86 – 89	8	22,86 %
Σ		35	100%

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat dilihat bahwa nilai rapor terendah berada pada rentang 66 – 69, sedangkan nilai rapor tertinggi berada pada rentang 86

–89. Jika dilihat dari distribusi frekuensinya, maka nilai rapor yang paling banyak diperoleh siswa berada pada interval 82 - 85. Sebanyak 10 orang siswa atau 28,57% memperoleh nilai rapor pada interval tersebut. Berdasarkan data tersebut diperoleh bahwa rata-rata hasil nilai rapor kelas X MIA 1 sebesar 81,14. Sebanyak 17 siswa mendapat nilai rapor di bawah rata-rata dan 18 siswa lainnya mendapat nilai rapor di atas rata-rata.

Berikut ini adalah diagram batang data nilai rapor semester 1 kelas X MIA 1.

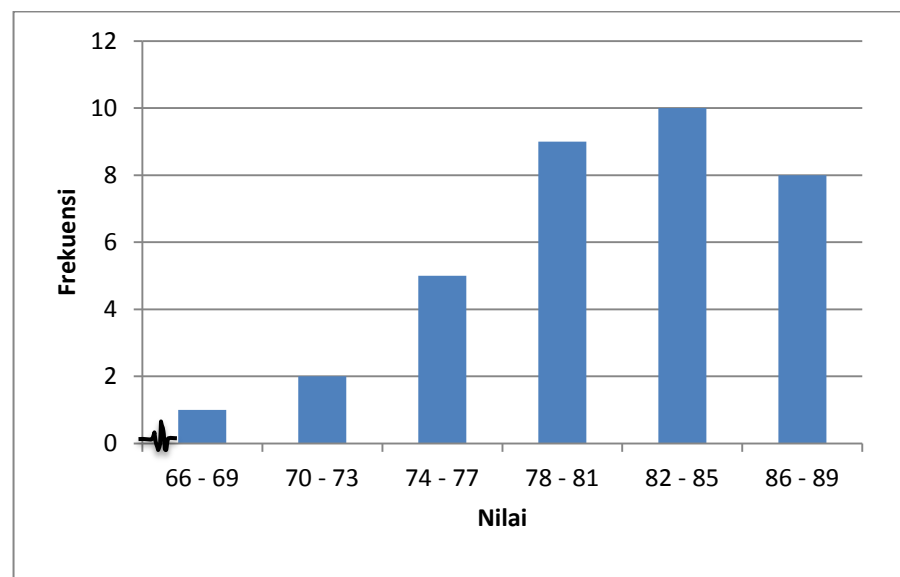


Diagram 4.4 Diagram Batang Nilai Rapor Semester 1 Kelas X MIA 1

b. Hasil Data Nilai Rapor Semester 1 Kelas X MIA 2

Berdasarkan data dari sekolah dan dari guru diperoleh data hasil Nilai Rapor siswa Kelas X MIA 2 SMA Negeri 30 Jakarta pada semester 1 yang beradadi **lampiran 7**.

Berikut ini akan disajikan tabel distribusi frekuensi nilai rapor semester 1 kelas X MIA 2.

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Nilai Raport Semester 1 Kelas X MIA 2

No.	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1.	76 – 78	9	26,47 %
2.	79 – 81	9	26,47 %
3.	82 – 84	6	17,65 %
4.	85 – 87	6	17,65 %
5.	88 – 90	4	11,76 %
6.	91 – 93	0	0 %
Σ		34	100%

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat dilihat bahwa nilai rapor terendah berada pada rentang 76 – 78, sedangkan nilai rapor tertinggi berada pada rentang 88 – 90. Jika dilihat dari distribusi frekuensinya, maka nilai rapor yang paling banyak diperoleh siswa berada pada interval 76 – 78 dan 79 – 81. Sebanyak 9 orang siswa atau 26,47% memperoleh nilai rapor pada interval tersebut. Berdasarkan data tersebut diperoleh bahwa rata-rata hasil nilai rapor kelas X MIA 1 sebesar 81,70. Sebanyak 20 siswa mendapat nilai rapor di bawah rata-rata sementara 14 siswa lainnya mendapat nilai rapor di atas rata-rata.

Berikut ini adalah diagram batang data nilai rapor semester 1 kelas X MIA 2.

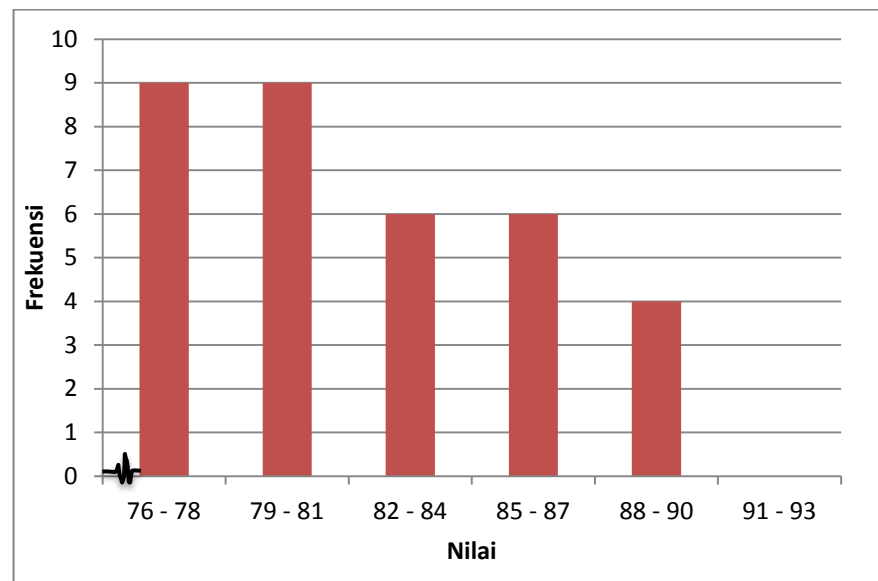


Diagram 4.5 Diagram Batang Nilai Rapor Semester 1 Kelas X MIA 2

c. Hasil Data Nilai Rapor Semester 1 Kelas X MIA 3

Berdasarkan data dari sekolah dan dari guru diperoleh data hasil Nilai Rapor siswa Kelas X MIA 3 SMA Negeri 30 Jakarta pada semester I yang berada di **lampiran 7**.

Berikut ini akan disajikan tabel distribusi frekuensi nilai rapor semester 1 kelas X MIA 3.

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Nilai Rapor Semester 1 Kelas X MIA 3

No.	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1.	70 – 73	2	5,714 %
2.	74 – 77	6	17,14 %
3.	78 – 81	15	42,86 %
4.	82 – 85	8	22,86 %
5.	86 – 89	3	8,571 %
6.	90 – 93	1	2,857 %
Σ		35	100%

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat dilihat bahwa nilai rapor terendah berada pada rentang 70 – 73, sedangkan nilai rapor tertinggi berada pada rentang 90 – 93. Jika dilihat dari distribusi frekuensinya, maka nilai rapor yang paling banyak diperoleh siswa berada pada interval 78 – 81. Sebanyak 15 orang siswa atau 42,86% memperoleh nilai rapor pada interval tersebut. Berdasarkan data tersebut diperoleh bahwa rata-rata hasil nilai rapor kelas X MIA 3 sebesar 80,37. Sebanyak 18 siswa mendapat nilai rapor di bawah rata-rata dan 17 siswa lainnya mendapat nilai rapor di atas rata-rata.

Berikut ini adalah diagram batang data nilai rapor kelas X MIA 3.

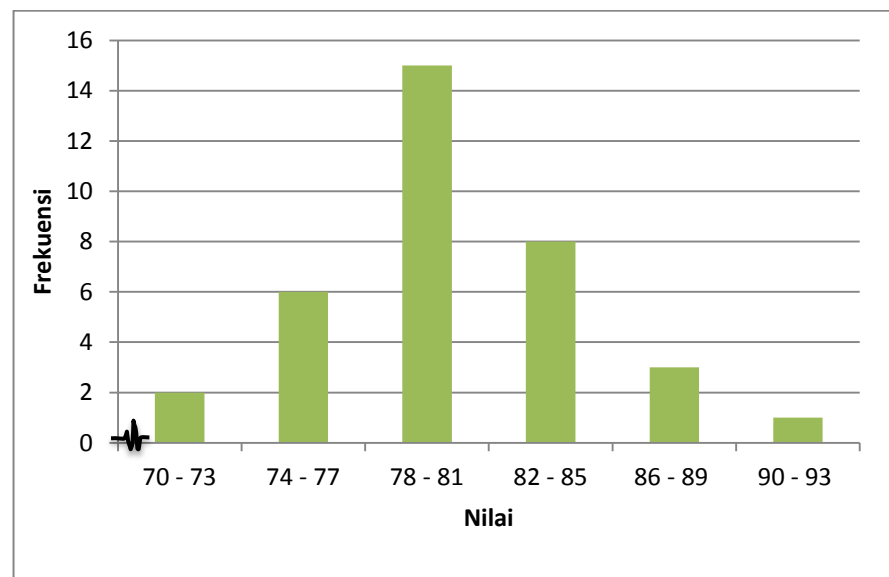


Diagram 4.6 Diagram Batang Nilai Rapor Semester 1 Kelas X MIA 3

d. Hasil Data Nilai Rapor Semester 2 Kelas X MIA 1

Berdasarkan data dari sekolah dan dari guru diperoleh data hasil Nilai Rapor siswa Kelas X MIA 1 SMA Negeri 30 Jakarta pada semester 2 yang berada di **lampiran 7**.

Berikut ini akan disajikan tabel distribusi frekuensi nilai rapor semester 2 kelas X MIA 1.

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Nilai Rapor Semester 2 Kelas X MIA 1

No.	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1.	75 – 76	5	14,29 %
2.	77 – 78	4	11,43 %
3.	79 – 80	7	20 %
4.	81 – 82	2	5,71 %
5.	83 – 84	8	22,86 %
6.	85 – 86	6	17,14 %
7.	87 – 88	3	8,57 %
Σ		35	100%

Berdasarkan Tabel 4.7 dapat dilihat bahwa nilai rapor terendah berada pada rentang 75 – 76, sedangkan nilai rapor tertinggi berada pada rentang 87 – 88. Jika dilihat dari distribusi frekuensinya, maka nilai rapor yang paling banyak diperoleh siswa berada pada interval 83 - 84. Sebanyak 8 orang siswa atau 22,86% memperoleh nilai rapor pada interval tersebut. Berdasarkan data tersebut diperoleh bahwa rata-rata hasil nilai rapor kelas X MIA 1 sebesar 81,443. Sebanyak 16 siswa mendapat nilai rapor di bawah rata-rata dan 19 siswa lainnya mendapat nilai rapor di atas rata-rata.

Berikut ini adalah diagram batang data nilai rapor semester 2 kelas X MIA 1.

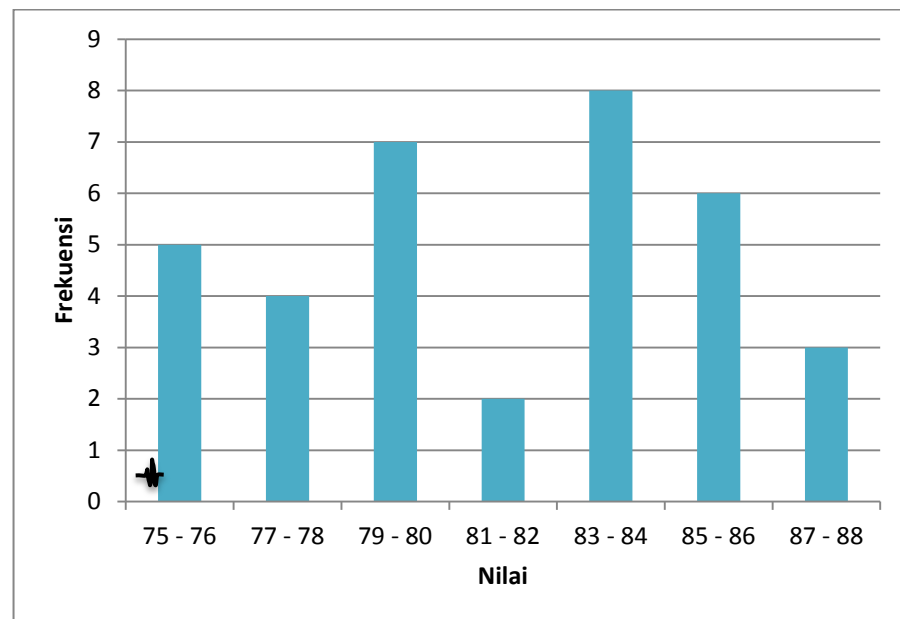


Diagram 4.7 Diagram Batang Nilai Rapor Semester 2 Kelas X MIA 1

e. Hasil Data Nilai Rapor Semester 2 Kelas X MIA 2

Berdasarkan data dari sekolah dan dari guru diperoleh data hasil Nilai Rapor siswa Kelas X MIA 2 SMA Negeri 30 Jakarta pada semester 2 yang berada di **lampiran 7**.

Berikut ini akan disajikan tabel distribusi frekuensi nilai rapor semester 2 kelas X MIA 2.

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Nilai Rapor Semester 2 Kelas X MIA 2

No.	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1.	75 – 77	7	20,59 %
2.	78 – 80	8	23,53 %
3.	81 – 83	8	23,53 %
4.	84 – 86	7	20,59 %
5.	87 – 89	3	8,82 %
6.	90 – 92	1	2,94 %
Σ		34	100%

Berdasarkan Tabel 4.8 dapat dilihat bahwa nilai rapor terendah berada pada rentang 75 – 77, sedangkan nilai rapor tertinggi berada pada rentang 90 –92. Jika dilihat dari distribusi frekuensinya, maka nilai rapor yang paling banyak diperoleh siswa berada pada interval 78 – 80 dan 81 – 83. Sebanyak 8 orang siswa atau 23,53% memperoleh nilai rapor pada interval tersebut. Berdasarkan data tersebut diperoleh bahwa rata-rata hasil nilai rapor kelas X MIA 2 sebesar 81,47. Sebanyak 15 siswa mendapat nilai rapor di bawah rata-rata sementara 19 siswa lainnya mendapat nilai rapor di atas rata-rata.

Berikut ini adalah diagram batang data nilai rapor semester 2 kelas X MIA 2.

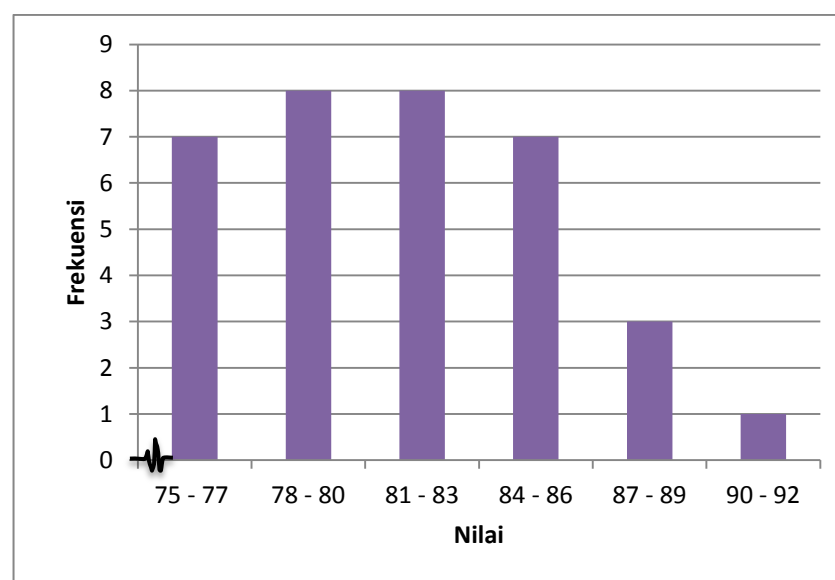


Diagram 4.8 Diagram Batang Nilai Rapor Semester 2 Kelas X MIA 2

f. Hasil Data Nilai Rapor Semester 2 Kelas X MIA 3

Berdasarkan data dari sekolah dan dari guru diperoleh data hasil Nilai Rapor siswa Kelas X MIA 3 SMA Negeri 30 Jakarta pada semester 2 yang berada di **lampiran 7**.

Berikut ini akan disajikan tabel distribusi frekuensi nilai rapor semester 2 kelas X MIA 3.

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Nilai Rapor Semester 2 Kelas X MIA 3

No.	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1.	75 – 77	3	8,57 %
2.	78 – 80	12	34,29 %
3.	81 – 83	5	14,29 %
4.	84 – 86	11	31,43 %
5.	87 – 89	2	5,71 %
6.	90 – 92	2	5,71 %
Σ		35	100%

Berdasarkan Tabel 4.9 dapat dilihat bahwa nilai rapor terendah berada pada rentang 75 – 77, sedangkan nilai rapor tertinggi berada pada rentang 90 – 92. Jika dilihat dari distribusi frekuensinya, maka nilai rapor yang paling banyak diperoleh siswa berada pada interval 84 – 86. Sebanyak 11 orang siswa atau 31,43% memperoleh nilai rapor pada interval tersebut. Berdasarkan data tersebut diperoleh bahwa rata-rata hasil nilai rapor kelas X MIA 3 sebesar 82,257. Sebanyak 20 siswa mendapat nilai rapor di bawah rata-rata dan 15 siswa lainnya mendapat nilai rapor di atas rata-rata.

Berikut ini adalah diagram batang data nilai rapor kelas X MIA 3.

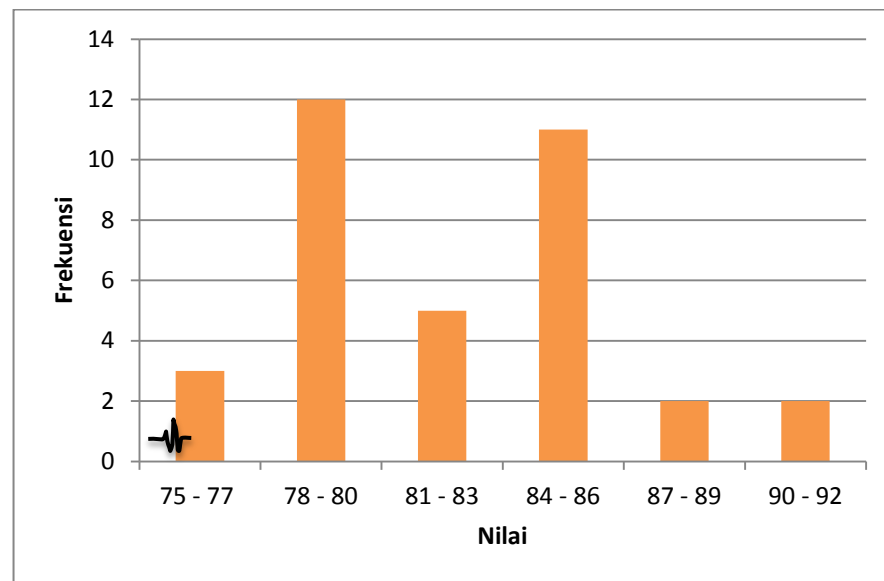


Diagram 4.9 Diagram Batang Nilai Rapor Semester 2 Kelas X MIA 3

3. Uji Prasyarat Analisis

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, data yang sudah diperoleh terlebih dahulu dilakukan Uji Prasyarat Analisis. Uji Prasyarat Analisis yang harus dilakukan adalah Uji Normalitas dan Uji Homogenitas

a. Uji Normalitas Gaya Belajar

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditori, dan Gaya Belajar Kinestetik berdistribusi normal atau tidak. Uji Normalitas yang digunakan yaitu Uji Chi Kuadrat dengan $dk = k - 1$ dimana k adalah banyaknya kelas interval dan taraf signifikansi 5%, dengan kaidah keputusan sebagai berikut:

Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, artinya Data Berdistribusi Normal

Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, artinya Distribusi Data Tidak Normal

Uji Normalitas terhadap hasil data Gaya Belajar Visual menunjukkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Hasil Data Gaya Belajar Visual

Variabel	Banyak Kelas Interval (k)	k - 1	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Gaya Belajar Visual	6	5	2,113	11,070	Data Berdistribusi Normal

Uji Normalitas terhadap hasil data Gaya Belajar Auditori menunjukkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas Hasil Data Gaya Belajar Auditori

Variabel	Banyak Kelas Interval (k)	k - 1	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Gaya Belajar Auditori	6	5	0,605	11,070	Data Berdistribusi Normal

Uji Normalitas terhadap hasil data Gaya Belajar Kinestetik menunjukkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4.12 Hasil Uji Normalitas Hasil Data Gaya Belajar Kinestetik

Variabel	Banyak Kelas Interval (k)	k - 1	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Gaya Belajar Kinestetik	6	5	3,559	11,070	Data Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel di atas, bahwa hasil data Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditori, dan Gaya Belajar Kinestetik berdistribusi normal. Perhitungan normalitas gaya belajar berada pada **lampiran 8**.

b. Uji Homogenitas Gaya Belajar

Uji Homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel dari Skor Gaya Belajar Visual, Skor Gaya Belajar Auditori, dan Skor Gaya Belajar Kinestetik memiliki varians yang sama atau dapat dinyatakan bahwa sampel tersebut bersifat homogen. Uji Homogenitas yang digunakan yaitu Uji Bartlett karena sampel yang digunakan lebih dari dua kelompok. Kriteria pengujian dengan taraf signifikansi 5% dan dk= n-1 sebagai berikut.

$$\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel} ; H_0 \text{ diterima, sampel homogen}$$

$$\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel} ; H_0 \text{ ditolak, sampel tidak homogen}$$

Hasil Uji Homogenitas Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditori, dan Gaya Belajar Kinestetik dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.13 Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditori, dan Gaya Belajar Kinestetik

Sampel	Varians	Varians Gabungan	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Gaya Belajar Visual	3,383	3,379	3,253	5,991	Sampel Homogen
Gaya Belajar Auditori	2,75				
Gaya Belajar Kinestetik	5,363				

Dengan $dk = n - 1 = 2$, didapatkan nilai χ^2_{tabel} adalah 5,991. Kemudian didapatkan χ^2_{hitung} adalah 3,253. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa sampel homogen. Perhitungan homogenitas gaya belajar berada pada **lampiran 8**.

c. Uji Normalitas Hasil Belajar Nilai Rapor

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data Hasil Belajar Nilai Rapor siswa kelas X MIA 1, X MIA 2, dan X MIA 3 berdistribusi normal atau tidak. Uji Normalitas yang digunakan yaitu Uji Chi Kuadrat dengan $dk = k - 1$ dimana k adalah banyaknya kelas interval dan taraf signifikansi 5%, dengan kaidah keputusan sebagai berikut.

Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, artinya Data Berdistribusi Normal

Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, artinya Distribusi Data Tidak Normal

Uji Normalitas terhadap data Hasil Belajar Nilai Rapor Siswa Kelas X MIA 1 semester 1 menunjukkan hasil sebagai berikut.

**Tabel 4.14 Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Nilai Rapor
Semester 1 Siswa Kelas X MIA 1**

Variabel	Banyak Kelas Interval (k)	k - 1	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Nilai Rapor Kelas X MIA 1	6	5	3,5844	11,070	Data Berdistribusi Normal

Uji Normalitas terhadap data Hasil Belajar Nilai Rapor Siswa Kelas X MIA 2 semester I menunjukkan hasil sebagai berikut.

**Tabel 4.15 Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Nilai Rapor
Semester 1 Siswa Kelas X MIA 2**

Variabel	Banyak Kelas Interval (k)	k - 1	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Nilai Rapor Kelas X MIA 2	6	5	6,1165	11,070	Data Berdistribusi Normal

Uji Normalitas terhadap data Hasil Belajar Nilai Rapor Siswa Kelas X MIA 3 semester 1 menunjukkan hasil sebagai berikut.

**Tabel 4.16 Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Nilai Rapor
Semester 1 Siswa Kelas X MIA 3**

Variabel	Banyak Kelas Interval (k)	k - 1	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Nilai Rapor Kelas X MIA 3	6	5	1,5703	11,070	Data Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel di atas, bahwa data Hasil Belajar Rapor Siswa Kelas X MIA 1, X MIA 2, dan X MIA 3 pada semester 1 berdistribusi normal. Perhitungan normalitas hasil belajar nilai rapor semester 1 berada pada **lampiran 9**.

Uji Normalitas terhadap data Hasil Belajar Nilai Rapor Siswa Kelas X MIA 1 semester 2 menunjukkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4.17 Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Nilai Rapor Semester 2 Siswa Kelas X MIA 1

Variabel	Banyak Kelas Interval (k)	k - 1	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Nilai Rapor Kelas X MIA 1	7	6	8,60573	12,592	Data Berdistribusi Normal

Uji Normalitas terhadap data Hasil Belajar Nilai Rapor Siswa Kelas X MIA 2 semester 2 menunjukkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4.18 Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Nilai Rapor Semester 2 Siswa Kelas X MIA 2

Variabel	Banyak Kelas Interval (k)	k - 1	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Nilai Rapor Kelas X MIA 2	6	5	3,052658	11,070	Data Berdistribusi Normal

Uji Normalitas terhadap data Hasil Belajar Nilai Rapor Siswa Kelas X MIA 3 semester 2 menunjukkan hasil sebagai berikut.

**Tabel 4.19 Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Nilai Rapor
Semester 2 Siswa Kelas X MIA 3**

Variabel	Banyak Kelas Interval (k)	k - 1	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Nilai Rapor Kelas X MIA 3	6	5	8,17388	11,070	Data Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel di atas, bahwa data Hasil Belajar Rapor Siswa Kelas X MIA 1, X MIA 2, dan X MIA 3 pada semester 2 berdistribusi normal. Perhitungan normalitas hasil belajar nilai rapor semester 2 berada pada **lampiran 9**.

d. Uji Homogenitas Hasil Belajar Nilai Rapor

Uji Homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel Hasil Belajar Nilai Rapor Siswa Kelas X MIA 1, X MIA 2, dan X MIA 3 memiliki varians yang sama atau dapat dinyatakan bahwa sampel tersebut bersifat homogen. Uji Homogenitas yang digunakan yaitu Uji Bartlett karena sampel yang digunakan lebih dari dua kelompok. Kriteria pengujian dengan taraf signifikansi 5% dan $dk = n - 1$ sebagai berikut:

$$\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel} \text{ . } H_0 \text{ diterima, sampel homogen}$$

$$\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel} \text{ . } H_0 \text{ ditolak, sampel tidak homogen}$$

Hasil Uji Homogenitas Nilai Rapor Siswa Kelas X MIA 1, X MIA 2, dan X MIA 3 pada semester 1 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.20 Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Hasil Belajar
Nilai Rapor Semester 1 Kelas X MIA 1, X MIA 2, dan X MIA 3**

Sampel	Varians	Varians Gabungan	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Kelas X MIA 1	25,30	20,2328	1,830	5,991	Sampel Homogen
Kelas X MIA 2	15,91				
Kelas X MIA 3	19,36				

Dengan $dk = n - 1 = 2$, didapatkan nilai χ^2_{tabel} adalah 5,991. Kemudian didapatkan χ^2_{hitung} adalah 1,830. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa sampel homogen. Perhitungan homogenitas hasil belajar nilai rapor pada semester 1 berada pada **lampiran 9**.

Hasil Uji Homogenitas Nilai Rapor Siswa Kelas X MIA 1, X MIA 2, dan X MIA 3 pada semester 2 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.21 Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Hasil Belajar
Nilai Rapor Semester 2 Kelas X MIA 1, X MIA 2, dan X MIA 3**

Sampel	Varians	Varians Gabungan	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Kelas X MIA 1	14,28	14,3931	0,276045	5,991	Sampel Homogen
Kelas X MIA 2	15,78				
Kelas X MIA 3	13,16				

Dengan $dk = n - 1 = 2$, didapatkan nilai χ^2_{tabel} adalah 5,991. Kemudian didapatkan χ^2_{hitung} adalah 1,830. Karena $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$, maka dapat disimpulkan bahwa sampel homogen. Perhitungan homogenitas hasil belajar nilai rapor pada semester 2 berada pada **lampiran 9**.

Tabel 4.22

Tabel Analisis Hubungan Gaya Belajar dengan Nilai Rapor Semester 1

	N	Mean	Standar Deviasi	Nilai Minimum	Nilai Maksimum
Gaya Belajar Visual	33	80,48	4,07	70	88
Gaya Belajar Auditori	52	82,02	3,78	72	90
Gaya Belajar Kinestetik	19	80	6,21	66	89
Total	104	242,5	14,06	208	267
Rata – rata		80,83	4,69	69,33	89

Dari tabel di atas diperoleh bahwa siswa di kelas X MIA 1, X MIA 2, dan X MIA 3 SMA Negeri 30 Jakarta gaya belajar visual mempunyai jumlah sebanyak 33 siswa, berikutnya adalah gaya belajar auditori dengan jumlah 52 siswa dan yang terakhir adalah gaya belajar kinestetik dengan 19 siswa. Dari hasil perolehan tersebut menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar nilai rapor fisika dari gaya belajar visual adalah 80,48, rata-rata hasil belajar nilai rapor fisika dari gaya belajar auditori adalah 82,02 dan rata-rata hasil belajar nilai rapor fisika dari gaya belajar kinestetik adalah 80.

Untuk rata-rata hasil belajar nilai rapor fisika jika dijadikan satu sebesar 80,83, hal ini berarti pada gaya belajar visual dan gaya belajar kinestetik berada di bawah nilai rata-rata dari semua sampel penelitian kelas X MIA SMA Negeri 30 Jakarta sedangkan pada gaya belajar auditori berada di atas nilai rata-rata. Rentang jarak terendah hingga tertinggi dari nilai rapor

pada gaya belajar visual antara 70 hingga 88, gaya belajar auditori adalah antara 72 hingga 90 dan gaya belajar kinestetik antara 66 hingga 89.

Tabel 4.23

Tabel Analisis Hubungan Gaya Belajar dengan Nilai Rapor Semester 2

	N	Mean	Standar Deviasi	Nilai Minimum	Nilai Maksimum
Gaya Belajar Visual	33	81,44	3,86	75	88
Gaya Belajar Auditori	52	81,47	4,14	75	90
Gaya Belajar Kinestetik	19	82,26	4,01	75	90
Total	104	245,17	12,01	225	89
Rata – rata		81,72	4,00	75	89,33

Dari tabel di atas diperoleh bahwa siswa di kelas X MIA 1, X MIA 2, dan X MIA 3 SMA Negeri 30 Jakarta gaya belajar visual mempunyai jumlah sebanyak 33 siswa, berikutnya adalah gaya belajar auditori dengan jumlah 52 siswa dan yang terakhir adalah gaya belajar kinestetik dengan 19 siswa. Dari hasil perolehan tersebut menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar nilai rapor fisika dari gaya belajar visual adalah 81,44, rata-rata hasil belajar nilai rapor fisika dari gaya belajar auditori adalah 81,47 dan rata-rata hasil belajar nilai rapor fisika dari gaya belajar kinestetik adalah 82,26.

Untuk rata-rata hasil belajar nilai rapor fisika jika dijadikan satu sebesar 81,72, hal ini berarti pada gaya belajar visual dan gaya belajar auditori berada di bawah nilai rata-rata dari semua sampel penelitian kelas X MIA SMA Negeri 30 Jakarta sedangkan pada gaya belajar kinestetik berada di atas nilai rata-rata. Rentang jarak terendah hingga tertinggi dari nilai rapor pada gaya belajar visual antara 75 hingga 88, gaya belajar auditori adalah antara 75 hingga 90 dan gaya belajar kinestetik antara 75 hingga 90.

4. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan Uji Prasyarat Analisis, kemudian dilakukan Uji Hipotesis. Uji hipotesis ini meliputi Analisis Regresi, Analisis Korelasi, Uji Signifikansi Korelasi, dan menentukan Koefisien Determinasi. Berikut ini akan dipaparkan hasil analisis hubungan gaya belajar siswa dengan hasil belajar siswa kelas X MIA SMA Negeri 30 Jakarta.

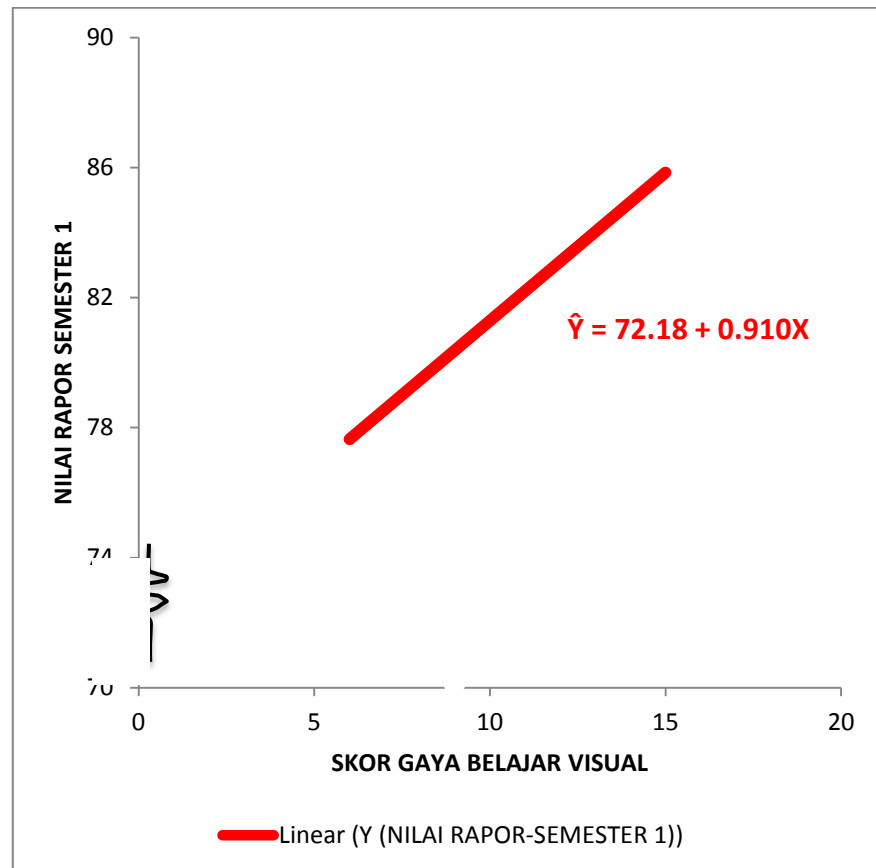
a. Hubungan antara Gaya Belajar Visual Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 Kelas X MIA

Berdasarkan hasil perhitungan statistik, maka diperoleh hasil persamaan regresi linear antara Gaya Belajar Visual Siswa dengan Nilai Rapor Fisika semester 1 yaitu $\hat{Y} = 72,18 + 0,910X$. Dimana 72,18 adalah a yang merupakan nilai konstan dan 0,910 adalah b yang merupakan koefisien regresi gaya belajar visual. Persamaan tersebut berarti bahwa setiap kenaikan 1 poin variabel Gaya Belajar Visual (X_1) akan memberikan peningkatan 0,910 poin terhadap Nilai Rapor Fisika pada semester 1 dengan harga konstan 72,18. Setelah itu, dilakukan perhitungan koefisien korelasi yang dilakukan dengan rumus korelasi Product Moment. Dari perhitungan tersebut, didapat koefisien korelasi antara Gaya Belajar Visual Siswa dengan Nilai Rapor Fisika semester 1 sebesar 0,411. Nilai ini berada pada interval 0,40 – 0,70 yang berarti bahwa tingkat hubungan antara Gaya Belajar Visual Siswa dengan Nilai Rapor semester 1 Kelas X MIA dalam kategori sedang.

Tahap berikutnya yaitu uji signifikansi korelasi menggunakan Uji t. Berdasarkan hasil Uji t diperoleh hasil $t_{hitung} = 2,513$, sedangkan t_{tabel} untuk $dk = 33 - 1 = 32$ dan taraf signifikansi 5% uji satu pihak kanan adalah 2,042. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat hubungan antara Gaya Belajar Visual Siswa dengan Nilai Rapor Fisika semester 1 Kelas X MIA yang positif dan signifikan. Ini berarti hasil hipotesis dapat digeneralisasikan ke seluruh populasi. Koefisien determinasi gaya belajar visual dengan nilai rapor semester 1 yaitu sebesar $(0,411)^2 \times 100\% = 16,93$. Hal ini menunjukkan bahwa Gaya Belajar Visual menentukan 16,93%

nilai Rapor Fisika semester 1 Kelas X MIA, sedangkan 83,07% lainnya ditentukan oleh faktor lain.

Berikut ini adalah grafik Hubungan antara Gaya Belajar Visual Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 Kelas X MIA



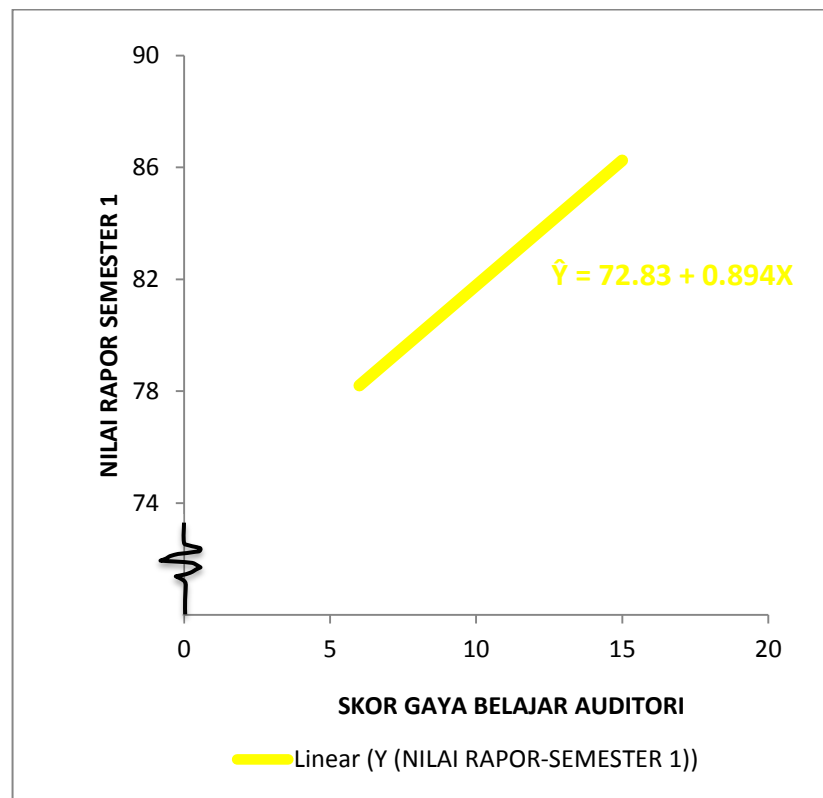
Grafik 4.1 Hubungan antara Gaya Belajar Visual Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 Kelas X MIA

b. Hubungan antara Gaya Belajar Auditori Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 Kelas X MIA

Berdasarkan hasil perhitungan statistik, maka diperoleh hasil persamaan regresi linear antara Gaya Belajar Auditori Siswa dengan Nilai Rapor Fisika semester 1 yaitu $\hat{Y} = 72,83 + 0,894X$. Dimana 72,83 adalah a yang merupakan nilai konstan dan 0,894 adalah b yang merupakan koefisien regresi gaya belajar auditori. Persamaan tersebut berarti bahwa setiap kenaikan 1 poin variabel Gaya Belajar Auditori (X_2) akan memberikan peningkatan 0,894 poin terhadap nilai Nilai Rapor Fisika pada semester 1 dengan harga konstan 72,83. Setelah itu, dilakukan perhitungan koefisien korelasi yang dilakukan dengan rumus korelasi Product Moment. Dari perhitungan tersebut, didapat koefisien korelasi antara Gaya Belajar Auditori Siswa dengan Nilai Rapor Fisika semester 1 sebesar 0,401. Nilai ini berada pada interval 0,40 – 0,70 yang berarti bahwa tingkat hubungan antara Gaya Belajar Auditori Siswa dengan Nilai Rapor semester 1 Kelas X MIA dalam kategori sedang.

Tahap berikutnya yaitu uji signifikansi korelasi menggunakan Uji t. Berdasarkan hasil Uji t diperoleh hasil $t_{hitung} = 3,095$, sedangkan t_{tabel} untuk $dk = 52-1 = 51$ dan taraf signifikansi 5% uji satu pihak kanan adalah 2,021. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat hubungan antara Gaya Belajar Auditori Siswa dengan Nilai Rapor Fisika semester 1 Kelas X MIA yang positif dan signifikan. Ini berarti hasil hipotesis dapat digeneralisasikan ke seluruh populasi. Koefisien determinasi dengan $r = 0,401$ yaitu sebesar $(0,401)^2 \times 100\% = 16,077\%$. Hal ini menunjukkan bahwa Gaya Belajar Auditori menentukan 16,08% nilai Rapor Fisika semester 1 Kelas X MIA, sedangkan 83,92% lainnya ditentukan oleh faktor lain.

Berikut ini adalah grafik Hubungan antara Gaya Belajar Auditori Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 Kelas X MIA.



Grafik 4.2 Hubungan antara Gaya Belajar Auditori Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 Kelas X MIA

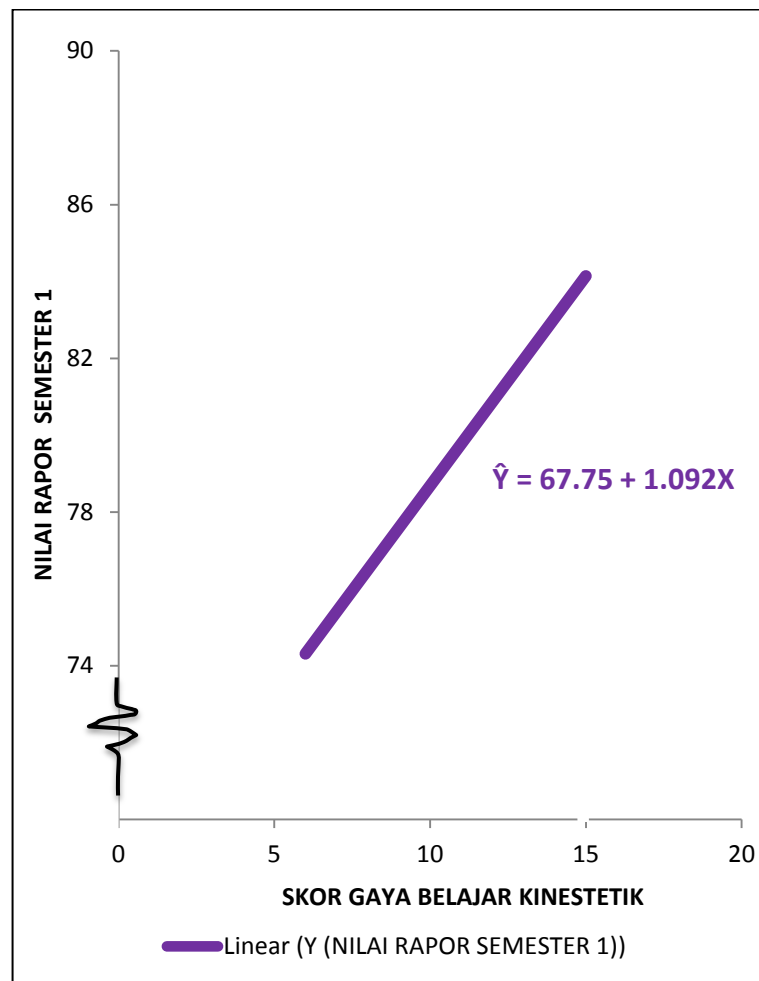
- c. Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 Kelas X MIA

Berdasarkan hasil perhitungan statistik, maka diperoleh hasil persamaan regresi linear antara Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika semester 1 yaitu $\hat{Y} = 67,75 + 1,092X$. Dimana 67,75 adalah a yang merupakan nilai konstan dan 1,092 adalah b yang merupakan koefisien regresi gaya belajar kinestetik. Persamaan tersebut berarti bahwa setiap kenaikan 1 poin variabel Gaya Belajar Kinestetik (X_3) akan memberikan peningkatan 1,092 poin terhadap Nilai Rapor Fisika pada semester 1 dengan harga konstan 67,75. Setelah itu, dilakukan perhitungan koefisien korelasi yang dilakukan dengan rumus korelasi Product Moment. Dari perhitungan tersebut, didapat koefisien korelasi antara Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika semester 1 sebesar 0,489. Nilai ini berada pada

interval 0,40 – 0,70 yang berarti bahwa tingkat hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor semester 1 Kelas X MIA dalam kategori sedang.

Tahap berikutnya yaitu uji signifikansi korelasi menggunakan Uji t. Berdasarkan hasil Uji t diperoleh hasil $t_{hitung} = 2,312$, sedangkan t_{tabel} untuk $dk = 19-1 = 18$ dan taraf signifikansi 5% uji satu pihak kanan adalah 2,101. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika semester 1 Kelas X MIA yang positif dan signifikan. Ini berarti hasil hipotesis dapat digeneralisasikan ke seluruh populasi. Koefisien determinasi dengan $r = 0,489$ yaitu sebesar $(0,489)^2 \times 100\% = 23,92\%$. Hal ini menunjukkan bahwa Gaya Belajar Kinestetik menentukan 23,92% nilai Rapor Fisika semester 1 Kelas X MIA, sedangkan 76,08% lainnya ditentukan oleh faktor lain.

Berikut ini adalah grafik Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 Kelas X MIA



Grafik 4.3 Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 Kelas X MIA

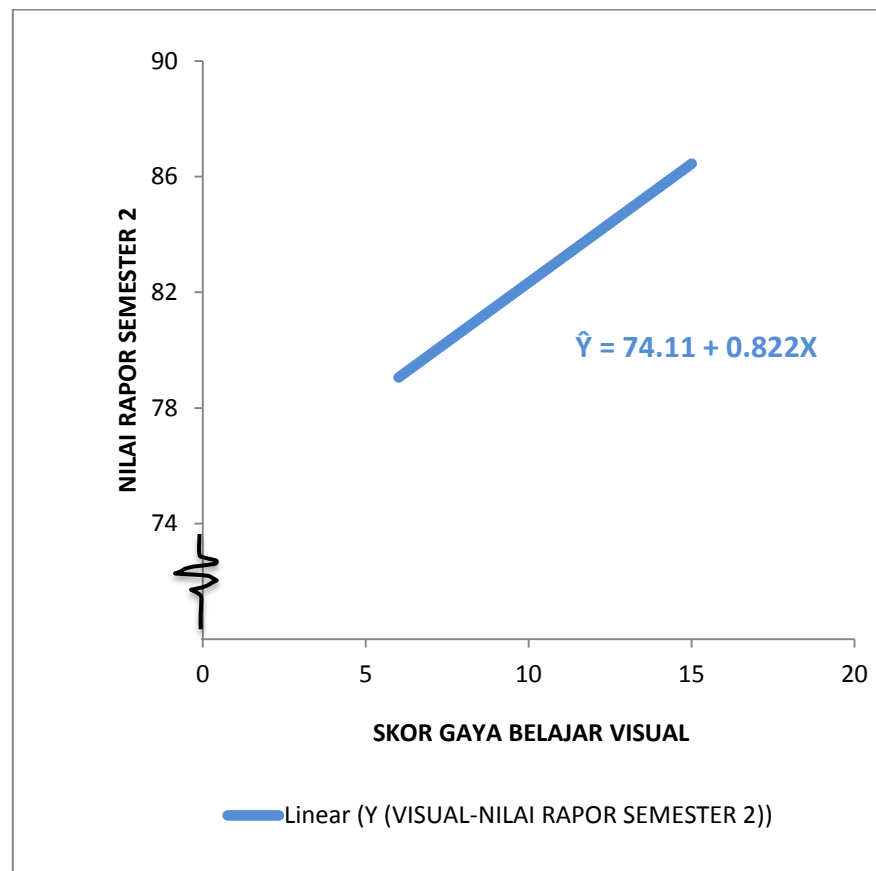
- d. Hubungan antara Gaya Belajar Visual Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 2 Kelas X MIA

Berdasarkan hasil perhitungan statistik, maka diperoleh hasil persamaan regresi linear antara Gaya Belajar Visual Siswa dengan Nilai Rapor Fisika semester 2 yaitu $\hat{Y} = 74,11 + 0,822X$. Dimana 74,11 adalah a yang merupakan nilai konstan dan 0,822 adalah b yang merupakan koefisien regresi gaya belajar visual. Persamaan tersebut berarti bahwa setiap kenaikan 1 poin variabel Gaya Belajar Visual (X_1) akan memberikan peningkatan 0,822 poin terhadap nilai Rapor Fisika pada semester 2 dengan harga konstan 74,11. Setelah itu, dilakukan perhitungan koefisien korelasi yang dilakukan

dengan rumus korelasi Product Moment. Dari perhitungan tersebut, didapat koefisien korelasi antara Gaya Belajar Visual Siswa dengan Nilai Rapor Fisika semester 2 sebesar 0,434. Nilai ini berada pada interval 0,40 – 0,70 yang berarti bahwa tingkat hubungan antara Gaya Belajar Visual Siswa dengan Nilai Rapor semester 2 Kelas X MIA dalam kategori sedang.

Tahap berikutnya yaitu uji signifikansi korelasi menggunakan Uji t. Berdasarkan hasil Uji t diperoleh hasil $t_{hitung} = 2,513$, sedangkan t_{tabel} untuk $dk = 33 - 1 = 32$ dan taraf signifikansi 5% uji satu pihak kanan adalah 2,686. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat hubungan antara Gaya Belajar Visual Siswa dengan Nilai Rapor Fisika semester 2 Kelas X MIA yang positif dan signifikan. Ini berarti hasil hipotesis dapat digeneralisasikan ke seluruh populasi. Koefisien determinasi gaya belajar visual dengan nilai rapor semester 2 yaitu sebesar $(0,434)^2 \times 100\% = 18,88\%$. Hal ini menunjukkan bahwa Gaya Belajar Visual menentukan 18,88% nilai Rapor Fisika semester 2 Kelas X MIA, sedangkan 81,12% lainnya ditentukan oleh faktor lain.

Berikut ini adalah grafik Hubungan antara Gaya Belajar Visual Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 2 Kelas X MIA



Grafik 4.4 Hubungan antara Gaya Belajar Visual Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 2 Kelas X MIA

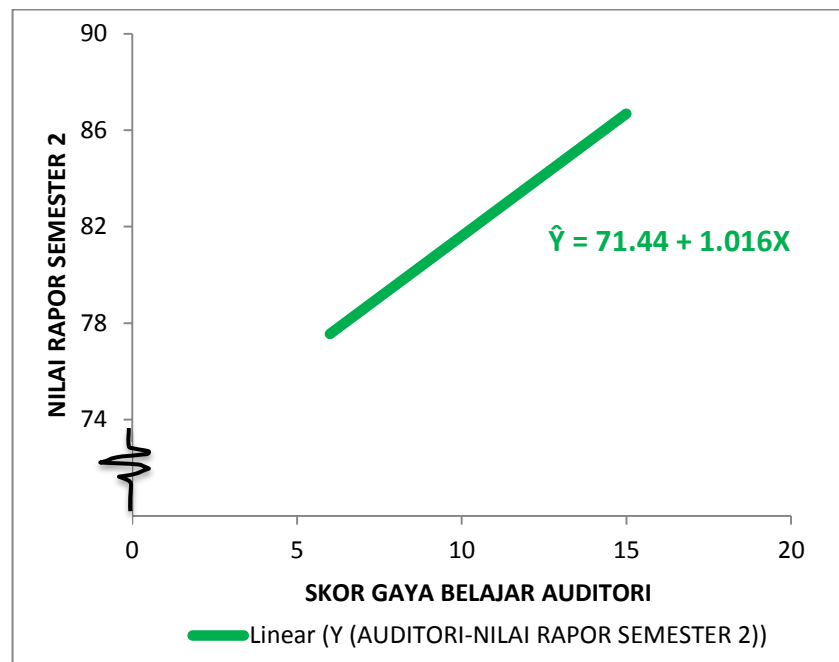
- e. Hubungan antara Gaya Belajar Auditori Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 2 Kelas X MIA

Berdasarkan hasil perhitungan statistik, maka diperoleh hasil persamaan regresi linear antara Gaya Belajar Auditori Siswa dengan Nilai Rapor Fisika semester 1 yaitu $\hat{Y} = 71,44 + 1,016X$. Dimana 71,44 adalah a yang merupakan nilai konstan dan 1,016 adalah b yang merupakan koefisien regresi gaya belajar auditori. Persamaan tersebut berarti bahwa setiap kenaikan 1 poin variabel Gaya Belajar Auditori (X_2) akan memberikan peningkatan 1,016 poin terhadap nilai Nilai Rapor Fisika pada semester 2 dengan harga konstan 71,44. Setelah itu, dilakukan perhitungan koefisien

korelasi yang dilakukan dengan rumus korelasi Product Moment. Dari perhitungan tersebut, didapat koefisien korelasi antara Gaya Belajar Auditori Siswa dengan Nilai Rapor Fisika semester 2 sebesar 0,417. Nilai ini berada pada interval 0,40 – 0,70 yang berarti bahwa tingkat hubungan antara Gaya Belajar Auditori Siswa dengan Nilai Rapor semester 2 Kelas X MIA dalam kategori sedang.

Tahap berikutnya yaitu uji signifikansi korelasi menggunakan Uji t. Berdasarkan hasil Uji t diperoleh hasil $t_{hitung} = 3,242$, sedangkan t_{tabel} untuk $dk = 52-1 = 51$ dan taraf signifikansi 5% uji satu pihak kanan adalah 2,021. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat hubungan antara Gaya Belajar Auditori Siswa dengan Nilai Rapor Fisika semester 2 yang positif signifikan. Kelas X MIA. Ini berarti hasil hipotesis dapat digeneralisasikan ke seluruh populasi. Koefisien determinasi dengan $r = 0,417$ yaitu sebesar $(0,417)^2 \times 100\% = 17,38\%$. Hal ini menunjukkan bahwa Gaya Belajar Auditori menentukan 17,38% nilai Rapor Fisika semester 2 Kelas X MIA, sedangkan 82,62% lainnya ditentukan oleh faktor lain.

Berikut ini adalah grafik Hubungan antara Gaya Belajar Auditori Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 2 Kelas X MIA.



Grafik 4.5 Hubungan antara Gaya Belajar Auditori Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 2 Kelas X MIA

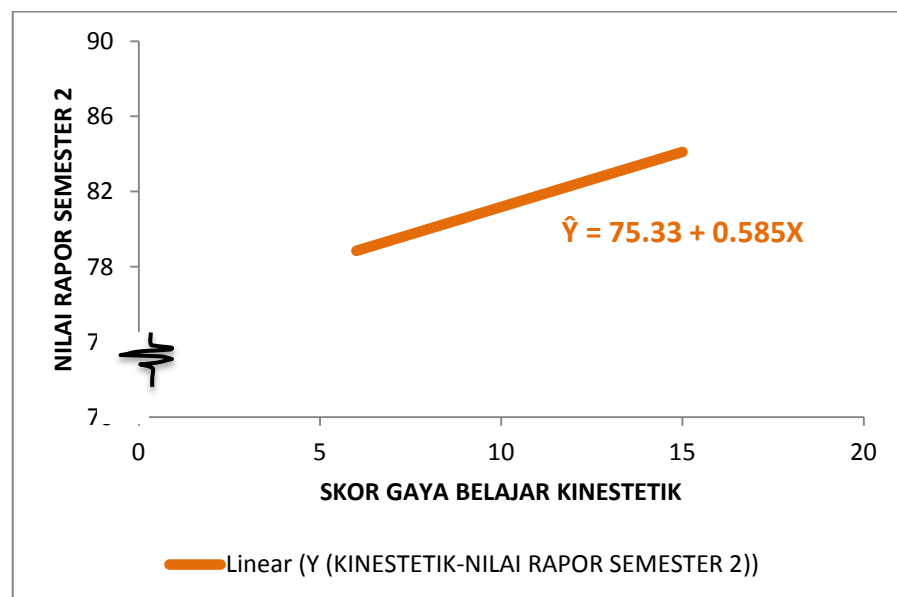
- f. Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 2 Kelas X MIA

Berdasarkan hasil perhitungan statistik, maka diperoleh hasil persamaan regresi linear antara Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika semester 2 yaitu $\hat{Y} = 75,33 + 0,585X$. Dimana 75,33 adalah a yang merupakan nilai konstan dan 0,585 adalah b yang merupakan koefisien regresi gaya belajar kinestetik. Persamaan tersebut berarti bahwa setiap kenaikan 1 poin variabel Gaya Belajar Kinestetik (X_3) akan memberikan peningkatan 0,585 poin terhadap nilai Nilai Rapor Fisika pada semester 2 dengan harga konstan 75,33. Setelah itu, dilakukan perhitungan koefisien korelasi yang dilakukan dengan rumus korelasi Product Moment. Dari perhitungan tersebut, didapat koefisien korelasi antara Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika semester 2 sebesar 0,467. Nilai ini berada pada interval 0,40 – 0,70 yang berarti bahwa tingkat hubungan

antara Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor semester 2 Kelas X MIA dalam kategori sedang.

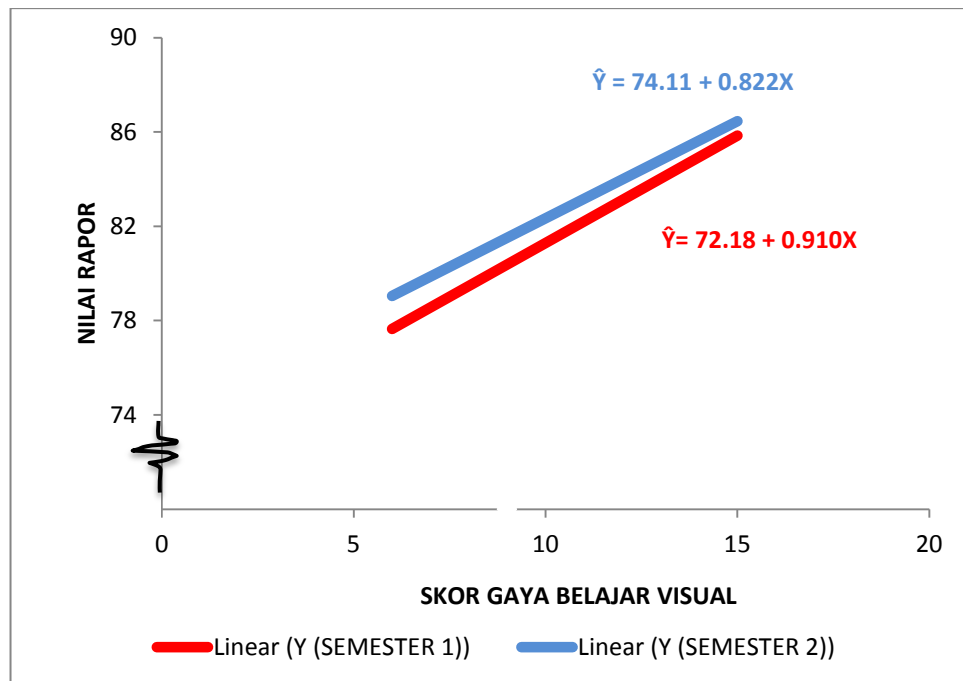
Tahap berikutnya yaitu uji signifikansi korelasi menggunakan Uji t. Berdasarkan hasil Uji t diperoleh hasil $t_{hitung} = 2,182$, sedangkan t_{tabel} untuk $dk = 19-1 = 18$ dan taraf signifikansi 5% uji satu pihak kanan adalah 2,101. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika semester 2 Kelas X MIA yang positif signifikan. Ini berarti hasil hipotesis dapat digeneralisasikan ke seluruh populasi. Koefisien determinasi dengan $r = 0,467$ yaitu sebesar $(0,467)^2 \times 100\% = 21,87\%$. Hal ini menunjukkan bahwa Gaya Belajar Kinestetik menentukan 21,87% nilai Rapor Fisika semester 2 Kelas X MIA, sedangkan 78,13% lainnya ditentukan oleh faktor lain.

Berikut ini adalah grafik Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 2 Kelas X MIA



Grafik 4.6 Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 2 Kelas X MIA

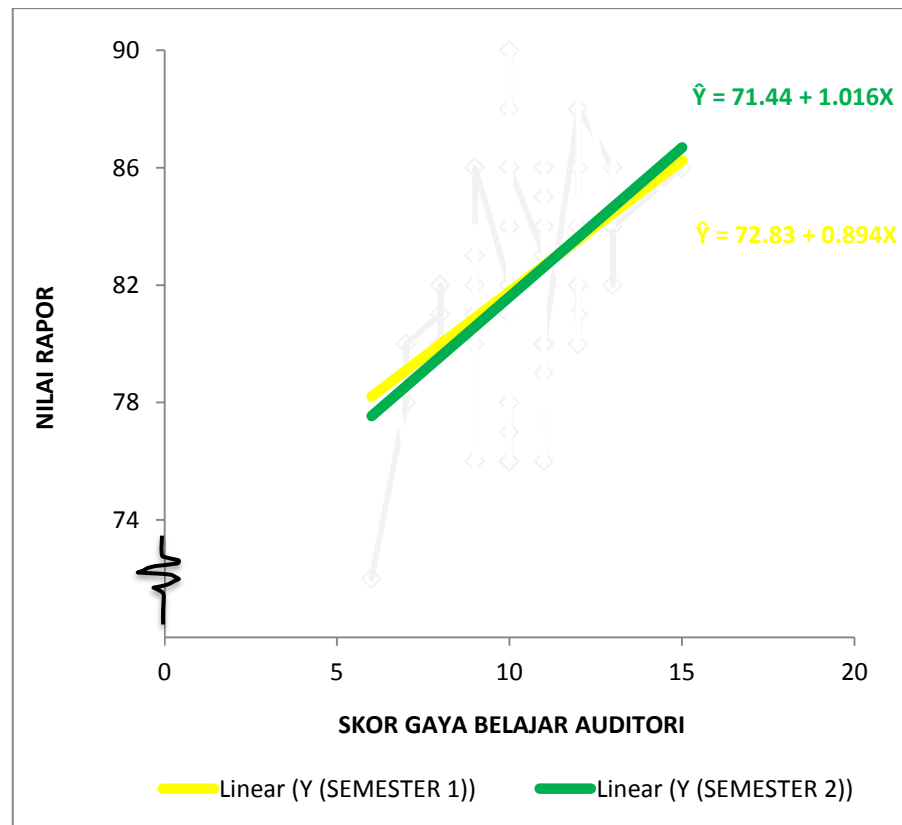
- g. Hubungan antara Gaya Belajar Visual Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 dan Semester 2 Kelas X MIA



Grafik 4.7 Hubungan antara Gaya Belajar Visual Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 dan Semester 2 Kelas X MIA

Grafik Hubungan antara Gaya Belajar Visual dengan Nilai Rapor Semester 1 lebih miring dibandingkan dengan grafik Hubungan antara Gaya Belajar Visual dengan Nilai Rapor Semester 2. Nilai konstan pada grafik Hubungan antara Gaya Belajar Visual dengan Nilai Rapor Semester 2 lebih besar jika dibandingkan dengan Hubungan antara Gaya Belajar Visual dengan Nilai Rapor Semester 1. Koefisien regresi pada grafik Hubungan antara Gaya Belajar Visual dengan Nilai Rapor Semester 1 lebih besar jika dibandingkan dengan Hubungan antara Gaya Belajar Visual dengan Nilai Rapor Semester 2.

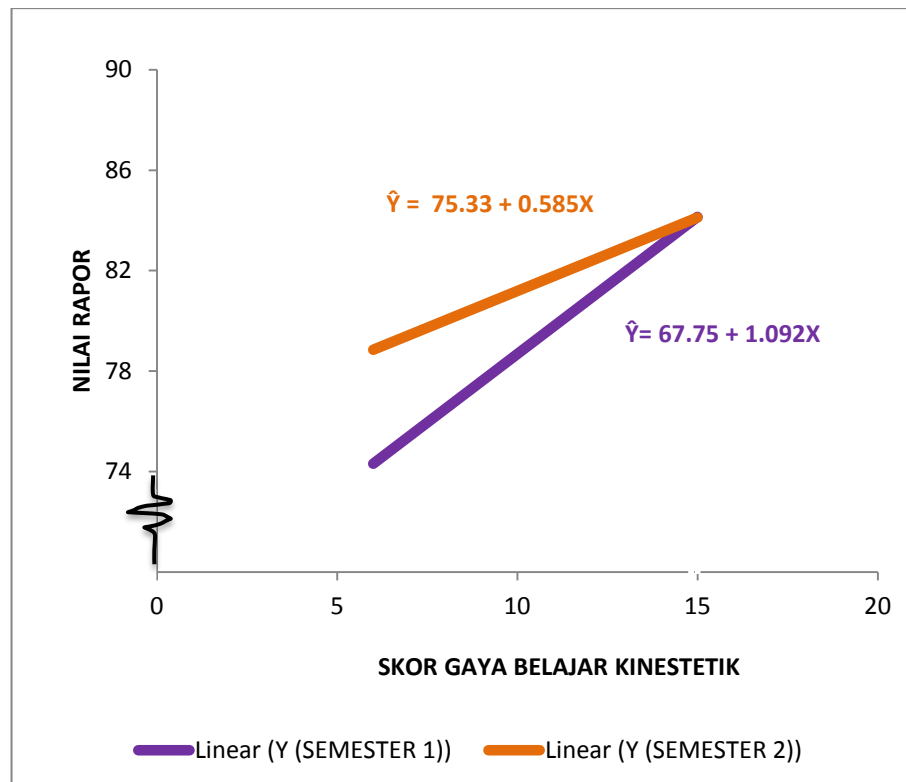
- h. Hubungan antara Gaya Belajar Auditori Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 dan Semester 2 Kelas X MIA



Grafik 4.8 Hubungan antara Gaya Belajar Auditori Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 dan Semester 2 Kelas X MIA

Grafik Hubungan antara Gaya Belajar Auditori dengan Nilai Rapor Semester 2 lebih miring dibandingkan dengan grafik Hubungan antara Gaya Belajar Auditori dengan Nilai Rapor Semester 1. Koefisien regresi pada grafik Hubungan antara Gaya Belajar Auditori dengan Nilai Rapor Semester 2 lebih besar dibandingkan pada grafik Hubungan antara Gaya Belajar Auditori dengan Nilai Rapor Semester 1. Nilai konstan pada grafik Hubungan antara Gaya Belajar Auditori dengan Nilai Rapor Semester 1 lebih besar dibandingkan pada grafik Hubungan antara Gaya Belajar Auditori dengan Nilai Rapor Semester 2.

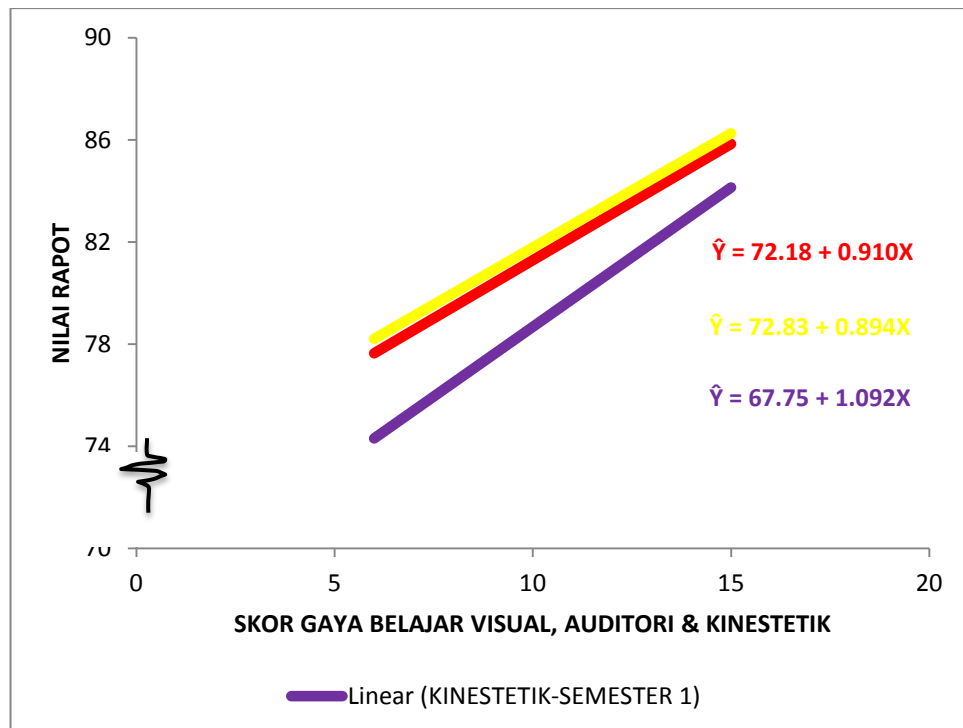
- i. Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 dan Semester 2 Kelas X MIA



Grafik 4.9 Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 dan Semester 2 Kelas X MIA

Grafik Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik dengan Nilai Rapor Semester 1 lebih miring dibandingkan dengan grafik Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik dengan Nilai Rapor Semester 2. Koefisien regresi pada grafik Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik dengan Nilai Rapor Semester 1 lebih besar dibandingkan dengan koefisien regresi pada grafik Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik dengan Nilai Rapor Semester 2.

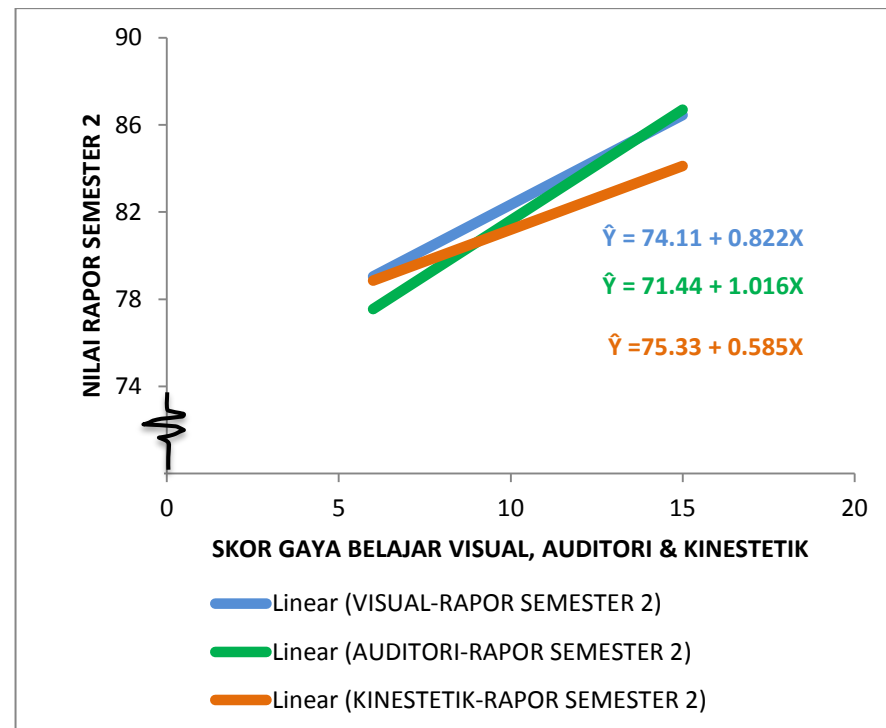
- j. Hubungan antara Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditori, dan Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 Kelas X MIA.



Grafik 4.8 Hubungan antara Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditori, dan Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 1 Kelas X MIA

Pada grafik Hubungan antara Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditori, dan Gaya Belajar Kinestetik dengan Nilai Rapor semester 1 di atas, dapat terlihat bahwa grafik Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik dengan Nilai Rapor Semester 1 lebih miring dibandingkan dengan dua grafik lainnya. Koefisien regresi Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik dengan Nilai Rapor Semester 1 adalah yang paling besar.

- k. Hubungan antara Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditori, dan Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 2 Kelas X MIA



Grafik 4.9 Hubungan antara Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditori, dan Gaya Belajar Kinestetik Siswa dengan Nilai Rapor Fisika Semester 2 Kelas X MIA

Grafik Hubungan Gaya Belajar Auditori dengan Nilai Rapor Semester 2 lebih miring jika dibandingkan dengan dua grafik lainnya. Hal ini disebabkan koefisien regresinya yang besar. Koefisien regresi Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik dengan Nilai Rapor Semester 2 adalah yang paling kecil namun bilangan konstantanya adalah yang terbesar.

B. Pembahasan

Berdasarkan perhitungan statistik, maka Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditori, dan Gaya Belajar Kinestetik mempunyai hubungan yang positif dan signifikan dengan nilai rapor Fisika pada semester 1 kelas X MIA. Hal ini dibuktikan dengan koefisien korelasi yang didapat. Koefisien korelasi untuk ketiga hubungan tersebut berkisar antara 0,40 – 0,48. Hal ini menyatakan tingkat hubungan ketiga variabel dalam kategori sedang. Gaya Belajar memberikan sumbangan lebih dari 15% kepada nilai rapor semester 1.

Berdasarkan perhitungan statistik, maka Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditori, dan Gaya Belajar Kinestetik mempunyai hubungan dengan nilai rapor Fisika pada semester 2 kelas X MIA yang positif dan signifikan. Hal ini dibuktikan dengan koefisien korelasi yang didapat. Koefisien korelasi untuk ketiga hubungan tersebut berkisar antara 0,40 – 0,47. Hal ini menyatakan tingkat hubungan ketiga variabel dalam kategori sedang. Gaya Belajar memberikan sumbangan lebih dari 17% kepada nilai rapor semester 2.

Untuk koefisien korelasi pada hubungan antara Gaya Belajar Visual dengan Nilai Rapor mengalami kenaikan dari semester 1 ke semester 2 yaitu dari 0,411 menjadi 0,434. Untuk koefisien korelasi pada hubungan antara Gaya Belajar Auditori dengan Nilai Rapor mengalami kenaikan dari semester 1 ke semester 2 yaitu dari 0,401 menjadi 0,417. Untuk koefisien korelasi pada hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik dengan Nilai Rapor mengalami penurunan dari semester 1 ke semester 2 yaitu dari 0,489 menjadi 0,468.

Hal ini disebabkan karena guru menggunakan nilai rapor semester 2 sebagai nilai yang digunakan untuk kenaikan kelas. Sehingga nilai rapor semester 2 mempunyai rata-rata yang lebih besar jika dibandingkan nilai rapor semester 1 sehingga mempengaruhi pula koefisien korelasi yang dihasilkan. Dari koefisien korelasi yang dihasilkan, maka dapat terlihat bahwa hubungan antara masing-masing gaya belajar dengan nilai rapor tidak selalu sama untuk setiap semester.

Menurut M.Ngalim (2013: 102), faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dibedakan menjadi faktor yang ada pada diri individu dan faktor yang ada di luar individu itu. Oleh karena itu, hasil belajar yang berupa nilai rapor juga

dipengaruhi oleh faktor lainnya selain gaya belajar. Salah satunya adalah faktor luar individu yaitu guru.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada 50 orang siswa di sekolah tempat penelitian, mereka mengatakan bahwa guru menggunakan metode mengajar yang lebih bervariasi di semester 2 jika dibandingkan pada semester 1. Selain itu, menjelang Ujian Nasional dan sesudah Ujian Nasional guru lebih sering memberikan tugas mandiri sehingga siswa lebih sering membaca dan mencoba sendiri.

Nilai Rapor adalah nilai yang dikalkulasi guru dari beberapa Kompetensi Dasar yang meliputi beberapa bab. Dimana bab-bab tersebut mempunyai materi yang berbeda dan cara penyajian guru pun berbeda. Sebagai contoh untuk materi Gerak Melingkar di semester 1, guru tidak mengadakan praktikum. Guru lebih cenderung menerangkan dengan gambar, latihan soal, dan ceramah. Kemudian pada bab Fluida Statis, guru lebih sering meminta siswa untuk belajar secara mandiri dan melakukan percobaan hukum Pascal sendiri di rumah. Selanjutnya untuk materi bab Suhu dan Kalor, guru menggunakan metode *mind mapping*, praktikum, dan ceramah. Sedangkan pada saat guru mengajar, siswa belum mengetahui gaya belajarnya sendiri. Oleh karena itu, wajar sekali jika hasil belajar pada semester 1 dan semester 2 berbeda sehingga koefisien korelasi yang dihasilkan berbeda-beda untuk setiap semester.

Dari grafik yang ada, semua grafik menunjukkan persamaan linear yang mengalami kenaikan. Hal ini berarti koefisien regresi pada setiap hubungan relatif besar dan hubungannya positif dan signifikan. Hal ini sesuai dengan koefisien korelasi yang dihasilkan yaitu positif.

Melihat hasil di atas, sangatlah penting guru dan siswa mengetahui hubungan antara Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditori, dan Gaya Belajar Kinestetik dengan nilai hasil belajar yang didapat siswa. Dengan begitu guru sendiri dapat menyusun RPP di mana setiap kegiatan belajarnya sesuai dengan keragaman gaya belajar siswa dan siswa sendiri dapat belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sutarno, bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara gaya belajar visual dengan prestasi belajar fisika sebesar 0,427, terdapat hubungan positif dan signifikan antara gaya belajar auditori dengan prestasi belajar fisika sebesar 0,429, terdapat hubungan positif dan signifikan antara gaya belajar kinestetik dengan prestasi belajar fisika sebesar 0,665.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang lain yang dilakukan oleh Indra Sakti, bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara gaya belajar visual dengan prestasi belajar fisika sebesar 0,46, terdapat hubungan positif dan signifikan antara gaya belajar auditori dengan prestasi belajar fisika sebesar 0,43, terdapat hubungan positif dan signifikan antara gaya belajar kinestetik dengan prestasi belajar fisika sebesar 0,48.

Hal ini berarti bahwa Gaya Belajar mempunyai hubungan yang berbeda-beda dengan hasil belajar dan prestasi belajar Fisika untuk tiap populasi. Oleh karena itu, sangatlah penting bagi guru dan siswa untuk mengetahui gaya belajar masing-masing siswa dan mengetahui Hubungan Antara Gaya Belajar dengan Hasil Belajar. Agar nantinya, guru dapat menentukan cara mengajar yang sesuai dengan keragaman gaya belajar siswa dan tidak condong ke salah satu gaya belajar saja. Karena penyesuaian gaya belajar siswa dengan cara mengajar guru dapat meningkatkan hasil belajar Fisikanya. Hal ini didukung oleh pendapat Bobbi De Porter dan Mike Hernacki (2000: 110) yang menyebutkan bahwa mengetahui gaya belajar yang berbeda telah membantu para siswa, dengan demikian akan memberi persepsi positif bagi siswa tentang cara guru mengajar.

Dengan mengetahui gaya belajar siswa dan hubungan antara gaya belajar dengan hasil belajar Fisika yang siswa dapat, maka diharapkan siswa mampu memahami gaya belajarnya serta dapat memanfaatkan gaya belajar mereka yang dominan semaksimal mungkin untuk dapat meningkatkan hasil belajar Fisikanya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang dikemukakan di bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan:

1. Terdapat hubungan antara gaya belajar visual siswa dengan hasil belajar Fisika ranah kognitif siswa kelas X MIA SMA Negeri 30 Jakarta.
2. Terdapat hubungan antara gaya belajar auditori siswa dengan hasil belajar Fisika ranah kognitif siswa kelas X MIA SMA Negeri 30 Jakarta.
3. Terdapat hubungan antara gaya belajar kinestetik siswa dengan hasil belajar Fisika ranah kognitif siswa kelas X MIA SMA Negeri 30 Jakarta.

B. Saran

Dari hasil penelitian, penulis memberikan saran antara lain :

1. Siswa sangat perlu mengetahui gaya belajar mereka dan hubungan antara gaya belajar yang mereka punya dengan hasil belajar Fisika, agar siswa dapat belajar sesuai dengan gaya belajar dominan mereka.
2. Guru sangat perlu mengetahui gaya belajar siswa dan hubungan antara gaya belajar yang siswa punya dengan hasil belajar Fisika, agar guru dapat menentukan cara mengajar yang cocok dengan keragaman gaya belajar siswa.
3. Sekolah perlu sekali untuk mengadakan tes untuk mengetahui gaya belajar siswa agar siswa bisa belajar dengan gaya belajar mereka yang terbaik yang lebih dominan.
4. Penelitian ini dapat dikembangkan dengan memperluas cakupan wilayah, mengambil lebih banyak nilai hasil belajar atau mengganti mata pelajaran Fisika dengan mata pelajaran lain.
5. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai penelitian acuan untuk penelitian lanjutan yang berhubungan dengan gaya belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeyemo, Sunday. A, Veronica, and Jamiu. 2013. *The Relationship among Teachers' Problem Solving Abilities, Students' Learning Styles and Students' Academic Achievement in Physics*. Nigeria : University of Lagos. (Australian Journal of Basic and Applied Sciences, 7(4): 654-660, 2013 ISSN 1991-8178).
- Ahmadi, Abu dan Widodo Supriyono. 2004. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: BumiAksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ballone, Lena. M.& Charlene M. Czerniak. *Teachers' Beliefs About Accommodating Students' Learning Styles In Science Classes*. (Bowling Green State University and The University of Toledo, Toledo, OH 43606: Electronic Journal Of Science Education . Vol. 6. No. 2 December 2001).
- Daryanto, Haji. 2012. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- De Porter, Bobbi & Mike Hernacki. 2004. *Quantum Learning Membiasakan Belajar Nyaman Dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Djaali. 2008. *Psikologi Pendidikan* .Jakarta: Bumi Aksara.
- Dimiyati &.Mudjiono. 2013. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ghufron, M &Rini Risnawita. 2012. *Gaya Belajar*. Yogyakarta: PT. Pustaka Pelajar.

- Gilakjani , Abbas Pourhossein. 2011. *Visual, Auditory, Kinaesthetic Learning Styles And Their Impacts On English Language Teaching*. Iran :English Language Department, Islamic Azad University. (International Conference on Social Science and Humanity IPEDR vol.5 IACSIT Press, Singapore).
- Gunawan, Adi W. 2012. *Genius Learning Strategy .Petunjuk Praktis Untuk Menerapkan Accelerated Learning*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Hadi, Sutrisno. 2004. *Statistik Jilid 2*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Halim, Abdul. 2013. *Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Siswa SMP Negeri 2 Secanggang Kabupaten Batubara*. Medan: Universitas Negeri Medan.
- Hamalik, Oemar. 2013. *Proses BelajarMengajar*. Jakarta: BumiAksara.
- Jihad, Asep & Abdul Haris. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*.Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Nasehudin, Toto Syatori & NanangGozali. 2012 *.Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: CV PustakaSetia.
- Nasution. 2009. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT BumiAksara.
- Özbaş, Serap *.The Investigation Of The Learning Styles Of University Students*.Turki.(Education Faculty Near East University, KKTC Mersin, 10, TurkeyVolume 3, Issue 1).
- Pritchard, Alan. 2009. *Ways of LearningLearning Theories and Learning Styles In The Classroom Second Edition*. New York :Routledge.
- Purwanto, M. Ngalim. 2013. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Reid, Gavin. 2005. *Learning Styles and Inclusion*. London: Paul Chapman Publishing.
- Sardiman. 2008. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Silberman, Melvin L. 2006. *Active Learning 10 Cara Belajar Siswa Aktif Edisi Revisi*. Penerbit Nusamedia .
- Sims, Ronald R and Sebreña J.Sims. 1995. *The Importance of Learning Styles*. America : Greenwood Press.
- Siswati, Herekno Anen dkk. 2012. *Pembelajaran Fisika Berbasis Masalah Dengan Menggunakan Metode Demonstrasi Diskusi dan Eksperimen Ditinjau dari Kemampuan Verbal dan Gaya Belajar*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret (Jurnal Inkuiri ISSN : 2252-7893, Vol. 1, No. 2, 2012 (hal 132-141).
- Slameto. 2003 . *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sudaryono. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sudijono, Anas. 2012. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Sugembong. 2009. *Meraih Bintang Di Sekolah*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Sugihartono. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

- Sujana , Nana. 2008. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sujathamalini and R. Kesavan. 2014. *Learning Styles and Achievement in Physics of Higher Secondary Students*. Karaikudi: Alagappa University (Indian Journal Volume : 4, Issue : 10 , ISSN - 2249-555X).
- Suharsaputra, Uhar. 2012. *Metode Penelitian*. Bandung: ReflikaAditama.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Kharisma Putra Utama.
- Susilana, Rudi & CepiRiyana. 2009. *Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Sutarno. 2013. *Analisis Karakteristik Individu dan Gaya Belajar Serta Hubungannya Dengan Prestasi Belajar Fisika Siswa di SMA Negeri 5 Bengkulu Tahun Ajaran 2012/2013*. Bengkulu: FKIP Universitas Bengkulu.
- Suyono & Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Syah, Muhibbin. 2006. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Syatori, Toto & Nanang Gozali. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Pustaka Setia.
- Tim Musyawarah Guru Bimbingan dan Konseling. *Pelayanan Konseling pada Satuan Pendidikan Menengah*. Jakarta: Grafindo.

Uno, Hamzah B. 2012. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif Dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.

Usman, Husaini. 2008. *Pengantar Statistika*. Jakarta: Bumi Aksara.

Windura, Sutanto. 2008. *Be An Absolute Genius*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

[www. google. com.](http://www.google.com)

[www. kompas. com.](http://www.kompas.com)

[www. wikipedia. com.](http://www.wikipedia.com)

LAMPIRAN 1

KISI-KISI INSTRUMEN GAYA BELAJAR VALIDASI

Tabel Kisi-kisi Instrumen Gaya Belajar

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No.Item	Jml Item	
Gaya Belajar Visual	Belajar dengan melihat	Lebih mudah belajar dengan melihat peragaan	1,2	2	
		Lebih mudah belajar dengan melihat video	3,4	2	
	Lebih suka membaca daripada dibacakan	Lebih suka membaca sendiri sebuah buku Fisika daripada dibacakan teman/guru	5,6	2	
		Lebih suka membaca sendiri suatu informasi daripada dibacakan teman	7,8	2	
	Teratur	Jadwal belajar	9,10	2	
		Mengerjakan tugas	11,12	2	
	Suka membuat coretan	Berbicara dengan orang	13,14	2	
		Belajar	15,16	2	
	Rapi	Alat tulis	17,18	2	
		Tulisan/catatan	19,20	2	
	Membaca dengan cepat	Membaca dengan cepat sebuah buku	21,22	2	
		Membaca dengan cepat sebuah instruksi	23,24	2	
	Gaya	Belajar dengan	Lebih mudah belajar	25,26	2

belajar auditori	mendengar	dengan mendengarkan guru ceramah		
		Lebih mudah belajar dengan mendengarkan musik	27,28	2
	Mudah terganggu kebisingan	Mudah terganggu kebisingan saat belajar di sekolah	29,30	2
		Mudah terganggu kebisingan saat menghafalkan sesuatu	31,32	2
	Banyak berbicara	Banyak berbicara ketika diskusi	33,34	2
		Banyak berbicara ketika belajar	35,36	2
	Lebih senang mendengarkan daripada membaca	Lebih senang mendengarkan guru dan media daripada membaca	37,38	2
		Lebih senang mendengarkan teman daripada membaca	39,40	2
	Berbicara pada diri sendiri	Berbicara pada diri sendiri saat sedang belajar	41,42	2
		Berbicara pada diri sendiri saat sedang mengerjakan sesuatu	43,44	2
	Senang berdiskusi/berkelompok	Senang berdiskusi/berkelompok	45,46	2

		ketika belajar		
		Senang berdiskusi/berkelompok ketika mengerjakan tugas	47,48	2
Gaya belajar kinestetik	Gerakan fisik	Melakukan gerakan fisik ketika membaca	49,50	2
		Melakukan gerakan fisik ketika menghafal	51,52	2
	Tidak dapat duduk diam	Tidak dapat duduk diam ketika guru menjelaskan	53,54	2
		Tidak dapat duduk diam ketika membaca buku	55,56	2
	Berbicara perlahan	Berbicara perlahan ketika presentasi/diskusi	57,58	2
		Berbicara perlahan ketika berkomunikasi dengan teman	59,60	2
	Menyentuh seseorang untuk memperoleh perhatian	Menyentuh seseorang untuk memperoleh perhatian ketika menjelaskan sesuatu	61,62	2
		Menyentuh seseorang untuk memperoleh perhatian ketika teman menjelaskan sesuatu	63,64	2
	Praktek & manipulasi	Kegiatan di kelas	65,66	2
		Kegiatan di laboratorium	67,68	2
	Tulisan kurang bagus	Tulisan kurang bagus	69,70	2

		ketika mencatat		
		Tulisan kurang bagus ketika mengerjakan tugas	71,72	2

LAMPIRAN 2**ANGKET GAYA BELAJAR VALIDASI****ANGKET PENELITIAN****GAYA BELAJAR****Identitas responden**

Nama :

Kelas :

NIS :

Di bawah ini telah disediakan angket dengan beberapa alternatif pilihan jawaban. Pilihlah salah satu jawaban yang paling cocok dengan keadaan/ perasaan Saudara dengan memberi tanda (√) pada kolom yang tersedia.

Keterangan :

Ya (Pernyataan sesuai dengan keadaan Saudara)

Tidak (Pernyataan tidak sesuai dengan keadaan Saudara)

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Saya sangat antusias ketika guru memperagakan sebuah alat		
2.	Saya mendapat banyak pelajaran dari peragaan yang guru lakukan		
3.	Saya lebih senang belajar Fisika dari video		
4.	Saya lebih mengerti Fisika melalui video daripada mendengar penjelasan guru		
5.	Saya lebih senang membaca sendiri buku Fisika daripada diceritakan teman		
6.	Saya lebih senang membaca buku Fisika daripada mendengar penjelasan guru		
7.	Jika ada tugas dari guru, saya lebih senang membacanya daripada mendengar dari teman		
8.	Saya lebih senang membaca suatu informasi daripada		

	mendengar dari teman		
9.	Ketika waktunya les Fisika, saya tidak pernah membolos		
10.	Saya memiliki jadwal belajr Fisika secara khusus di rumah		
11.	Ketika diberikan tugas Fisika, saya selalu teratur mengerjakannya tepat waktu		
12.	Ketika ada tugas menggunakan rumus, saya menuliskan rumus secara berurutan		
13.	Ketika menelepon seseorang, saya suka membuat coretan di kertas		
14.	Sambil berbicara dengan orang, saya menggunakan kertas untuk dicoret		
15.	Ketika belajar di rumah, saya suka membuat coretan di kertas		
16.	Saya suka mencoret-coret buku selama pelajaran berlangsung		
17.	Saya tidak pernah belajar dengan keadaan buku-buku dan alat tulis lainnya berserakan di dekat saya		
18.	Saya selalu meletakkan kembali buku Fisika yang saya baca ke tempat semula		
19.	Setiap pelajaran Fisika, saya selalu berusaha untuk menulis rapi		
20.	Mudah bagi saya untuk membaca buku catatan Fisika milik saya karena tulisan saya rapi		
21.	Saya tidak memerlukan waktu yang lama untuk membaca buku catatan Fisika saya		
22.	Saya mampu membaca buku Fisika dengan cepat		
23.	Ketika diberikan lembar petunjuk untuk praktikum saya membacanya dengan cepat		
24.	Saya mampu membaca intruksi yang ada pada soal dengan cepat		
25.	Saya lebih mudah belajar ketika mendengarkan ceramah dari guru		

26.	Dibandingkan dengan belajar dari video, saya lebih suka mendengar ceramah guru		
27.	Saya senang belajar Fisika sambil mendengarkan musik		
28.	Ketika belajar sambil mendengarkan musik, saya lebih mudah mengerti		
29.	Saya merasa terganggu belajar jika ada suara berisik		
30.	Saya tidak bisa memperhatikan teman presentasi karena teman lain mengajak berbicara		
31.	Saya tidak bisa menghafalkan rumus ketika berada di jalan		
32.	Saya merasa terganggu apabila menghafalkan rumus sambil berbicara dengan teman		
33.	Ketika diskusi, saya banyak berbicara tentang apa yang saya tahu		
34.	Saya termasuk anggota yang aktif berbicara ketika melakukan diskusi kelompok		
35.	Ketika belajar bersama teman, saya banyak bertanya dan berbicara		
36.	Saya banyak bertanya kepada guru ketika belajar		
37.	Saya mendengarkan penjelasan guru supaya tidak perlu membaca buku di rumah.		
38.	Saya lebih senang mendengarkan informasi tentang Fisika dari kaset daripada membaca buku		
39.	Ketika mencari informasi tentang sesuatu, saya lebih senang dibacakan informasi tersebut oleh teman daripada membacanya sendiri		
40.	Saya lebih senang mendengar teman daripada membaca sebuah buku Fisika		
41.	Jika tidak dapat belajar dengan tenang, saya sering mengomeli diri saya sendiri		
42.	Saya suka berbicara pada diri sendiri ketika belajar		

43.	Terkadang saya suka mengerjakan tugas sambil berkomunikasi dengan diri sendiri		
44.	Saat mengerjakan ulangan, saya seringkali berbicara pada diri sendiri		
45.	Belajar Fisika menyenangkan sekali bagi saya ketika ada kesempatan untuk berdiskusi		
46.	Saya lebih mengerti Fisika jika belajar secara berkelompok dibandingkan belajar sendiri		
47.	Saya seringkali mengerjakan tugas secara berkelompok		
48.	Ketika mengerjakan tugas secara berkelompok, saya menguasai pembicaraan dalam kelompok saya.		
49.	Saya senang membaca buku sambil berjalan		
50.	Ketika membaca buku, saya sering menunjuk tulisan dengan jari tangan saya		
51.	Saya sering menghafal rumus, sambil memainkan rambut		
52.	Ketika menghafalkan materi Fisika, saya suka memainkan pulpen		
53.	Saya selalu menggerakkan tubuh saya ketika guru menjelaskan		
54.	Ketika guru menjelaskan terlalu lama, saya akan izin ke toilet		
55.	Saya tidak bisa duduk terlalu lama ketika membaca buku Fisika		
56.	Saya kehilangan konsentrasi membaca jika terlalu lama duduk		
57.	Ketika menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan, saya biasa berbicara dengan lambat dan perlahan		
58.	Saya terbiasa berbicara perlahan ketika presentasi		
59.	Ketika berkomunikasi dengan teman, saya berbicara dengan perlahan		
60.	Sulit bagi saya jika diminta berbicara cepat saat mengobrol		

	dengan teman		
61.	Ketika menjelaskan suatu materi Fisika yang ditanyakan teman, saya terbiasa memegang tangan teman tersebut untuk memperoleh perhatiannya		
62.	Sangat sulit bagi saya untuk tidak menyentuh teman saat menjelaskan sesuatu		
63.	Ketika teman saya menjelaskan materi Fisika, maka saya tidak ragu memegang tangannya		
64.	Teman saya sering berkata bahwa saya suka memegang tangan mereka		
65.	Saya akan lebih mengerti jika langsung mengerjakan soal dibandingkan mendengar penjelasan guru		
66.	Saya lebih suka langsung mengerjakan soal dan mengikuti setiap cara yang guru berikan		
67.	Saya selalu mengikuti setiap langkah yang didemonstrasikan guru ketika praktikum		
68.	Saya tidak sabar untuk praktek di laboratorium ketika guru menjelaskan sesuatu		
69.	Teman saya jarang sekali meminjam catatan saya karena tulisan saya kurang bagus		
70.	Saya malas mencatat karena tulisan saya kurang bagus		
71.	Saya sering dimarahi guru karena tulisan saya kurang bagus saat mengerjakan tugas		
72.	Ketika mengerjakan tugas kelompok, saya hampir tidak pernah menulis laporan kelompok karena tulisan saya kurang bagus		

LAMPIRAN 3

KISI-KISI INSTRUMEN GAYA BELAJAR AKHIR

Tabel Kisi-Kisi Instrumen Gaya Belajar Akhir

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No.Item	Jml Item
Gaya Belajar Visual	Belajar dengan melihat	Lebih mudah belajar dengan melihat peragaan	1	1
		Lebih mudah belajar dengan melihat video	2	1
	Lebih suka membaca daripada dibacakan	Lebih suka membaca sendiri sebuah buku Fisika daripada dibacakan teman/guru	3,4	2
		Lebih suka membaca sendiri sebuah tugas daripada dibacakan teman	5	1
	Teratur	Jadwal belajar	6,7	2
		Mengerjakan tugas	8	1
	Suka membuat coretan	Berbicara dengan orang	9	1
		Belajar	10,11	2
	Rapi	Alat tulis	12	1
		Tulisan/catatan	13	1
	Membaca dengan cepat	Membaca dengan cepat sebuah buku	14	1
		Membaca dengan cepat sebuah instruksi	15	1

Gaya belajar auditori	Belajar dengan mendengar	Lebih mudah belajar dengan mendengarkan musik	16,17	2
	Mudah terganggu kebisingan	Mudah terganggu kebisingan saat belajar	18	1
		Mudah terganggu kebisingan saat menghafalkan sesuatu	19	1
	Banyak berbicara	Banyak berbicara ketika berdiskusi	20	1
		Banyak berbicara ketika belajar	21,22	2
	Lebih senang mendengarkan daripada membaca	Lebih senang mendengarkan teman daripada membaca buku	23	1
		Lebih senang mendengarkan media kaset daripada membaca buku	24	1
	Berbicara pada diri sendiri	Berbicara pada diri sendiri ketika belajar	25,26	2
		Berbicara pada diri sendiri ketika mengerjakan ulangan	27	1
	Senang berdiskusi/berkelompok	Senang berdiskusi/berkelompok ketika belajar	28,29	2
		Senang berdiskusi/berkelompok ketika mengerjakan	30	1

		tugas		
Gaya belajar kinestetik	Gerakan fisik	Melakukan gerakan fisik ketika membaca	31,32	2
		Melakukan gerakan fisik ketika menghafal	33,34	2
	Tidak dapat duduk diam	Tidak dapat duduk diam ketika guru menjelaskan	35,36	2
		Tidak dapat duduk diam ketika membaca buku	37,38	2
	Berbicara perlahan	Berbicara perlahan ketika presentasi/diskusi	39	1
		Berbicara perlahan ketika berkomunikasi dengan teman	40	1
	Menyentuh seseorang untuk memperoleh perhatian	Menyentuh seseorang untuk memperoleh perhatian ketika menjelaskan sesuatu	41,42	2
	Praktek & manipulasi	Kegiatan di kelas	43	1
		Kegiatan di laboratorium	44	1
	Tulisan kurang bagus	Tulisan kurang bagus ketika mengerjakan tugas	45	1

LAMPIRAN 4

**ANGKET PENELITIAN
GAYA BELAJAR AKHIR**

Identitas responden

Nama :

Kelas :

NIS :

Di bawah ini telah disediakan angket dengan beberapa alternatif pilihan jawaban. Pilihlah salah satu jawaban yang paling cocok dengan keadaan/ perasaan Saudara dengan memberi tanda (√) pada kolom yang tersedia.

Keterangan:

Ya (Pernyataan sesuai dengan keadaan Saudara)

Tidak (Pernyataan tidak sesuai dengan keadaan Saudara)

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Saya mendapat banyak pelajaran dari peragaan yang guru lakukan		
2.	Saya lebih senang belajar Fisika melalui video		
3.	Saya lebih senang membaca sendiri buku Fisika daripada diceritakan teman		
4.	Saya lebih senang membaca buku Fisika daripada mendengar penjelasan guru		
5.	Jika ada tugas dari guru, saya lebih senang membacanya daripada mendengar dari teman		
6.	Ketika waktunya les Fisika, saya tidak pernah membolos		
7.	Saya memiliki jadwal belajar Fisika secara khusus di rumah		
8.	Ketika ada tugas menggunakan rumus, saya menuliskan rumus secara berurutan		

9.	Ketika menelepon seseorang, saya suka membuat coretan di kertas		
10.	Ketika belajar di rumah, saya suka membuat coretan di kertas		
11.	Saya suka mencoret-coret buku selama pelajaran berlangsung		
12.	Saya selalu meletakkan kembali buku Fisika yang saya baca ke tempat semula		
13.	Setiap pelajaran Fisika, saya selalu berusaha untuk menulis rapi		
14.	Saya mampu membaca buku Fisika dengan cepat		
15.	Saya mampu membaca instruksi yang ada pada soal dengan cepat		
16.	Saya senang belajar Fisika sambil mendengarkan musik		
17.	Ketika belajar sambil mendengarkan musik, saya lebih mudah mengerti		
18.	Saya merasa terganggu belajar jika ada suara berisik		
19.	Saya tidak bisa menghafalkan rumus ketika berada di jalan		
20.	Saya termasuk anggota yang aktif berbicara ketika melakukan diskusi kelompok		
21.	Ketika belajar bersama teman, saya banyak bertanya dan berbicara		
22.	Saya banyak bertanya kepada guru ketika belajar		
23.	Saya lebih senang mendengar teman daripada membaca sebuah buku Fisika		
24.	Saya lebih senang mendengarkan informasi tentang Fisika dari kaset daripada membaca buku		
25.	Jika tidak dapat belajar dengan tenang, saya sering mengomeli diri saya sendiri		
26.	Saya suka berbicara kepada diri sendiri ketika belajar		
27.	Saat mengerjakan ulangan, saya seringkali berbicara pada diri sendiri		

28.	Belajar Fisika menyenangkan sekali bagi saya ketika ada kesempatan untuk berdiskusi		
29.	Saya lebih mengerti Fisika jika belajar secara berkelompok dibandingkan belajar sendiri		
30.	Saya seringkali mengerjakan tugas secara berkelompok		
31.	Saya senang membaca buku sambil berjalan		
32.	Ketika membaca buku, saya sering menunjuk tulisan dengan jari tangan saya		
33.	Saya sering menghafal rumus, sambil memainkan rambut		
34.	Ketika menghafalkan materi Fisika, saya suka memainkan pulpen		
35.	Saya selalu menggerakkan tubuh saya ketika guru menjelaskan		
36.	Ketika guru menjelaskan terlalu lama, saya akan izin ke toilet		
37.	Saya tidak bisa duduk terlalu lama ketika membaca buku Fisika		
38.	Saya kehilangan konsentrasi membaca jika terlalu lama duduk		
39.	Ketika menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan, saya biasa berbicara dengan lambat dan perlahan		
40.	Sulit bagi saya jika diminta berbicara cepat saat mengobrol dengan teman		
41.	Ketika menjelaskan suatu materi Fisika yang ditanyakan teman, saya terbiasa memegang tangan teman tersebut untuk memperoleh perhatiannya		
42.	Sangat sulit bagi saya untuk tidak menyentuh teman saat menjelaskan sesuatu		
43.	Saya lebih suka langsung mengerjakan soal dan mengikuti setiap cara yang guru berikan		
44.	Saya tidak sabar untuk praktek di laboratorium ketika guru		

	menjelaskan sesuatu		
45.	Ketika mengerjakan tugas kelompok, saya hampir tidak pernah menulis laporan kelompok karena tulisan saya kurang bagus		

LAMPIRAN 5

UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN GAYA BELAJAR

No.	r tabel	r hitung	Keterangan	Reliabilitas	r_{11}	Keputusan
1.	0,227	0.0034	Unvalid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
2.	0,227	0.6778	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
3.	0,227	0.7471	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
4.	0,227	-0.1539	Unvalid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
5.	0,227	0.5803	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
6.	0,227	0.4850	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
7.	0,227	0.4489	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
8.	0,227	0.2608	Valid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
9.	0,227	0.5619	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
10.	0,227	0.5585	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
11.	0,227	0.1609	Unvalid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
12.	0,227	0.9025	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
13.	0,227	0.7522	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
14.	0,227	0.1825	Unvalid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
15.	0,227	0.6476	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
16.	0,227	0.5381	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
17.	0,227	-0.0671	Unvalid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
18.	0,227	0.7249	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
19.	0,227	0.3736	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
20.	0,227	0.1295	Unvalid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
21.	0,227	0.3569	Valid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
22.	0,227	0.354	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
23.	0,227	0.0690	Unvalid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
24.	0,227	0.5616	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
25.	0,227	0.2467	Valid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
26.	0,227	-0.0153	Unvalid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
27.	0,227	0.5713	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
28.	0,227	1.1319	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
29.	0,227	0.5142	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
30.	0,227	0.2252	Unvalid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
31.	0,227	1.0167	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
32.	0,227	-0.0779	Unvalid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
33.	0,227	0.3142	Valid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
34.	0,227	0.8675	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
35.	0,227	1.1751	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
36.	0,227	0.6481	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
37.	0,227	0.4035	Valid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
38.	0,227	0.4289	Valid	Sedang	0.549	Digunakan

39.	0,227	0.2162	Invalid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
40.	0,227	0.9152	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
41.	0,227	3.7557	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
42.	0,227	0.5500	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
43.	0,227	0.2804	Valid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
44.	0,227	0.5444	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
45.	0,227	0.8208	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
46.	0,227	0.7965	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
47.	0,227	0.8019	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
48.	0,227	0.0194	Invalid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
49.	0,227	0.8409	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
50.	0,227	1.032	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
51.	0,227	0.7272	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
52.	0,227	1.3959	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
53.	0,227	0.9316	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
54.	0,227	0.79	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
55.	0,227	0.8378	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
56.	0,227	0.6545	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
57.	0,227	1.1073	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
58.	0,227	-0.072	Invalid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
59.	0,227	0.3918	Valid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
60.	0,227	1.3056	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
61.	0,227	0.9255	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
62.	0,227	0.9911	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
63.	0,227	-0.072	Invalid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
64.	0,227	0.4194	Valid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
65.	0,227	0.2174	Invalid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
66.	0,227	1.0059	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
67.	0,227	2.2571	Valid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
68.	0,227	1.2709	Valid	Sedang	0.549	Digunakan
69.	0,227	0.3102	Valid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
70.	0,227	0.7256	Valid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
71.	0,227	-0.181	Invalid	Sedang	0.549	Tidak digunakan
72.	0,227	1.1658	Valid	Sedang	0.549	Digunakan

Uji Validitas

Rumus yang digunakan adalah korelasi product moment

$$r = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N\sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

dimana :

r = koefisien uji validitas

N = banyaknya item

$\sum X$ = jumlah skor X (tiap butir soal)

$\sum Y$ = jumlah skor Y (skor total tiap siswa)

Contoh perhitungan item soal nomor 1 :

Diketahui :

$$N = 75$$

$$\sum X = 65$$

$$\sum Y = 2816$$

$$\sum XY = 2441$$

$$\sum X^2 = 65$$

$$\sum Y^2 = 107850$$

$$(\sum X)^2 = 4225$$

$$(\sum Y)^2 = 7929856$$

Jawab :

$$r = \frac{75 \times 2441 - (65)(2816)}{\sqrt{(75 \times 65) - 4225} \sqrt{(75 \times 107850) - 7929856}}$$

$$= 0.003444 \approx 0.0034$$

Dengan $N = 75$ dan taraf signifikansi 5%, maka $r_{tabel} = 0.227$

Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$, $0.0034 > 0.227$, maka dapat dikatakan bahwa item soal nomor 1 **TIDAK valid**

Contoh perhitungan item soal nomor 2 :

Diketahui :

$$N = 75$$

$$\sum X = 66$$

$$\sum Y = 2816$$

$$\sum XY = 2525$$

$$\sum X^2 = 66$$

$$\sum Y^2 = 107850$$

$$(\sum X)^2 = 4356$$

$$(\sum Y)^2 = 7929856$$

Jawab :

$$r = \frac{75 \times 2525 - (66)(2816)}{\sqrt{(75 \times 66) - 4356} \sqrt{(75 \times 2816) - 7929856}}$$

$$= 0.677844 \approx 0.6778$$

Dengan $N = 75$ dan taraf signifikansi 5%, maka $r_{tabel} = 0.227$

Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$, $0.6778 > 0.227$, maka dapat dikatakan bahwa item soal nomor 2 **valid**

Uji Reliabilitas

Rumus yang digunakan adalah Kuder Richardson 20 (KR-20)

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q = 1 - p$)

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

n = banyaknya item

s = standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)

Jawab :

$$\sigma_t = \frac{(\sum Y^2) - \left(\frac{(\sum Y)^2}{n} \right)}{n-1} = \frac{(61604) - \left(\frac{(2120)^2}{75} \right)}{75-1} = 22,68468$$

Keterangan :

σ_t = varians total ; Y = Skor total tes objektif; n = Jumlah responden

Rumus Standar Deviasi:

$$S = \sqrt{\sigma_t} = \sqrt{22,68468} = 4,762844$$

Keterangan: S = Standar Deviasi; σ_t = varians total

Lalu masukkan kedalam rumus KR 20:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right) = \left(\frac{75}{75-1} \right) \left(\frac{4,762844^2 - 10,40}{4,762844} \right) = 0.549$$

Dari hasil didapat $r_{11} = 0.549$ yang berarti instrumen bersifat reliabel dan berada pada kategori koefisien reliabilitas sedang

LAMPIRAN 6

TABEL DATA GAYA BELAJAR

Tabel Hasil Data Gaya Belajar

Gaya Belajar Visual			Gaya Belajar Auditori			Gaya Belajar Kinestetik		
No.	Jumlah item "YA"	Skor	No.	Jumlah item "YA"	Skor	No.	Jumlah item "YA"	Skor
1.	6	6	1.	6	6	1.	6	6
2.	7	7	2.	7	7	2.	7	7
3.	7	7	3.	7	7	3.	8	8
4.	8	8	4.	8	8	4.	9	9
5.	8	8	5.	8	8	5.	9	9
6.	8	8	6.	8	8	6.	9	9
7.	8	8	7.	8	8	7.	9	9
8.	8	8	8.	9	9	8.	10	10
9.	8	8	9.	9	9	9.	11	11
10.	8	8	10.	9	9	10.	12	12
11.	9	9	11.	9	9	11.	12	12
12.	9	9	12.	9	9	12.	13	13
13.	9	9	13.	9	9	13.	13	13
14.	9	9	14.	9	9	14.	13	13
15.	9	9	15.	9	9	15.	14	14
16.	9	9	16.	10	10	16.	14	14
17.	9	9	17.	10	10	17.	14	14
18.	9	9	18.	10	10	18.	15	15
19.	10	10	19.	10	10	19.	15	15
20.	10	10	20.	10	10			
21.	10	10	21.	10	10			
22.	10	10	22.	10	10			

23.	10	10	23.	10	10			
24.	10	10	24.	10	10			
25.	10	10	25.	10	10			
26.	11	11	26.	10	10			
27.	11	11	27.	10	10			
28.	11	11	28.	10	10			
29.	11	11	29.	10	10			
30.	12	12	30.	11	11			
31.	12	12	31.	11	11			
32.	13	13	32.	11	11			
33.	15	15	33.	11	11			
			34.	11	11			
			35.	11	11			
			36.	11	11			
			37.	11	11			
			38.	11	11			
			39.	11	11			
			40.	11	11			
			41.	11	11			
			42.	12	12			
			43.	12	12			
			44.	12	12			
			45.	12	12			
			46.	12	12			
			47.	12	12			
			48.	12	12			
			49.	13	13			
			50.	13	13			
			51.	13	13			
			52.	15	15			

LAMPIRAN 7**DAFTAR NILAI RAPOR SEMESTER 1 DAN SEMESTER 2**

No.	NILAI RAPOR SEMESTER 1	NILAI RAPOR SEMESTER 2
1	83	84
2	82	78
3	77	76
4	80	80
5	72	85
6	76	76
7	78	85
8	88	86
9	84	76
10	82	80
11	86	84
12	81	85
13	82	84
14	87	80
15	87	88
16	78	84
17	80	80
18	77	78
19	84	88
20	77	78
21	84	85
22	80	80
23	66	78
24	82	84
25	81	75
26	86	84
27	80	80
28	77	82
29	88	84
30	84	84
31	86	82
32	80	84
33	89	88
34	72	76
35	84	85

No.	NILAI RAPOR SEMESTER 1	NILAI RAPOR SEMESTER 2
1	80	88
2	82	82
3	79	82
4	80	85
5	81	75
6	76	86
7	89	82
8	76	78
9	80	88
10	76	84
11	81	80
12	89	82
13	80	80
14	82	84
15	86	84
16	76	80
17	82	76
18	88	76
19	78	76
20	78	82
21	82	80
22	85	84
23	80	78
24	85	82
25	88	80
26	86	85
27	78	76
28	78	80
29	80	76
30	84	90
31	84	88
32	86	82
33	86	86
34	77	82

No.	NILAI RAPOR SEMESTER 1	NILAI RAPOR SEMESTER 2
1	81	80
2	76	80
3	89	80
4	80	80
5	79	84
6	74	88
7	76	78
8	84	86
9	81	84
10	86	88
11	72	82
12	70	82
13	83	82
14	82	84
15	80	80
16	80	80
17	84	80
18	75	80
19	78	76
20	76	76
21	78	76
22	84	84
23	84	84
24	81	84
25	77	80
26	80	84
27	81	84
28	79	78
29	82	84
30	82	84
31	81	82
32	90	90
33	80	82
34	80	78
35	88	90

LAMPIRAN 8

Uji Normalitas Gaya Belajar

1. Uji normalitas gaya belajar visual

Hipotesis

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal

Pengujian Hipotesis

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Kriteria yang digunakan

Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, artinya Data Berdistribusi Normal

Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, artinya Distribusi Data Tidak Normal

Pengujian Hipotesis

Skor terbesar = 15

Skor terkecil = 6

Rentangan (R) = 9

Jumlah kelas interval ditetapkan:

$$\begin{aligned} \text{Banyaknya kelas (BK)} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 33 \\ &= 6,0567 \approx 6 \end{aligned}$$

Panjang kelas interval (i):

$$i = \frac{R}{BK} = \frac{9}{6} = 1,5 \approx 2$$

Tabel Distribusi Frekuensi Skor Gaya Belajar Visual

No.	Nilai	f	X_i	X_i^2	$f X_i$	$f X_i^2$
1	6 – 7	3	6.5	42.25	19.5	126.75
2	8 – 9	15	8.5	72.25	127.5	1083.75
3	10 – 11	11	10.5	110.25	115.5	1212.75
4	12 – 13	3	12.5	156.25	37.5	468.75
5	14 - 15	1	14.5	210.25	14.5	210.25
6	16 - 17	0	16.5	272.25	0	0
Σ		33			314.5	3102.25

$$\bar{x} = \frac{\Sigma f x_i}{n} = \frac{314.5}{33} = 9.53$$

Nilai standar deviasi yaitu:

$$S^2 = \frac{n \Sigma f x_i^2 - (\Sigma f x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{(33 \times 3102.25) - (314.5)^2}{33 \times (33 - 1)} = 9.156$$

$$S = 3.03$$

Tabel Nilai Frekuensi Gaya Belajar Visual

Kelas	Batas kelas	Zskor	F(z) Batas Luas	Luas daerah	fe	f0	(f0-fe)^2	(f0-fe)^2 / fe
	5.5	-2.22	0.0129					
6 – 7				0.1185	3.9105	3	0.82901	0.21199597
	7.5	-1.12	0.1314					
8 – 9				0.3606	11.899	15	9.61124	0.8076808
	9.5	-0.02	0.492					
10 - 11				0.3679	12.141	11	1.30119	0.10717639
	11.5	1.088	0.8599					
12 - 13				0.1258	4.1514	3	1.32572	0.31934334
	13.5	2.192	0.9857					
14 - 15				0.0138	0.4554	1	0.29658	0.65127176
	15.5	3.296	0.9995					
16 - 17				0.0005	0.0155	0	0.00024	0.01545456
	17.5	4.400	0.9999	6832				

Keterangan:

$$Z_{skor} = \frac{\text{Batas Kelas} - \bar{x}}{S}$$

$$S = 3.03$$

$$\bar{x} = \frac{\sum fx_1}{n} = \frac{314.5}{33} = 9.53$$

Berdasarkan tabel diatas didapat harga chi kuadrat hitung sebesar 2.1129, sedangkan harga chi-kuadrat tabel pada $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 6 - 1 = 5$ yaitu sebesar 11.070. Dengan demikian $\chi_h^2 \leq \chi_t^2$ yaitu $2.1129 < 11.070$, hasil ini dapat disimpulkan bahwa skor gaya belajar visual berasal dari data yang berdistribusi **normal**.

2. Uji normalitas gaya belajar auditori

Hipotesis

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal

Pengujian Hipotesis

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Kriteria yang digunakan

Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, artinya Data Berdistribusi Normal

Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, artinya Distribusi Data Tidak Normal

Pengujian Hipotesis

Skor terbesar = 15

Skor terkecil = 6

Rentangan (R) = 9

Jumlah kelas interval ditetapkan:

$$\begin{aligned} \text{Banyaknya kelas (BK)} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 52 = 6,6628 \approx 7 \end{aligned}$$

Panjang kelas interval (i):

$$i = \frac{R}{BK} = \frac{9}{7} = 1,2857 \approx 2$$

Tabel Distribusi Frekuensi Skor Gaya Belajar Auditori

No.	Nilai	f	X_i	X_i^2	$f X_i$	$f X_i^2$
1	6 - 7	1	6.5	42.25	6.5	42.25
2	8 - 9	14	8.5	72.25	119	1011.5
3	10 - 11	26	10.5	110.25	273	2866.5
4	12 - 13	10	12.5	156.25	125	1562.5
5	14 - 15	1	14.5	210.25	14.5	210.25
6	16 - 17	0	16.5	272.25	0	0
Σ		52			538	5693

$$\bar{x} = \frac{\Sigma f x_1}{n} = \frac{538}{52} = 10,346$$

Nilai standar deviasi yaitu:

$$S^2 = \frac{n \Sigma f x_i^2 - (\Sigma f x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{(52 \times 5693) - (538)^2}{52 \times (52 - 1)} = 2.4857$$

$$S = 1.58$$

Tabel Nilai Frekuensi Gaya Belajar Auditori

Kelas	Batas kelas	Zskor	F(z) Batas luas	Luas daerah	fe	f0	(f0-fe)^2	(f0-fe)^2 / fe
	5.5	-3.07	0.0011					
6 - 7				0.03483	1.811	1	0.65798	0.3632923
	7.5	-1.80	0.0359					
8 - 9				0.2622	13.63	14	0.13366	0.0098034
	9.5	-0.54	0.2981					
10 - 11				0.4692	24.39	26	2.56512	0.1051349
	11.5	0.7319	0.7673					

12 - 13				0.2099	10.92	10	0.83686	0.0766719
	13.5	2.0004	0.9772					
14 - 15				0.02224	1.156	1	0.02449	0.0211729
	15.5	3.2689	0.9994					
16 - 17				0.00056	0.026	0	0.00084	0.0289432
	17.5	4.5375	0.9999 966					

Keterangan:

$$Z_{skor} = \frac{\text{Batas Kelas} - \bar{x}}{S}$$

$$S = 1.58$$

$$\bar{x} = \frac{\sum fx_1}{n} = \frac{538}{52} = 10.346$$

Berdasarkan tabel diatas didapat harga chi kuadrat hitung sebesar 0.60502, sedangkan harga chi-kuadrat tabel pada $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 6 - 1 = 5$ yaitu sebesar 11.070. Dengan demikian $\chi_h^2 \leq \chi_t^2$ yaitu $0.60502 < 11.070$, hasil ini dapat disimpulkan bahwa skor gaya belajar auditori berasal dari data yang berdistribusi **normal**.

3. Uji normalitas gaya belajar kinestetik

Hipotesis

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal

Pengujian Hipotesis

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Kriteria yang digunakan

Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, artinya Data Berdistribusi Normal

Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, artinya Distribusi Data Tidak Normal

Pengujian Hipotesis

Skor terbesar = 15

Skor terkecil = 6

Rentangan (R) = 9

Jumlah kelas interval ditetapkan:

$$\begin{aligned} \text{Banyaknya kelas (BK)} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 19 \\ &= 5.219 \approx 5 \end{aligned}$$

Panjang kelas interval (i):

$$i = \frac{R}{BK} = \frac{9}{5} = 1.8 \approx 2$$

Tabel Distribusi Frekuensi Skor Gaya Belajar Kinestetik

No.	Nilai	f	X_i	X_i^2	$f X_i$	$f X_i^2$
1	6 - 7	2	6.5	42.25	13	84.5
2	8 - 9	5	8.5	72.25	42.5	361.3
3	10 - 11	2	10.5	110.25	21	220.5
4	12 - 13	5	12.5	156.25	62.5	781.3
5	14 - 15	5	14.5	210.25	72.5	1051
Σ		19			211.5	2499

$$\bar{x} = \frac{\Sigma f x_1}{n} = \frac{211.5}{19} = 14.1$$

Nilai standar deviasi yaitu:

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{n \Sigma f x_i^2 - (\Sigma f x_i)^2}{n(n-1)} \\ S^2 &= \frac{(19 \times 2499) - (211.5)^2}{19 \times (19 - 1)} = 8.0234 \\ S &= 2.83 \end{aligned}$$

Tabel Nilai Frekuensi Gaya Belajar Kinestetik

Kelas	batas kelas	Zskor	F(z) Batas luas	luas daerah	fe	f0	(f0-fe)^2	(f0-fe)^2 / fe
	5.5	-	0.0344					
6 - 7		3.036		0.1079	1.6185	2	0.145542	0.089924158
	7.5	-2.33	0.1423					
8 - 9				0.2322	3.483	5	2.301289	0.660720356
	9.5	-1.62	0.3745					
10 - 11				0.2883	4.3245	2	5.4033	1.249462423
	11.5	-0.92	0.6628					
12 - 13				0.2162	3.243	5	3.087049	0.951911502
	13.5	-0.21	0.879					
14 - 15				0.0936	1.404	2	0.355216	0.253002849
	15.5	0.494	0.9726					

Keterangan:

$$Z_{skor} = \frac{\text{Batas Kelas} - \bar{x}}{S}$$

$$S = 2.83$$

$$\bar{x} = \frac{\sum fx_1}{n} = \frac{211.5}{52} = 4.0673$$

Berdasarkan tabel diatas didapat harga chi kuadrat hitung sebesar 3.205, sedangkan harga chi-kuadrat tabel pada $\alpha = 5\%$ dengan dk = 5 - 1 = 4 yaitu sebesar 9.488. Dengan demikian $\chi_h^2 \leq \chi_t^2$ yaitu $3.205 < 9.488$, hasil ini dapat disimpulkan bahwa skor gaya belajar kinestetik berasal dari data yang berdistribusi **normal**.

Uji Homogenitas Gaya Belajar

1. Gaya Belajar Visual

$$dk = n - 1 = 32$$

Gaya Belajar Auditori

$$dk = n - 1 = 51$$

Gaya Belajar Kinestetik

$$dk = n - 1 = 18$$

2. Lalu hitung $1/dk$ nya dan variansnya
3. Kemudian kalikan dk dengan varians
4. Kalikan \log dengan varians
5. Dan kalikan dk dengan \log varians
6. Lalu jumlahkan varians untuk ketiga gaya belajar ini (varians gabungan)
7. Menghitung Nilai B

$$B = \sum dk * \log(\text{Varians Gabungan})$$

8. Lalu dihitung nilai chi kuadrat hitungnya

$$\text{chi kuadrat} = LN(10) * (B - ((\sum dk)(\log \text{varians})))$$

Tabel Perhitungan Homogenitas Gaya Belajar

Gaya Belajar	dk	1/dk	Varians	dk.Varians	log. Varians	(dk) log.Varians
Gaya Belajar Visual	32	0.03125	3.383	108.242424	0.529247532	16.93592102
Gaya Belajar Auditori	51	0.019608	2.75	140.230769	0.43927314	22.40293015
Gaya Belajar Kinestetik	18	0.055556	5.363	96.5263158	0.729373225	13.12871806
Σ	101	0.106413	11.49	344.999509	1.697893898	52.46756923

Tabel Hasil Perhitungan Homogenitas Gaya Belajar

Varians Gabungan	
3.415836725	
B	
53.88320746	
Chi Kuadrat	
3.259627474	

Berdasarkan tabel diatas didapat harga chi kuadrat hitung sebesar 3.2596, sedangkan harga chi-kuadrat tabel pada $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 3 - 1 = 2$ yaitu sebesar 5.991. Dengan demikian $\chi_h^2 \leq \chi_t^2$ yaitu $3.2596 < 5.991$, hasil ini dapat disimpulkan bahwa skor gaya belajar berasal dari data yang **homogen**.

LAMPIRAN 9

Uji Normalitas Hasil Belajar Nilai Rapor

4. Uji normalitas nilai rapor semester 1 kelas X MIA 1

Hipotesis

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal

Pengujian Hipotesis

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Kriteria yang digunakan

Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$, artinya Data Berdistribusi Normal

Jika $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$, artinya Distribusi Data Tidak Normal

Pengujian Hipotesis

Skor terbesar = 89

Skor terkecil = 66

Rentangan (R) = 23

Jumlah kelas interval ditetapkan:

$$\begin{aligned} \text{Banyaknya kelas (BK)} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 35 \\ &= 6,09 \approx 6 \end{aligned}$$

Panjang kelas interval (i):

$$i = \frac{R}{BK} = \frac{23}{6} = 3.833 \approx 4$$

Tabel Distribusi Frekuensi Nilai Rapor Kelas X MIA 1

No.	Nilai	f	X_i	X_i^2	$f X_i$	$f X_i^2$
1	66 - 69	1	67.5	4556.25	67.5	4556.25
2	70 - 73	2	71.5	5112.25	143	10224.5
3	74 - 77	5	75.5	5700.25	377.5	28501.25
4	78 - 81	9	79.5	6320.25	715.5	56882.25
5	82 - 85	10	83.5	6972.25	835	69722.5
6	86 - 89	8	87.5	7656.25	700	61250
Σ		35			2838.5	231137

$$\bar{x} = \frac{\Sigma f x_i}{n} = \frac{2838.5}{35} = 81.1$$

Nilai standar deviasi yaitu:

$$s^2 = \frac{n \Sigma f x_i^2 - (\Sigma f x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{(35 \times 231137) - (2838.5)^2}{35 \times (35 - 1)} = 27.482$$

$$s = 5.24$$

Tabel Nilai Frekuensi Nilai Rapor Kelas X MIA 1

Kelas	batas kelas	Zskor	F(z) Batas Luas	luas daerah	fe	f0	(f0-fe)^2	(f0-fe)^2 / fe
	65.5	-2.97576	0.0015					
66 - 69				0.0121	0.4235	1	0.332	0.784775089
	69.5	-2.21274	0.0136					
70 - 73				0.0613	2.1455	2	0.021	0.00986728
	73.5	-1.44973	0.0749					
74 - 77				0.1733	6.0655	5	1.135	0.18717175
	77.5	-0.68671	0.2482					
78 - 81				0.3247	11.3645	9	5.591	0.491958313
	81.5	0.076301	0.5729					
82 - 85				0.2238	7.833	10	4.696	0.599500702
	85.5	0.839316	0.7967					

86 - 89				0.1485	5.1975	8	7.854	1.511112314
	89.5	1.602331	0.9452					

Keterangan:

$$Z_{skor} = \frac{\text{Batas Kelas} - \bar{x}}{S}$$

$$S = 5,24$$

$$\bar{x} = \frac{\sum fx_1}{n} = \frac{2838.5}{35} = 81.1$$

Berdasarkan tabel diatas didapat harga chi kuadrat hitung sebesar 3.584, sedangkan harga chi-kuadrat tabel pada $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 6 - 1 = 5$ yaitu sebesar 11.070. Dengan demikian $\chi_h^2 \leq \chi_t^2$ yaitu $3.584 < 11.070$, hasil ini dapat disimpulkan bahwa nilai rapor kelas X MIA 1 berasal dari data yang berdistribusi **normal**.

5. Uji normalitas nilai rapor semester 1 kelas X MIA 2

Hipotesis

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal

Pengujian Hipotesis

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Kriteria yang digunakan

Jika $\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2$, artinya Data Berdistribusi Normal

Jika $\chi_{hitung}^2 \geq \chi_{tabel}^2$, artinya Distribusi Data Tidak Normal

Pengujian Hipotesis

Skor terbesar = 89

Skor terkecil = 76

Rentangan (R) = 13

Jumlah kelas interval ditetapkan:

$$\begin{aligned}
 \text{Banyaknya kelas (BK)} &= 1 + 3,3 \log n \\
 &= 1 + 3,3 \log 35 \\
 &= 6,05 \approx 6
 \end{aligned}$$

Panjang kelas interval (i):

$$i = \frac{R}{BK} = \frac{13}{6} = 2.167 \approx 3$$

Tabel Distribusi Frekuensi Nilai Rapor Kelas X MIA 2

No.	Nilai	f	X_i	X_i^2	$f X_i$	$f X_i^2$
1	76 - 78	9	77	5929	693	53361
2	79 - 81	9	80	6400	720	57600
3	82 - 84	6	83	6889	498	41334
4	85 - 87	6	86	7396	516	44376
5	88 - 90	4	89	7921	356	31684
6	91 - 93	0	92	8464	0	0
	Σ	34			2783	228355

$$\bar{x} = \frac{\Sigma f x_1}{n} = \frac{2783}{34} = 81.85$$

Nilai standar deviasi yaitu:

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{n \Sigma f x_i^2 - (\Sigma f x_i)^2}{n (n - 1)} \\
 S^2 &= \frac{(34 \times 228355) - (2783)^2}{34 \times (34 - 1)} = 16.91 \\
 S &= 4.11
 \end{aligned}$$

Tabel Nilai Frekuensi Nilai Rapor Kelas X MIA 2

Kelas	Batas kelas	Zskor	F(z) Batas luas	luas daerah	fe	f0	(f0-fe)^2	(f0-fe)^2 / fe
	75.5	-1.5446	0.0618					
76 – 78				0.1472	5.0048	9	15.96	3.189262916
	78.5	-0.8152	0.209					
79 – 81				0.2591	8.8094	9	0.036	0.004123818
	81.5	-0.0858	0.4681					
82 – 84				0.2708	9.2072	6	10.29	1.117183491
	84.5	0.64358	0.7389					
85 – 87				0.1758	5.9772	6	5E-04	8.69705E-05
	87.5	1.37296	0.9147					
88 – 90				0.0674	2.2916	4	2.919	1.273621295
	90.5	2.10235	0.9821					
91 – 93				0.0156	0.5304	0	0.281	0.5304
	93.5	2.83174	0.9977					

Keterangan:

$$Z_{skor} = \frac{\text{Batas Kelas} - \bar{x}}{S}$$

$$S = 4.11$$

$$\bar{x} = \frac{\sum fx_1}{n} = \frac{2783}{34} = 81.85$$

Berdasarkan tabel diatas didapat harga chi kuadrat hitung sebesar 6.1147, sedangkan harga chi-kuadrat tabel pada $\alpha = 5\%$ dengan dk = 6 -1 = 5 yaitu sebesar 11.070. Dengan demikian $\chi_h^2 \leq \chi_t^2$ yaitu $6.1147 < 11.070$, hasil ini dapat disimpulkan bahwa nilai rapor kelas X MIA 2 berasal dari data yang berdistribusi **normal**.

6. Uji normalitas nilai rapor semester 1 kelas X MIA 3

Hipotesis

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal

Pengujian Hipotesis

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Kriteria yang digunakan

Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, artinya Data Berdistribusi Normal

Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, artinya Distribusi Data Tidak Normal

Pengujian Hipotesis

Skor terbesar = 90

Skor terkecil = 70

Rentangan (R) = 20

Jumlah kelas interval ditetapkan:

$$\begin{aligned} \text{Banyaknya kelas (BK)} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 35 \\ &= 6,09 \approx 6 \end{aligned}$$

Panjang kelas interval (i):

$$i = \frac{R}{BK} = \frac{20}{6} = 3.33 \approx 4$$

Tabel Distribusi Frekuensi Nilai Rapor Kelas X MIA 3

No.	Nilai	f	X_i	X_i^2	$f X_i$	$f X_i^2$
1	70 - 73	2	71.5	5112.25	143	10224.5
2	74 - 77	6	75.5	5700.25	453	34201.5
3	78 - 81	15	79.5	6320.25	1192.5	94803.75
4	82 - 85	8	83.5	6972.25	668	55778
5	86 - 89	3	87.5	7656.25	262.5	22968.75
6	90 - 93	1	91.5	8372.25	91.5	8372.25
	Σ	35			2810.5	226349

$$\bar{x} = \frac{\Sigma f x_i}{n} = \frac{2810.5}{35} = 80.3$$

Nilai standar deviasi yaitu:

$$s^2 = \frac{n \Sigma f x_i^2 - (\Sigma f x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{(35 \times 226349) - (2810.5)^2}{35 \times (35 - 1)} = 19.58$$

$$S = 4.42$$

Tabel Nilai Frekuensi Nilai Rapor Kelas X MIA 3

Kelas	Batas kelas	Zskor	F(z) Batas luas	Luas daerah	fe	f0	(f0-fe)^2	(f0-fe)^2 / fe
	69.5	-2.441	0.007					
70 - 73				0.057	1.99	2	3E-05	1.2531E-05
	73.5	-1.537	0.064					
74 - 77				0.203	7.11	6	1.237	0.17386727
	77.5	-0.63284	0.268					
78 - 81				0.339	11.8	15	9.85	0.83043310
	81.5	0.27121	0.606					
82 - 85				0.273	9.54	8	2.375	0.24889225
	85.5	1.17527	0.879					
86 - 89				0.101	3.56	3	0.317	0.08896127

	89.5	2.07932	0.981					
90 - 93				0.018	0.62	1	0.142	0.22813644
	93.5	2.98337	0.997					

Keterangan:

$$Z_{skor} = \frac{\text{Batas Kelas} - \bar{x}}{S}$$

$$S = 4.42$$

$$\bar{x} = \frac{\sum fx_1}{n} = \frac{2810.5}{35} = 80.3$$

Berdasarkan tabel diatas didapat harga chi kuadrat hitung sebesar 1.57, sedangkan harga chi-kuadrat tabel pada $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 6 - 1 = 5$ yaitu sebesar 11.070. Dengan demikian $\chi_h^2 \leq \chi_t^2$ yaitu $1.50 < 11.070$, hasil ini dapat disimpulkan bahwa nilai rapor kelas X MIA 3 berasal dari data yang berdistribusi **normal**.

Uji Homogenitas Nilai Rapor Semester 1

9. Nilai Rapor Kelas X MIA 1

$$dk = n - 1 = 34$$

Nilai Rapor Kelas X MIA 2

$$dk = n - 1 = 33$$

Nilai Rapor Kelas X MIA 3

$$dk = n - 1 = 34$$

10. Lalu hitung $1/dk$ nya dan variansnya

11. Kemudian kalikan dk dengan varians

12. Kalikan \log dengan varians

13. Dan kalikan dk dengan \log varians

14. Lalu jumlahkan varians untuk ketiga gaya belajar ini (varians gabungan)

15. Menghitung Nilai B

$$B = \sum dk * \log(\text{Varians Gabungan})$$

16. Lalu dihitung nilai chi kuadrat hitungnya

$$\text{chi kuadrat} = LN(10) * (B - ((\sum dk)(\log \text{varians})))$$

Tabel Perhitungan Homogenitas Nilai Rapor

Nilai Rapot	dk	1/dk	Varians	dk.Varians	log. Varians	(dk) log.Varians
X MIA 1	34	0.029412	25.30252	860.2857	1.40316379	47.70757
X MIA 2	33	0.030303	15.91087	525.0588	1.20169402	39.6559
X MIA 3	34	0.029412	19.35798	658.1714	1.28686011	43.75324
Σ	101	0.089127	60.57138	2043.516	3.89171792	131.1167

Tabel Hasil Perhitungan Homogenitas Nilai Rapor

Varians Gabungan	
	20.23283
B	
	131.9117
Chi Kuadrat	
	1.830572

Berdasarkan tabel diatas didapat harga chi kuadrat hitung sebesar 1.830, sedangkan harga chi-kuadrat tabel pada $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 3 - 1 = 2$ yaitu sebesar 5.991. Dengan demikian $\chi_h^2 \leq \chi_t^2$ yaitu $1.830 < 5.991$, hasil ini dapat disimpulkan bahwa nilai rapor semester 1 berasal dari sampel yang **homogen**.

Uji Normalitas Hasil Belajar Nilai Rapor

7. Uji normalitas nilai rapor semester 2 kelas X MIA 1

Hipotesis

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal

Pengujian Hipotesis

$$X^2 = \sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

Kriteria yang digunakan

Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, artinya Data Berdistribusi Normal

Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, artinya Distribusi Data Tidak Normal

Pengujian Hipotesis

Skor terbesar = 88

Skor terkecil = 75

Rentangan (R) = 15

Jumlah kelas interval ditetapkan:

$$\begin{aligned} \text{Banyaknya kelas (BK)} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 35 \\ &= 6,09 \approx 7 \end{aligned}$$

Panjang kelas interval (i):

$$i = \frac{R}{BK} = \frac{15}{7} = 2,14 \approx 2$$

Tabel Distribusi Frekuensi Nilai Rapor Kelas X MIA 1

No.	Nilai	f	X_i	X_i^2	$f X_i$	$f X_i^2$
1	75 – 76	5	75,5	5700,3	377,5	28501
2	77 – 78	4	77,5	6006,3	310	24025
3	79 – 80	7	79,5	6320,3	556,5	44242
4	81 – 82	2	81,5	6642,3	163	13285
5	83 – 84	8	83,5	6972,3	668	55778
6	85 – 86	6	85,5	7310,3	513	43862
7	87 – 88	3	87,5	7657,3	262,5	22969
Σ		35			2850,5	232661

$$\bar{x} = \frac{\Sigma f x_i}{n} = \frac{2850,5}{35} = 81,4429$$

Nilai standar deviasi yaitu:

$$s^2 = \frac{n \Sigma f x_i^2 - (\Sigma f x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{(35 \times 232661) - (2850,5)^2}{35 \times (35 - 1)} = 14,9378$$

$$s = 3,86495$$

Tabel Nilai Frekuensi Nilai Rapor Kelas X MIA 1

Kelas	batas kelas	Zskor	F(z) Batas Luas	luas daerah	fe	f0	(f0-fe)^2	(f0-fe)^2 / fe
	74,5	-1,796	0,037					
75 – 76				0,0636	2,226	5	7,69508	3,45690746
	76,5	-1,279	0,1					
77 – 78				0,1174	4,109	4	0,01188	0,00289146
	78,5	-0,761	0,218					
79 – 80				0,1875	6,5625	7	0,19141	0,02916667
	80,5	-0,244	0,405					
81 - 82				0,2012	7,042	2	25,4218	3,61002045
	82,5	0,2735	0,606					
83 - 84				0,1788	6,258	8	3,03456	0,48490956
	84,5	0,791	0,785					

85 - 86				0,1197	4,1895	6	3,27791	0,78241085
	86,5	1,3085	0,905					
87 - 88				0,0615	2,1525	3	0,71826	0,23941875
	88,5	1,8259	0,966					

Keterangan:

$$Z_{skor} = \frac{\text{Batas Kelas} - \bar{x}}{S}$$

$$S = 3,86945$$

$$\bar{x} = \frac{\sum fx_1}{n} = \frac{2850,5}{35} = 81,4429$$

Berdasarkan tabel diatas didapat harga chi kuadrat hitung sebesar 8,60572518, sedangkan harga chi-kuadrat tabel pada $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 7 - 1 = 6$ yaitu sebesar 11.070. Dengan demikian $\chi_h^2 \leq \chi_t^2$ yaitu $8,60572518 < 12,592$, hasil ini dapat disimpulkan bahwa nilai rapor semester 2 kelas X MIA 1 berasal dari data yang berdistribusi **normal**.

8. Uji normalitas nilai rapor semester 2 kelas X MIA 2

Hipotesis

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal

Pengujian Hipotesis

$$X^2 = \sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

Kriteria yang digunakan

Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, artinya Data Berdistribusi Normal

Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, artinya Distribusi Data Tidak Normal

Pengujian Hipotesis

Skor terbesar = 90

Skor terkecil = 75

Rentangan (R) = 15

Jumlah kelas interval ditetapkan:

$$\begin{aligned} \text{Banyaknya kelas (BK)} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 35 \\ &= 6,05 \approx 6 \end{aligned}$$

Panjang kelas interval (i):

$$i = \frac{R}{BK} = \frac{15}{6,05} = 2,477 \approx 3$$

Tabel Distribusi Frekuensi Nilai Rapor Kelas X MIA 2

No.	Nilai	f	X_i	X_i^2	$f X_i$	$f X_i^2$
1	75 – 77	7	76	5776	532	40432
2	78 – 80	8	79	6241	632	49928
3	81 – 83	7	82	6724	656	53792
4	84 – 86	7	85	7225	595	50575
5	87 – 89	3	88	7744	264	23232
6	90 – 92	1	91	8281	91	8281
Σ		34			2770	226240

$$\bar{x} = \frac{\Sigma f x_1}{n} = \frac{2770}{34} = 81,47059$$

Nilai standar deviasi yaitu:

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{n \Sigma f x_i^2 - (\Sigma f x_i)^2}{n(n-1)} \\ S^2 &= \frac{(34 \times 226240) - (2770)^2}{34 \times (34 - 1)} = 17,16578 \\ S &= 4,14316 \end{aligned}$$

Tabel Nilai Frekuensi Nilai Rapor Kelas X MIA 2

Kelas	Batas kelas	Zskor	F(z) Batas luas	luas daerah	fe	f0	(f0-fe)^2	(f0-fe)^2 / fe
	74,5	-1,68	0,047					
75 – 77				0,112	3,808	7	10,189	2,675647059
	77,5	-0,96	0,159					
78 – 80				0,2505	8,517	8	0,2673	0,031382999
	80,5	-0,23	0,409					
81 – 83				0,2789	9,4826	8	2,1981	0,231803805
	83,5	0,49	0,688					
84 – 86				0,199	6,766	7	0,0547	0,008092817
	86,5	1,124	0,887					
87 – 89				0,0869	2,9546	3	0,0021	0,000697611
	89,5	1,938	0,974					
90 – 92				0,0213	0,7242	1	0,0761	0,105034024
	92,5	2,662	0,995					

Keterangan:

$$Z_{skor} = \frac{\text{Batas Kelas} - \bar{x}}{S}$$

$$S = 4,14316$$

$$\bar{x} = \frac{\sum fx_1}{n} = \frac{2770}{34} = 81,47059$$

Berdasarkan tabel diatas didapat harga chi kuadrat hitung sebesar 3,052658314, sedangkan harga chi-kuadrat tabel pada $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 6 - 1 = 5$ yaitu sebesar 11.070. Dengan demikian $\chi_h^2 \leq \chi_t^2$ yaitu $3,052658314 < 11.070$, hasil ini dapat disimpulkan bahwa nilai rapor semester 2 kelas X MIA 2 berasal dari data yang berdistribusi **normal**.

9. Uji normalitas nilai rapor semester 2 kelas X MIA 3

Hipotesis

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal

Pengujian Hipotesis

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Kriteria yang digunakan

Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, artinya Data Berdistribusi Normal

Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, artinya Distribusi Data Tidak Normal

Pengujian Hipotesis

Skor terbesar = 90

Skor terkecil = 76

Rentangan (R) = 14

Jumlah kelas interval ditetapkan:

$$\begin{aligned} \text{Banyaknya kelas (BK)} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 35 \\ &= 6,09 \approx 6 \end{aligned}$$

Panjang kelas interval (i):

$$i = \frac{R}{BK} = \frac{14}{6,09} = 2,296805 \approx 3$$

Tabel Distribusi Frekuensi Nilai Rapor Kelas X MIA 3

No.	Nilai	f	X_i	X_i^2	$f X_i$	$f X_i^2$
1	75 – 77	3	76	5776	228	17328
2	78 – 80	12	79	6241	948	74892
3	81 – 83	15	82	6724	410	33620
4	84 – 86	11	85	7225	935	79475
5	87 – 89	2	88	7744	176	15488
6	90 – 92	2	91	8281	182	16562
	Σ	35			2879	237365

$$\bar{x} = \frac{\Sigma f x_i}{n} = \frac{2879}{35} = 82,25714$$

Nilai standar deviasi yaitu:

$$s^2 = \frac{n \Sigma f x_i^2 - (\Sigma f x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{(35 \times 237365) - (2879)^2}{35 \times (35 - 1)} = 16,07899$$

$$s = 4,009862$$

Tabel Nilai Frekuensi Nilai Rapor Kelas X MIA 3

Kelas	Batas kelas	Zskor	F(z) Batas luas	Luas daerah	fe	f0	(f0-fe)^2 / fe	(f0-fe)^2 / fe
	74,5	-1,93	0,027					
75 – 77				0,090	3,17	3	0,027	0,00850063
	77,5	-1,19	0,117					
78 – 80				0,213	7,45	12	20,66	2,77089537
	80,5	-0,44	0,33					
81 – 83				0,292	10,2	5	27,14	2,65819974
	83,5	0,31	0,622					
84 – 86				0,234	8,18	11	7,955	0,97258026
	86,5	1,058	0,855					
87 – 89				0,101	3,83	2	3,358	0,87620515

	89,5	1,806	0,965					
90 – 92				0,029	1,04	2	0,922	0,88750385
	92,5	2,554	0,995					

Keterangan:

$$Z_{skor} = \frac{\text{Batas Kelas} - \bar{x}}{S}$$

$$S = 4,009862$$

$$\bar{x} = \frac{\sum fx_1}{n} = \frac{2879}{35} = 82,5714$$

Berdasarkan tabel diatas didapat harga chi kuadrat hitung sebesar 8,17388501, sedangkan harga chi-kuadrat tabel pada $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 6 - 1 = 5$ yaitu sebesar 11.070. Dengan demikian $\chi_h^2 \leq \chi_t^2$ yaitu $8,17388501 < 11.070$, hasil ini dapat disimpulkan bahwa nilai rapor semester 2 kelas X MIA 3 berasal dari data yang berdistribusi **normal**.

Uji Homogenitas Nilai Rapor Semester 2

1. Nilai Rapor Kelas X MIA 1

$$dk = n - 1 = 34$$

Nilai Rapor Kelas X MIA 2

$$dk = n - 1 = 33$$

Nilai Rapor Kelas X MIA 3

$$dk = n - 1 = 34$$

2. Lalu hitung 1/dk nya dan variansnya
3. Kemudian kalikan dk dengan varians
4. Kalikan log dengan varians
5. Dan kalikan dk dengan log varians
6. Lalu jumlahkan varian s untuk ketiga gaya belajar ini (varians gabungan)
7. Menghitung Nilai B

$$B = \sum dk * \log(\text{Varians Gabungan})$$

8. Lalu dihitung nilai chi kuadrat hitungnya

$$chi\ kuadrat = LN(10) * (B - ((\sum(dk)(logvarians)))$$

Tabel Perhitungan Homogenitas Nilai Raport

Nilai Raport	dk	1/dk	Varians	dk.Varians	log. Varians	(dk) log.Varians
X MIA 1	34	0.029412	14,28067	485,542857	1,154748653	39,26145419
X MIA 2	33	0.030303	15,77629	520,617547	1,198004945	39,53416319
X MIA 3	34	0.029412	13,16303	447,542857	1,119355713	38,05809424
Σ	101	0.089127	43,2199	1453,70336	3,472109311	116,8537116

Tabel Hasil Perhitungan Homogenitas Nilai Raport

Varians Gabungan	
	14,3931
B	
	116,9736
Chi Kuadrat	
	0,276045

Berdasarkan tabel diatas didapat harga chi kuadrat hitung sebesar 0,276045, sedangkan harga chi-kuadrat tabel pada $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 3 - 1 = 2$ yaitu sebesar 5.991. Dengan demikian $\chi_h^2 \leq \chi_t^2$ yaitu $0,276045 < 5.991$, hasil ini dapat disimpulkan bahwa nilai raport semester 2 berasal dari sampel yang **homogen**.

LAMPIRAN 10 (UJI HIPOTESIS)**PERHITUNGAN REGRESI, KORELASI, DETERMINASI, DAN SIGNIFIKANSI KORELASI****Tabel Skor Gaya Belajar Visual dan Nilai Rapor Semester 1**

No.	X (Gaya Belajar Visual)	Y (Hasil Belajar)	x^2	y^2	xy
1	6	78	36	6084	468
2	7	80	49	6400	560
3	7	79	49	6241	553
4	8	80	64	6400	640
5	8	80	64	6400	640
6	8	78	64	6084	624
7	8	77	64	5929	616
8	8	81	64	6561	648
9	8	84	64	7056	672
10	8	78	64	6084	624
11	9	80	81	6400	720
12	9	88	81	7744	792
13	9	70	81	4900	630
14	9	87	81	7569	783
15	9	80	81	6400	720
16	9	77	81	5929	693
17	9	77	81	5929	693
18	9	80	81	6400	720
19	10	84	100	7056	840
20	10	76	100	5776	760
21	10	82	100	6724	820
22	10	81	100	6561	810
23	10	75	100	5625	750
24	10	78	100	6084	780
25	10	86	100	7396	860
26	11	87	121	7569	957
27	11	80	121	6400	880
28	11	82	121	6724	902
29	11	88	121	7744	968
30	12	83	144	6889	996
31	12	82	144	6724	984
32	13	84	169	7056	1092

33	15	86	225	7396	1290
Σ	314	2668	3096	216234	25485

1. Mencari Persamaan Regresi

Untuk mencari persamaan regresi antara 1 variabel bebas dengan 1 variabel terikat, maka digunakan analisis regresi tunggal. Persamaannya adalah.

$$\hat{Y} = a + bX$$

Sebelumnya dicari terlebih dahulu nilai a (koefisien regresi) dan b (bilangan kosntan). Untuk mencari nilai a dan b , menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Dan

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

Diketahui:

$$N = 33$$

$$\Sigma XY = 25485$$

$$\Sigma X = 314$$

$$\Sigma Y = 2668$$

$$\Sigma X^2 = 3096$$

$$(\Sigma X)^2 = 98596$$

Jawab :

$$a = \frac{(2668)(3096) - (314)(25485)}{(33 \times 3096) - 98596}$$

$$a = \frac{257838}{3572} = 72,18309 \approx 72,18$$

Dan

$$b = \frac{(33 \times 25485) - (314 \times 2668)}{(33 \times 3096) - 98596}$$

$$b = \frac{3253}{3572} = 0,910694 \approx 0,910$$

Jadi, persamaan regresi hubungan antara gaya belajar visual dengan nilai rapor semester 1 adalah

$$\hat{Y} = 72,18 + 0,910X$$

2. Mencari Koefisien Korelasi

Untuk menghitung korelasi variabel gaya belajar visual dengan nilai rapor semester 1, menggunakan korelasi product moment

$$r = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}}\sqrt{\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Diketahui

$$N = 33$$

$$\sum XY = 25485$$

$$\sum X = 314$$

$$\sum Y = 2668$$

$$\sum X^2 = 3096$$

$$\sum Y^2 = 216234$$

$$(\sum X)^2 = 98596$$

$$(\sum Y)^2 = 7118224$$

Jawab :

$$r = \frac{(33 \times 25485) - (314)(2668)}{\sqrt{(33 \times 3096) - (98596)}\sqrt{(33 \times 216234) - (7118224)}}$$

$$= \frac{3253}{7905.875} = 0.411466 \approx 0.411$$

Tabel Interpretasi Koefisien Korelasi

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

Berdasarkan tabel di atas, maka 0,411 berada di kategori tingkat hubungan sedang

Tabel Skor Gaya Belajar Auditori dan Nilai Rapor Semester 1

No.	X (Gaya Belajar Auditori)	Y (Hasil Belajar)	x^2	y^2	XY
1	6	85	36	7225	510
2	7	76	49	5776	532
3	7	76	49	5776	532
4	8	75	64	5625	600
5	8	76	64	5776	608
6	8	80	64	6400	640
7	8	80	64	6400	640
8	9	80	81	6400	720
9	9	82	81	6724	738
10	9	80	81	6400	720
11	9	75	81	5625	675
12	9	76	81	5776	684
13	9	84	81	7056	756
14	9	82	81	6724	738
15	9	76	81	5776	684
16	10	78	100	6084	780
17	10	78	100	6084	780
18	10	86	100	7396	860
19	10	84	100	7056	840
20	10	84	100	7056	840
21	10	84	100	7056	840
22	10	80	100	6400	800
23	10	78	100	6084	780
24	10	88	100	7744	880
25	10	76	100	5776	760
26	10	82	100	6724	820
27	10	90	100	8100	900
28	10	90	100	8100	900
29	10	82	100	6724	820
30	11	76	121	5776	836
31	11	80	121	6400	880
32	11	80	121	6400	880
33	11	88	121	7744	968
34	11	86	121	7396	946
35	11	85	121	7225	935
36	11	84	121	7056	924

37	11	80	121	6400	880
38	11	78	121	6084	858
39	11	84	121	7056	924
40	11	85	121	7225	935
41	11	84	121	7056	924
42	12	80	144	6400	960
43	12	80	144	6400	960
44	12	85	144	7225	1020
45	12	84	144	7056	1008
46	12	84	144	7056	1008
47	12	82	144	6724	984
48	12	90	144	8100	1080
49	13	84	169	7056	1092
50	13	84	169	7056	1092
51	13	88	169	7744	1144
52	15	84	225	7056	1260
Σ	534	4258	5630	349534	43875

1. Mencari Persamaan Regresi

Untuk mencari persamaan regresi antara 1 variabel bebas dengan 1 variabel terikat, maka digunakan analisis regresi tunggal. Persamaannya adalah.

$$\hat{Y} = a + bX$$

Sebelumnya dicari terlebih dahulu nilai a (koefisien regresi) dan b (bilangan kosntan). Untuk mencari nilai a dan b , menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Dan

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

Diketahui:

$$N = 52$$

$$\Sigma XY = 43929$$

$$\begin{aligned}\sum X &= 534 \\ \sum Y &= 4265 \\ \sum X^2 &= 5630 \\ (\sum X)^2 &= 285156\end{aligned}$$

Jawab :

$$a = \frac{(4265)(5630) - (534)(43929)}{(52 \times 5630) - 285156}$$

$$a = \frac{553864}{7604} = 72,8385 \approx 72,83$$

Dan

$$b = \frac{(52 \times 43929) - (534 \times 4265)}{(52 \times 5630) - 285156}$$

$$b = \frac{6798}{7604} = 0,8940032 \approx 0,894$$

Jadi, persamaan regresi hubungan antara gaya belajar auditori dengan nilai rapor semester 1 adalah

$$\hat{Y} = 72,83 + 0,894X$$

2. Mencari Koefisien Korelasi

Untuk menghitung korelasi variabel gaya belajar auditori dengan nilai rapor semester 1, menggunakan korelasi product moment

$$r = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}}\sqrt{\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Diketahui

$$N = 52$$

$$\sum XY = 43929$$

$$\sum X = 534$$

$$\sum Y = 4265$$

$$\sum X^2 = 5630$$

$$\sum Y^2 = 350539$$

$$(\sum X)^2 = 285156$$

$$(\sum Y)^2 = 18190225$$

Jawab :

$$r = \frac{(52 \times 43929) - (534)(4265)}{\sqrt{(52 \times 5630) - (285156)}\sqrt{(52 \times 350539) - (18190225)}}$$

$$= \frac{6798}{16954} = 0.40096 \approx 0.401$$

Tabel Interpretasi Koefisien Korelasi

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

Berdasarkan tabel di atas, maka 0,401 berada di kategori tingkat hubungan sedang

Tabel Skor Gaya Belajar Kinestetik dan Nilai Rapor Semester 1

No.	X (Gaya Belajar Kinestetik)	Y (Hasil Belajar)	x ²	y ²	Xy
1	6	76	36	5776	456
2	7	80	49	6400	560
3	8	82	64	6724	656
4	9	76	81	5776	684
5	9	85	81	7225	765
6	9	84	81	7056	756
7	9	76	81	5776	684
8	10	82	100	6724	820
9	11	84	121	7056	924
10	12	85	144	7225	1020
11	12	80	144	6400	960
12	13	84	169	7056	1092
13	13	84	169	7056	1092
14	13	85	169	7225	1105
15	14	82	196	6724	1148
16	14	82	196	6724	1148
17	14	82	196	6724	1148
18	15	78	225	6084	1170
19	15	88	225	7744	1320
Σ	213	1555	2527	127475	17508

1. Mencari Persamaan Regresi

Untuk mencari persamaan regresi antara 1 variabel bebas dengan 1 variabel terikat, maka digunakan analisis regresi tunggal. Persamaannya adalah.

$$\hat{Y} = a + bX$$

Sebelumnya dicari terlebih dahulu nilai a (koefisien regresi) dan b (bilangan konstanta). Untuk mencari nilai a dan b , menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Dan

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

Diketahui:

$$N = 19$$

$$\sum XY = 17192$$

$$\sum X = 213$$

$$\sum Y = 1520$$

$$\sum X^2 = 2527$$

$$(\sum X)^2 = 45369$$

Jawab :

$$a = \frac{(1520)(2527) - (213)(17192)}{(19 \times 2527) - 45369}$$

$$a = \frac{179144}{2644} = 67,7549 \approx 67,75$$

Dan

$$b = \frac{(19 \times 17192) - (213 \times 1520)}{(19 \times 2527) - 45369}$$

$$b = \frac{2888}{2644} = 1,09228 \approx 1,092$$

Jadi, persamaan regresi hubungan antara gaya belajar kinestetik dengan nilai rapor semester 1 adalah

$$\hat{Y} = 67,75 + 1,092X$$

2. Mencari Koefisien Korelasi

Untuk menghitung korelasi variabel gaya belajar kinestetik dengan nilai rapor semester 1, menggunakan korelasi product moment

$$r = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}}\sqrt{\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Diketahui

$$N = 19$$

$$\sum XY = 17192$$

$$\sum X = 213$$

$$\sum Y = 1520$$

$$\sum X^2 = 2527$$

$$\sum Y^2 = 122294$$

$$(\sum X)^2 = 45639$$

$$(\sum Y)^2 = 2310400$$

Jawab :

$$r = \frac{(19 \times 17192) - (213)(1520)}{\sqrt{(19 \times 2527) - 45639}\sqrt{(19 \times 122294) - 2310400}}$$

$$= \frac{2888}{5904.56} = 0.48911 \approx 0.489$$

Tabel Interpretasi Koefisien Korelasi

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

Berdasarkan tabel di atas, maka 0,489 berada di kategori tingkat hubungan sedang

3. Uji Signifikansi Korelasi

Untuk uji signifikansi korelasi product moment atau uji t, menggunakan rumus:

$$t = \frac{r \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

Dimana:

r = koefisien korelasi hitung

n = banyaknya data

r^2 = koefisien korelasi hitung kuadrat

Hubungan antara Gaya Belajar Visual dengan Nilai Rapor Semester 1

$$\begin{aligned} t &= \frac{0,411 \sqrt{31}}{\sqrt{1 - 0,169304}} = \frac{2,290947}{0,911425} \\ &= 2,513588 \approx 2,51 \end{aligned}$$

Hubungan antara Gaya Belajar Auditori dengan Nilai Rapor Semester 1

$$\begin{aligned} t &= \frac{0,401 \sqrt{50}}{\sqrt{1 - 0,1607659}} = \frac{2,8351887}{0,9160972} \\ &= 3,0948558 \approx 3,09 \end{aligned}$$

Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik dengan Nilai Rapor Semester 1

$$\begin{aligned} t &= \frac{0,489 \sqrt{17}}{\sqrt{1 - 0,23923}} = \frac{2,01667}{0,87222} \\ &= 2,31211 \approx 2,31 \end{aligned}$$

4. Mencari Koefisien Determinasi

Untuk mencari koefisien determinasi, menggunakan rumus:

$$D = r^2 \times 100\%$$

Dimana:

D = koefisien determinasi

r^2 = koefisien korelasi hitung kuadrat

Hubungan antara Gaya Belajar Visual dengan Nilai Rapor Semester 1

$$D = 0,169304 \times 100\% = 16,93 \%$$

Ditentukan oleh faktor lain: $100\% - 16,93\% = 83,07 \%$

Hubungan antara Gaya Belajar Auditori dengan Nilai Rapor Semester 1

$$D = 0,1607659 \times 100\% = 16,08 \%$$

Ditentukan oleh faktor lain: $100\% - 16,08\% = 83,92 \%$

Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik dengan Nilai Rapor Semester 1

$$D = 0,239232 \times 100\% = 23,92 \%$$

Ditentukan oleh faktor lain: $100\% - 23,92\% = 76,08 \%$

PERHITUNGAN REGRESI, KORELASI, DETERMINASI, DAN SIGNIFIKANSI KORELASI

Tabel Skor Gaya Belajar Visual dan Nilai Rapor Semester 2

No.	X (Gaya Belajar Visual)	Y (Hasil Belajar)	x^2	y^2	xy
1	6	76	36	5776	456
2	7	80	49	6400	560
3	7	82	49	6724	574
4	8	80	64	6400	640
5	8	80	64	6400	640
6	8	76	64	5776	608
7	8	80	64	6400	640
8	8	84	64	7056	672
9	8	84	64	7056	672
10	8	80	64	6400	640
11	9	88	81	7744	792
12	9	86	81	7396	774
13	9	82	81	6724	738
14	9	88	81	7744	792
15	9	80	81	6400	720
16	9	78	81	6084	702
17	9	80	81	6400	720
18	9	78	81	6084	702
19	10	76	100	5776	760
20	10	86	100	7396	860
21	10	84	100	7056	840
22	10	80	100	6400	800
23	10	80	100	6400	800
24	10	82	100	6724	820
25	10	84	100	7056	840
26	11	80	121	6400	880
27	11	88	121	7744	968
28	11	84	121	7056	924
29	11	80	121	6400	880
30	12	84	144	7056	1008
31	12	82	144	6724	984
32	13	84	169	7056	1092
33	15	88	225	7744	1320

Σ	314	2704	3096	221952	25818
----------	-----	------	------	--------	-------

1. Mencari Persamaan Regresi

Untuk mencari persamaan regresi antara 1 variabel bebas dengan 1 variabel terikat, maka digunakan analisis regresi tunggal. Persamaannya adalah.

$$\hat{Y} = a + bX$$

Sebelumnya dicari terlebih dahulu nilai a (koefisien regresi) dan b (bilangan konstanta). Untuk mencari nilai a dan b , menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Dan

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

Diketahui:

$$N = 33$$

$$\Sigma XY = 25818$$

$$\Sigma X = 314$$

$$\Sigma Y = 2704$$

$$\Sigma X^2 = 3096$$

$$(\Sigma X)^2 = 98596$$

Jawab :

$$a = \frac{(2704)(3096) - (314)(25818)}{(33 \times 3096) - 98596}$$

$$a = \frac{264732}{3572} = 74,1131 \approx 74,11$$

Dan

$$b = \frac{(33 \times 25818) - (314 \times 2704)}{(33 \times 3096) - 98596}$$

$$b = \frac{2938}{3572} = 0,82251 \approx 0,822$$

Jadi, persamaan regresi hubungan antara gaya belajar visual dengan nilai rapor semester 2 adalah

$$\hat{Y} = 74,11 + 0,822X$$

2. Mencari Koefisien Korelasi

Untuk menghitung korelasi variabel gaya belajar visual dengan nilai rapor semester 2, menggunakan korelasi product moment

$$r = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}}\sqrt{\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Diketahui

$$N = 33$$

$$\sum XY = 25818$$

$$\sum X = 314$$

$$\sum Y = 2704$$

$$\sum X^2 = 3096$$

$$\sum Y^2 = 221952$$

$$(\sum X)^2 = 98596$$

$$(\sum Y)^2 = 7311616$$

Jawab :

$$r = \frac{(33 \times 25818) - (314)(2704)}{\sqrt{(33 \times 3096) - (98596)}\sqrt{(33 \times 221952) - (7311616)}}$$

$$= \frac{2938}{6761,77} = 0.4345013 \approx 0.434$$

Tabel Interpretasi Koefisien Korelasi

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

Berdasarkan tabel di atas, maka 0,434 berada di kategori tingkat hubungan sedang

Tabel Skor Gaya Belajar Auditori dan Nilai Rapor Semester 2

No.	X (Gaya Belajar Auditori)	Y (Hasil Belajar)	x ²	y ²	Xy
1	6	85	36	7225	510
2	7	76	49	5776	532
3	7	76	49	5776	532
4	8	75	64	5625	600
5	8	76	64	5776	608
6	8	80	64	6400	640
7	8	80	64	6400	640
8	9	80	81	6400	720
9	9	82	81	6724	738
10	9	80	81	6400	720
11	9	75	81	5625	675
12	9	76	81	5776	684
13	9	84	81	7056	756
14	9	82	81	6724	738
15	9	76	81	5776	684
16	10	78	100	6084	780
17	10	78	100	6084	780
18	10	86	100	7396	860
19	10	84	100	7056	840
20	10	84	100	7056	840
21	10	84	100	7056	840
22	10	80	100	6400	800
23	10	78	100	6084	780
24	10	88	100	7744	880
25	10	76	100	5776	760
26	10	82	100	6724	820
27	10	90	100	8100	900
28	10	90	100	8100	900
29	10	82	100	6724	820
30	11	76	121	5776	836
31	11	80	121	6400	880
32	11	80	121	6400	880
33	11	88	121	7744	968
34	11	86	121	7396	946
35	11	85	121	7225	935
36	11	84	121	7056	924

37	11	80	121	6400	880
38	11	78	121	6084	858
39	11	84	121	7056	924
40	11	85	121	7225	935
41	11	84	121	7056	924
42	12	80	144	6400	960
43	12	80	144	6400	960
44	12	85	144	7225	1020
45	12	84	144	7056	1008
46	12	84	144	7056	1008
47	12	82	144	6724	984
48	12	90	144	8100	1080
49	13	84	169	7056	1092
50	13	84	169	7056	1092
51	13	88	169	7744	1144
52	15	84	225	7056	1260
Σ	534	4258	5630	349534	43875

1. Mencari Persamaan Regresi

Untuk mencari persamaan regresi antara 1 variabel bebas dengan 1 variabel terikat, maka digunakan analisis regresi tunggal. Persamaannya adalah.

$$\hat{Y} = a + bX$$

Sebelumnya dicari terlebih dahulu nilai a (koefisien regresi) dan b (bilangan konstanta). Untuk mencari nilai a dan b , menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Dan

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

Diketahui:

$$N = 52$$

$$\Sigma XY = 43875$$

$$\begin{aligned}\sum X &= 534 \\ \sum Y &= 4258 \\ \sum X^2 &= 5630 \\ (\sum X)^2 &= 285156\end{aligned}$$

Jawab :

$$a = \frac{(4258)(5630) - (534)(43875)}{(52 \times 5630) - 285156}$$

$$a = \frac{543290}{7604} = 71,447922 \approx 71,44$$

Dan

$$b = \frac{(52 \times 43875) - (534 \times 4258)}{(52 \times 5630) - 285156}$$

$$b = \frac{7728}{7604} = 1,01630721 \approx 1,016$$

Jadi, persamaan regresi hubungan antara gaya belajar auditori dengan nilai rapor semester 2 adalah

$$\hat{Y} = 71,44 + 1,016X$$

2. Mencari Koefisien Korelasi

Untuk menghitung korelasi variabel gaya belajar auditori dengan nilai rapor semester 2, menggunakan korelasi product moment

$$r = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}}\sqrt{\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Diketahui

$$N = 52$$

$$\sum XY = 43875$$

$$\sum X = 534$$

$$\sum Y = 4258$$

$$\sum X^2 = 5630$$

$$\sum Y^2 = 349534$$

$$(\sum X)^2 = 285156$$

$$(\sum Y)^2 = 18130564$$

Jawab :

$$r = \frac{(52 \times 43875) - (534)(4258)}{\sqrt{(52 \times 5630) - (285156)}\sqrt{(52 \times 349534) - (18130564)}}$$

$$= \frac{7728}{18539,9896} = 0.41682871 \approx 0.417$$

Tabel Interpretasi Koefisien Korelasi

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

Berdasarkan tabel di atas, maka 0,417 berada di kategori tingkat hubungan sedang

Tabel Skor Gaya Belajar Kinestetik dan Nilai Rapor Semester 2

No.	X (Gaya Belajar Kinestetik)	Y (Hasil Belajar)	x ²	y ²	Xy
1	6	76	36	5776	456
2	7	80	49	6400	560
3	8	82	64	6724	656
4	9	76	81	5776	684
5	9	85	81	7225	765
6	9	84	81	7056	756
7	9	76	81	5776	684
8	10	82	100	6724	820
9	11	84	121	7056	924
10	12	85	144	7225	1020
11	12	80	144	6400	960
12	13	84	169	7056	1092
13	13	84	169	7056	1092
14	13	85	169	7225	1105
15	14	82	196	6724	1148
16	14	82	196	6724	1148
17	14	82	196	6724	1148
18	15	78	225	6084	1170
19	15	88	225	7744	1320
Σ	213	1555	2527	127475	17508

1. Mencari Persamaan Regresi

Untuk mencari persamaan regresi antara 1 variabel bebas dengan 1 variabel terikat, maka digunakan analisis regresi tunggal. Persamaannya adalah.

$$\hat{Y} = a + bX$$

Sebelumnya dicari terlebih dahulu nilai a (koefisien regresi) dan b (bilangan kosntan). Untuk mencari nilai a dan b , menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Dan

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

Diketahui:

$$N = 19$$

$$\sum XY = 17525$$

$$\sum X = 213$$

$$\sum Y = 1556$$

$$\sum X^2 = 2527$$

$$(\sum X)^2 = 45369$$

Jawab :

$$a = \frac{(1556)(2527) - (213)(17525)}{(19 \times 2527) - 45369}$$

$$a = \frac{199187}{2644} = 75,3354766 \approx 75,33$$

Dan

$$b = \frac{(19 \times 17525) - (213 \times 1556)}{(19 \times 2527) - 45369}$$

$$b = \frac{1547}{2644} = 0,58509834 \approx 0,585$$

Jadi, persamaan regresi hubungan antara gaya belajar kinestetik dengan nilai rapor semester 2 adalah

$$\hat{Y} = 75,33 + 0,585X$$

2. Mencari Koefisien Korelasi

Untuk menghitung korelasi variabel gaya belajar kinestetik dengan nilai rapor semester 2, menggunakan korelasi product moment

$$r = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}}\sqrt{\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Diketahui

$$N = 19$$

$$\sum XY = 17525$$

$$\sum X = 213$$

$$\sum Y = 1556$$

$$\sum X^2 = 2527$$

$$\sum Y^2 = 127646$$

$$(\sum X)^2 = 45369$$

$$(\sum Y)^2 = 2421136$$

Jawab :

$$\begin{aligned} r &= \frac{(19 \times 17525) - (213)(1556)}{\sqrt{(19 \times 2527) - 45369}\sqrt{(19 \times 127646) - 2421136}} \\ &= \frac{1547}{3307,6989} = 0.46769674 \approx 0.468 \end{aligned}$$

Tabel Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah

0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Berdasarkan tabel di atas, maka 0,468 berada di kategori tingkat hubungan sedang

3. Uji Signifikansi Korelasi

Untuk uji signifikansi korelasi product moment atau uji t, menggunakan rumus:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dimana:

r = koefisien korelasi hitung

n = banyaknya data

r² = koefisien korelasi hitung kuadrat

Hubungan antara Gaya Belajar Visual dengan Nilai Rapor Semester 2

$$\begin{aligned} t &= \frac{0,434 \sqrt{31}}{\sqrt{1-0,1887914}} = \frac{2,4192009}{0,9006712} \\ &= 2,6859978 \approx 2,686 \end{aligned}$$

Hubungan antara Gaya Belajar Auditori dengan Nilai Rapor Semester 2

$$\begin{aligned} t &= \frac{0,417 \sqrt{50}}{\sqrt{1-0,17374617}} = \frac{2,94742409}{0,90898505} \\ &= 3,2454407 \approx 3,24 \end{aligned}$$

Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik dengan Nilai Rapor Semester 2

$$t = \frac{0,468 \sqrt{17}}{\sqrt{1-0,21874024}} = \frac{1,92836307}{0,883889}$$

$$= 2,18168014 \approx 2,18$$

4. Mencari Koefisien Determinasi

Untuk mencari koefisien determinasi, menggunakan rumus:

$$D = r^2 \times 100\%$$

Dimana:

D = koefisien determinasi

r^2 = koefisien korelasi hitung kuadrat

Hubungan antara Gaya Belajar Visual dengan Nilai Rapor Semester 2

$$D = 0,1887914 \times 100\% = 18,88 \%$$

Ditentukan oleh faktor lain: $100\% - 18,88\% = 81,12\%$

Hubungan antara Gaya Belajar Auditori dengan Nilai Rapor Semester 2

$$D = 0,17374618 \times 100\% = 17,38 \%$$


Ditentukan oleh faktor lain: $100\% - 17,38\% = 82,62 \%$

Hubungan antara Gaya Belajar Kinestetik dengan Nilai Rapor Semester 2

$$D = 0,21874024 \times 100\% = 21,87 \%$$

Ditentukan oleh faktor lain: $100\% - 21,87\% = 78,13\%$.

Lampiran 11



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
 Kampus B, Jl. Pemuda No. 10 Rawamangun Jakarta 13220
 Telepon : (021) 4894909 Fax. : (021) 4894909 E-mail : dekanfmipa@unj.ac.id

Building Future Leaders

No : 50/6.FMIPA/DT/2015 19 Januari 2015
 Lamp. : -
 Hal : Permohonan ijin Penelitian

Kepada Yth.
 Bapak/Ibu Kepala **SMA Negeri 3 Depok**
 Jl. Raden Saleh No. 45
 di-
 Depok

Dengan hormat,

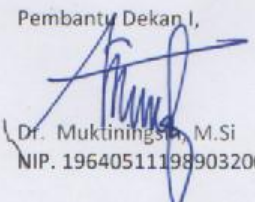
Sehubungan dengan persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Institusi kami maka dengan ini kami memohon kepada Bapak/Ibu Kepala **SMA Negeri 3 Depok**, untuk memberi kesempatan kepada mahasiswa kami atas nama :

No	Nama	No Reg.	Judul
1.	Miranti Risniawati	3215116241	Hubungan Antara Gaya Belajar Dengan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 30 Jakarta

Untuk melaksanakan Penelitian dalam tugas mata kuliah agar mendapatkan kompetensi yang harus dimiliki sebagai Sarjana nantinya. Adapun Penelitian tersebut akan dilaksanakan pada bulan Januari 2015.

Merupakan suatu kehormatan bagi kami atas kesempatan yang diberikan semoga hal ini bisa memberikan manfaat bagi kedua pihak.

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya yang baik diucapkan terima kasih.

Pembantu Dekan I,

 Dr. Muktiningsih, M.Si
 NIP. 196405111989032001

Tembusan :

1. Dekan
2. Kaprodi Fisika
3. Kasubag Pendidikan
4. Mahasiswa ybs

Lampiran 12



PEMERINTAH KOTA DEPOK
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 3 DEPOK

Jalan Raden Saleh No. 45 Kota Depok, Tlp./Fax : (021) 7700310 KP. 16412
Website : sman3depok.sch.id E-mail : smantigadepok@yahoo.com info@sman3depok.sch.id



SURAT KETERANGAN

Nomor : 422 / 276 TU

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : DIAH HAERANI, M.Pd
NIP : 196612071988112001
Pangkat/Gol. Ruang : Pembina, IV/a
Jabatan : Kepala Sekolah

Selaku Kepala Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Depok.
Menerangkan bahwa nama dengan identitas yang tercantum di bawah ini :

N a m a : MIRANTI RISNIAWATI
Nomor Pokok Mahasiswa : 3215116241
Program studi : Fakultas Matematika Dan Ilmu
Pengetahuan Alam
Jenjang : S1 (Strata Satu)
Universitas : Universitas Negeri Jakarta

benar nama tersebut di atas telah melakukan Uji Validasi dan Reabilitas Instrumen dalam rangka melengkapi persyaratan mendapat gelar Sarjana, dengan judul skripsi :
" Hubungan Antara Gaya Belajar Dengan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA 30 Jakarta "

Demikian Surat Keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya .

Depok, 22 Mei 2015
Kepala Sekolah



DIAH HAERANI, M.Pd
NIP. 196612071988112001

Lampiran 13



*Building
Future
Leaders*

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Kampus B, Jl. Pemuda No. 10 Rawamangun Jakarta 13220
Telepon : (021) 4894909 Fax. : (021) 4894909 E-mail : dekanfmipa@unj.ac.id

No : 415/6.FMIPA/DT/2015
Lamp. : -
Hal : Permohonan ijin Penelitian

19 Mei 2015

Kepada Yth.
Bapak/Ibu Kepala **SMA Negeri 30 Jakarta**
Jl Ahmad Yani, Cempaka Putih
di-
Jakarta Pusat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Institusi kami maka dengan ini kami memohon kepada Bapak/Ibu Kepala **SMA Negeri 30 Jakarta**, untuk memberi kesempatan kepada mahasiswa kami atas nama :

No	Nama	No Reg.	Judul
1.	Miranti Risniawati	3215116241	Hubungan Antara Gaya Belajar Dengan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA 30 Jakarta

Untuk melaksanakan Penelitian dalam tugas mata kuliah agar mendapatkan kompetensi yang harus dimiliki sebagai Sarjana nantinya. Adapun Penelitian tersebut akan dilaksanakan pada bulan April - Mei 2015.

Merupakan suatu kehormatan bagi kami atas kesempatan yang diberikan semoga hal ini bisa memberikan manfaat bagi kedua pihak.

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya yang baik diucapkan terima kasih.



Tembusan :

1. Dekan
2. Kaprodi Fisika
3. Kasubag Pendidikan
4. Mahasiswa ybs

Lampiran 14



SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 30 JAKARTA

SURAT KETERANGAN

Nomor : ...539..... / - 1.851.06

Berdasarkan surat dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Universitas Negeri Jakarta, no : 415/6.FMIPA/DT/2015, tanggal : 19 Mei 2015, hal : Permohonan Ijin Penelitian, maka yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dra. Helmi Rosana, M.A
 NIP : 19650205 198803 2 006
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Unit kerja : SMA Negeri 30 Jakarta
 Alamat : Jl. Jend. A. Yani, Cempaka Putih, Jakarta Pusat.

Menerangkan bahwa Mahasiswa dengan identitas yang tercantum di bawah ini :

Nama : Miranti Risniawati
 No Reg. : 3215116241
 Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
 Universitas : Universitas Negeri Jakarta

Benar nama tersebut di atas telah melaksanakan Penelitian di SMA Negeri 30 Jakarta Pada bulan April s.d. Mei 2015, dalam rangka memenuhi tugas mata kuliah agar mendapatkan Kompetensi yang harus dimiliki sebagai sarjana nantinya. Adapun Judul Penelitian tersebut adalah "Hubungan antara gaya belajar dengan hasil belajar fisika siswa kelas X SMA 30 Jakarta".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Jakarta, 22 Mei 2015

Kepala SMA Negeri 30 Jakarta,

Dra. Helmi Rosana, MA.

19650205 198803 2 006.

Lampiran 15

Tabel r *product moment*

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

Lampiran 16

Tabel Chi Kuadrat

dk	Taraf signifikansi					
	50%	30%	20%	10%	5%	1%
1	0,455	1,074	1,642	2,706	3,841	6,635
2	1,386	2,408	3,219	4,605	5,991	9,210
3	2,366	3,665	4,642	6,251	7,815	11,341
4	3,357	4,878	5,989	7,779	9,488	13,277
5	4,351	6,064	7,289	9,236	11,070	15,086
6	5,348	7,231	8,558	10,645	12,592	16,812
7	6,346	8,383	9,803	12,017	14,067	18,475
8	7,344	9,524	11,030	13,362	15,507	20,090
9	8,343	10,656	12,242	14,684	16,919	21,666
10	9,342	11,781	13,442	15,987	18,307	23,209
11	10,341	12,899	14,631	17,275	19,675	24,725
12	11,340	14,011	15,812	18,549	21,026	26,217
13	12,340	15,119	16,985	19,812	22,362	27,688
14	13,339	16,222	18,151	21,064	23,685	29,141
15	14,339	17,322	19,311	22,307	24,996	30,578
16	15,338	18,418	20,465	23,542	26,296	32,000
17	16,338	19,511	21,615	24,769	27,587	33,409
18	17,338	20,601	22,760	25,989	28,869	34,805
19	18,338	21,689	23,900	27,204	30,144	36,191
20	19,337	22,775	25,038	28,412	31,410	37,566
21	20,337	23,858	26,171	29,615	32,671	38,932
22	21,337	24,939	27,301	30,813	33,924	40,289
23	22,337	26,018	28,429	32,007	35,172	41,638
24	23,337	27,096	29,553	33,196	35,415	42,980
25	24,337	28,172	30,675	34,382	37,652	44,314
26	25,336	29,246	31,795	35,563	38,885	45,642
27	26,336	30,319	32,912	36,741	40,113	46,963
28	27,336	31,391	34,027	37,916	41,337	48,278
29	28,336	32,461	35,139	39,087	42,557	49,588
30	29,336	33,530	36,250	40,256	43,773	50,892

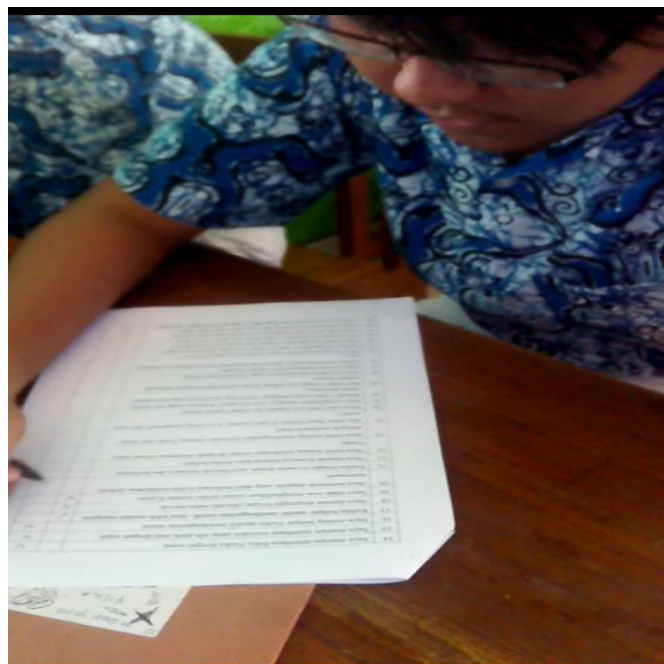
Lampiran 17

Tabel Ujit

α untuk uji dua pihak (two tail test)						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
α untuk uji satu pihak (one tail test)						
dk	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

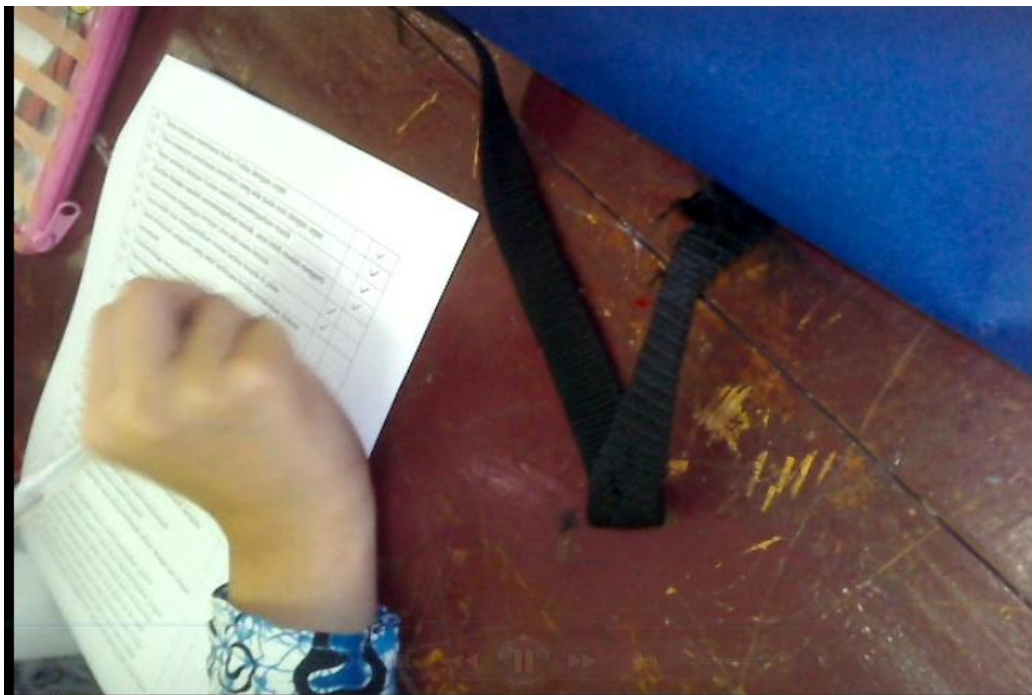
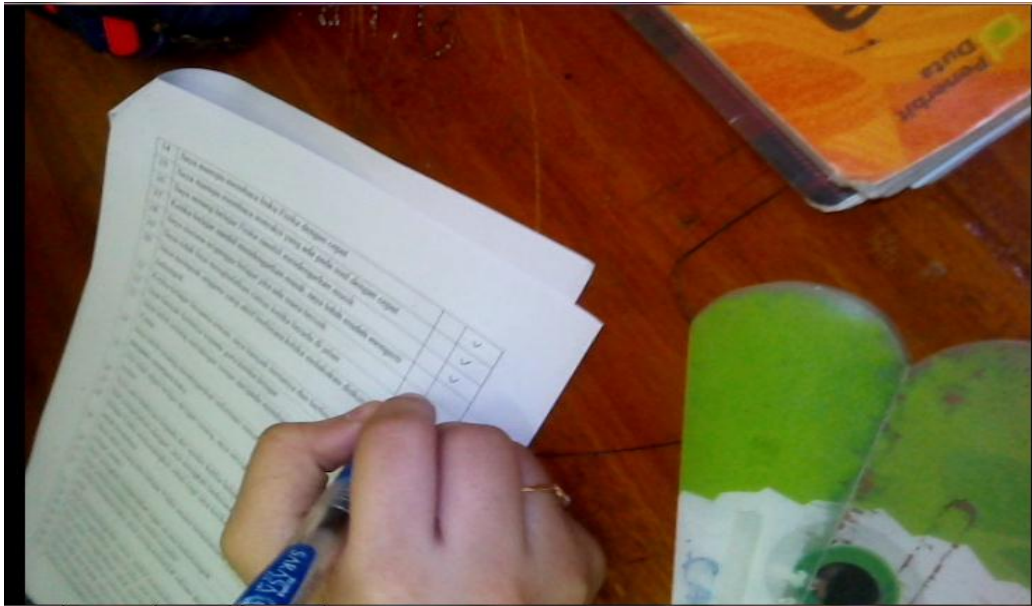
LAMPIRAN 18**DOKUMENTASI PENELITIAN**

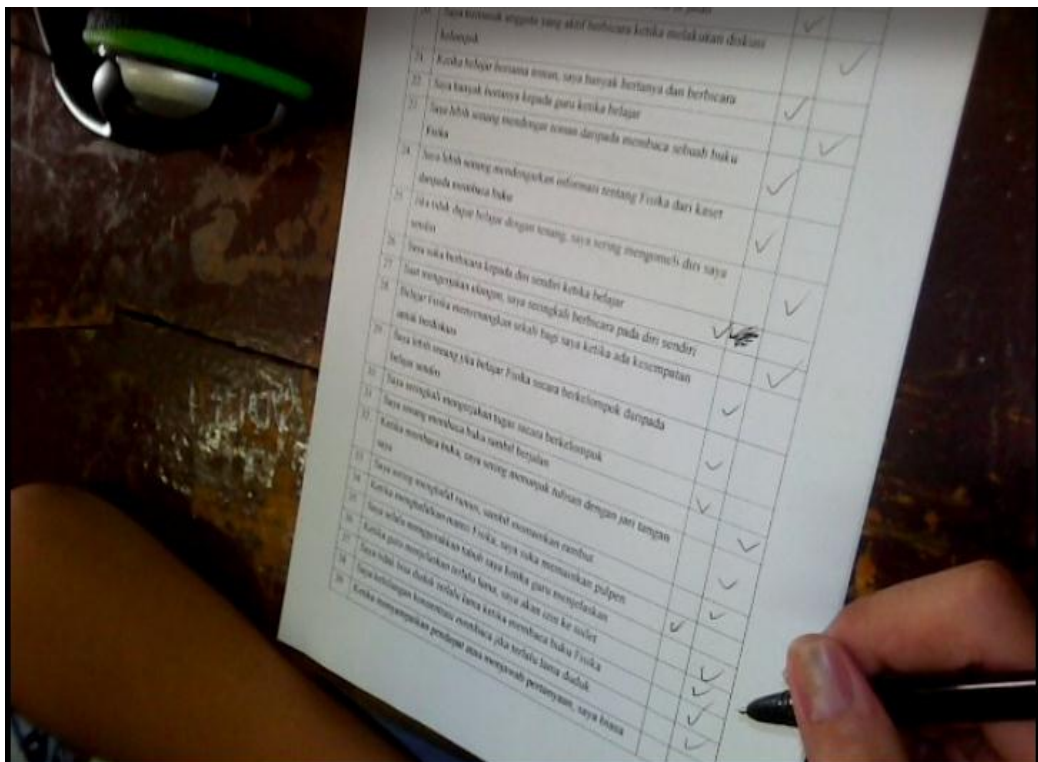
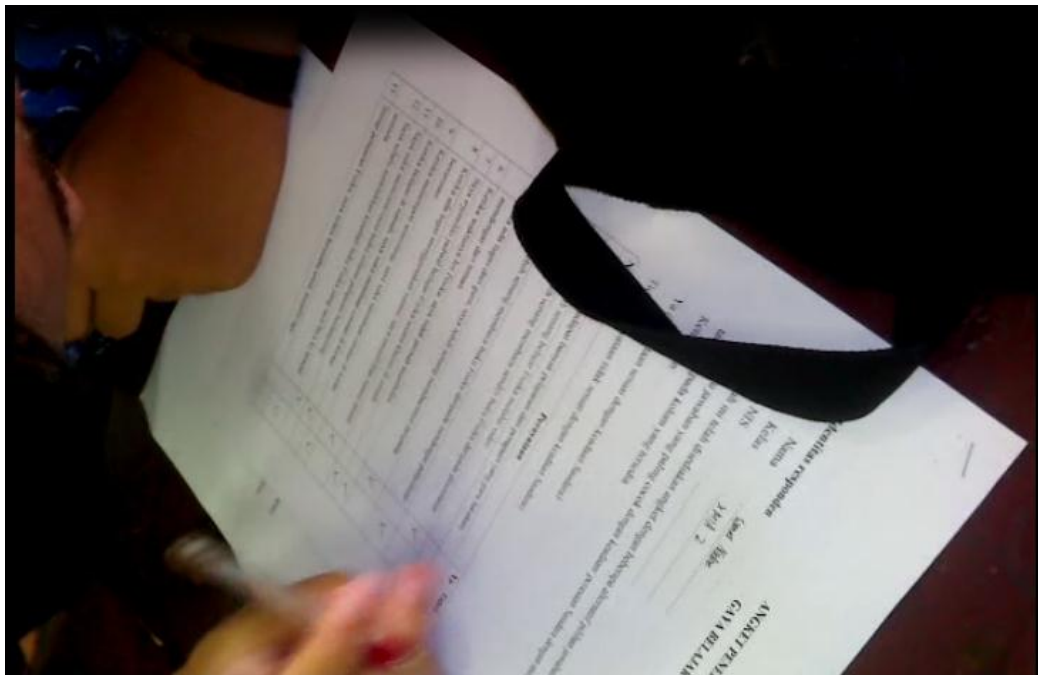
Potongan video ketika siswa Kelas X MIA 1 mengisi kuesioner gaya belajar



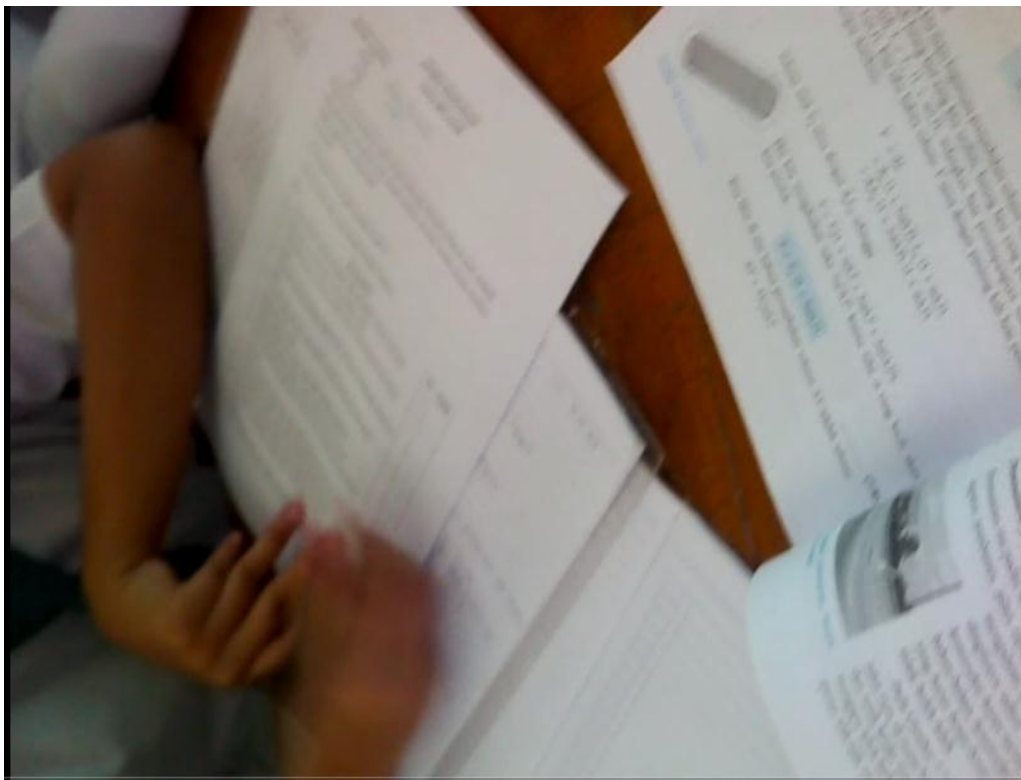


Potongan video ketika siswa Kelas X MIA 2 mengisi kuesioner gaya belajar





Potongan video ketika siswa Kelas X MIA 3 mengisi kuesioner gaya belajar





SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Miranti Risniawati

No. Registrasi : 3215116241

Jurusan : Fisika

Program Studi : Pendidikan Fisika

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul “ **Hubungan Antara Gaya Belajar Siswa dengan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 30 Jakarta** “ adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan April sampai dengan Mei 2015 di SMA Negeri 30 Jakarta.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya tidak benar.

Jakarta, 23 Juli 2015



Miranti Risniawati

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Miranti Risniawati, lahir di Depok pada tanggal 30 Januari 1993. Merupakan putri kedua dari pasangan Riswan Setiawan dan Muji Mulyaningsih. Penulis mempunyai seorang kakak laki-laki bernama Reisky Randa Novian. Saat ini penulis berdomisili di Jalan Madura No. 4 RT 03/08, Kel. dan Kec. Beji, Kota Depok, Jawa Barat

Riwayat pendidikan. Penulis menyelesaikan pendidikan formal di 1K Indria (1998-1999), SDN Beji 6 (1999-2005), SMPN 2 Depok (2005-2008), dan SMAN 3 Depok (2008- 2011). Setelah lulus, pada tahun 2011, penulis melanjutkan kuliah di Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Jakarta hingga penulisan skripsi ini berlangsung sampai akhir Juni 2015.

Pengalaman Organisasi, Mengajar, dan Publikasi/Seminar. Penulis pernah menjadi anggota OSIS SMPN 2 Depok (2005-2006), anggota OSIS SMAN 3 Depok (2008-2011), dan anggota Ekstrakurikuler Karya Ilmiah Remaja, Rohis, Japanese Club, dan Mistar SMAN 3 Depok. Penulis pernah mengajar di Bimbel Einstein untuk SD, SMP, dan SMA (2012-2013), bimbel BTA 8 (2012), serta privat (2010-sekarang). Penulis mempunyai pengalaman mengajar pada Praktek Keterampilan Mengajar di SMA Negeri 30 Jakarta (Juli-Desember 2014). Penulis pernah menjadi peserta Seminar Nasional Fisika di Universitas Negeri Jakarta (UNJ) tahun 2014 dan pemakalah Seminar Nasional Fisika di Universitas Negeri Jakarta (UNJ) tahun 2015.

Kontak

ponsel : 08995790130

e-mail : mhi2ranti@gmail.com atau mrismiawati@ymail.com

