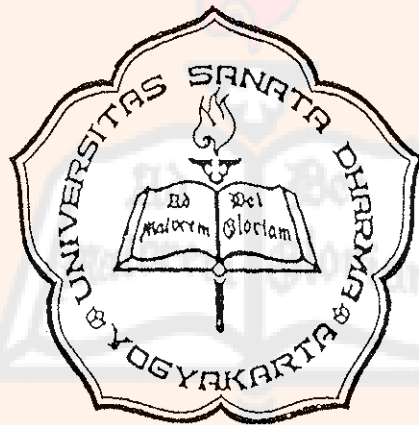


**HUBUNGAN ANTARA INTENSITAS SISWA MENGIKUTI BIMBINGAN
BELAJAR DI LUAR JAM SEKOLAH, SIKAP SISWA TERHADAP
MATEMATIKA, DAN NEM MATEMATIKA SISWA DI SLTP DENGAN
PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DIKALANGAN SISWA SISWI SMU
BOPKRI I YOGYAKARTA KELAS I CAWU II TAHUN AJARAN 1998/1999**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh :

YUSTINA MARYANI

NIM : 941414011

NIRM : 940051120501120007

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA
2000**

SKRIPSI

HUBUNGAN ANTARA INTENSITAS SISWA MENGIKUTI BIMBINGAN
BELAJAR DI LUAR JAM SEKOLAH, SIKAP SISWA TERHADAP
MATEMATIKA, DAN NEM MATEMATIKA SISWA DI SLTP DENGAN
PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DIKALANGAN SISWA-SISWI SMU
BOPKRI I YOGYAKARTA KELAS I CAWU II TAHUN AJARAN 1998/1999

Oleh :

Yustina Maryani

NIM : 941414011

NIRM : 940051120501120007

Telah disetujui oleh :

Pembimbing



Dr. St. Suwarsono

Tanggal, *27 Juli 2000*

SKRIPSI

HUBUNGAN ANTARA INTENSITAS SISWA MENGIKUTI BIMBINGAN
BELAJAR DI LUAR JAM SEKOLAH, SIKAP SISWA TERHADAP
MATEMATIKA , DAN NEM MATEMATIKA SISWA DI SLTP DENGAN
PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DIKALANGAN SISWA-SISWI SMU
BOPKRI I YOGYAKARTA KELAS I CAWU II TAHUN AJARAN 1998/1999

Dipersiapkan dan ditulis oleh :

Yustina Maryani
NIM : 941414011
NIRM : 940051120501120007

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji
Pada tanggal *18 April 2000*
Dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

Nama Lengkap

Ketua : Drs. Fr. Y. Kartika Budi

Sekretaris : Drs. St. Susento,MSi

Anggota : Dr. St. Suwarsono

Anggota : Dr. Y. Marpaung

Anggota : Drs. St. Susento, MSi

Tanda tangan

Paula

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

Yogyakarta,2000

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sanata Dharma

Dekan



[Signature]
Dr. Paul Suparna, S.J., M.S.T

*Saat kurasa betapa berat, beban yang menghimpit batin dan jiwaku,
dan terkadang apa yang kuharapkan tak menjadi kenyataan, kekecewaan
dan keputusasaan sering mengikuti hidupku.*

Ingin kuberlari namun kutak mampu .

*Dibatas akhir kekuatanku, "Kau" datang dengan kasih-Mu, dan
"Kau" mampukan aku mencurahkan seluruh isi hatiku pada-Mu, lalu
"Kau" berbisik padaku " Aku tak pernah tertidur, Aku tak pernah lalai,
tangan-Ku kan selalu menopangmu, percaya pada-Ku... datang pada-
Ku... "*

*Aku tersadar bahwa Engkau selalu setia disampingku, menjagaku.
Kau tak pernah meninggalkanku sedetikpun .
Aku bersyukur pada-Mu atas segala yang telah "Kau" perbuat dalam
hidupku dan atas berkat – berkat -Mu.
Ajarku setia kepada-Mu dan ajarku selalu bersandar hanya pada-Mu,
Karna hanya Engkaulah Kekuatan dan perisaiku.*

*"Segala perkara dapat kutanggung didalam Dia,yang
memberi kekuatan kepadaku"*

Filipi 4 : 13

Kupersembahkan untuk ..

Jesus My Lord for Everything in my life..

*Ayah dan Bunda terlinta atas segala cinta, kasih sayang, dan doa dalam
hidupku*

Kakak dan Adikku terkasih atas dukungan moril dan doanya

*Seseorang yang kini hadirnya telah memberi dukungan doa, serta telah
mewarnai kembali hariku*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Yang Maha Kasih, atas berkat dan karunia-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Skripsi ini disusun sebagai tugas akhir dalam rangka menyelesaikan studi untuk mencapai gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Pemlis menyadari bahwa skripsi ini dapat selesai berkat bantuan dan berbagai pihak baik secara moril maupun materiil. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih yang setulus-tulusnya kepada :

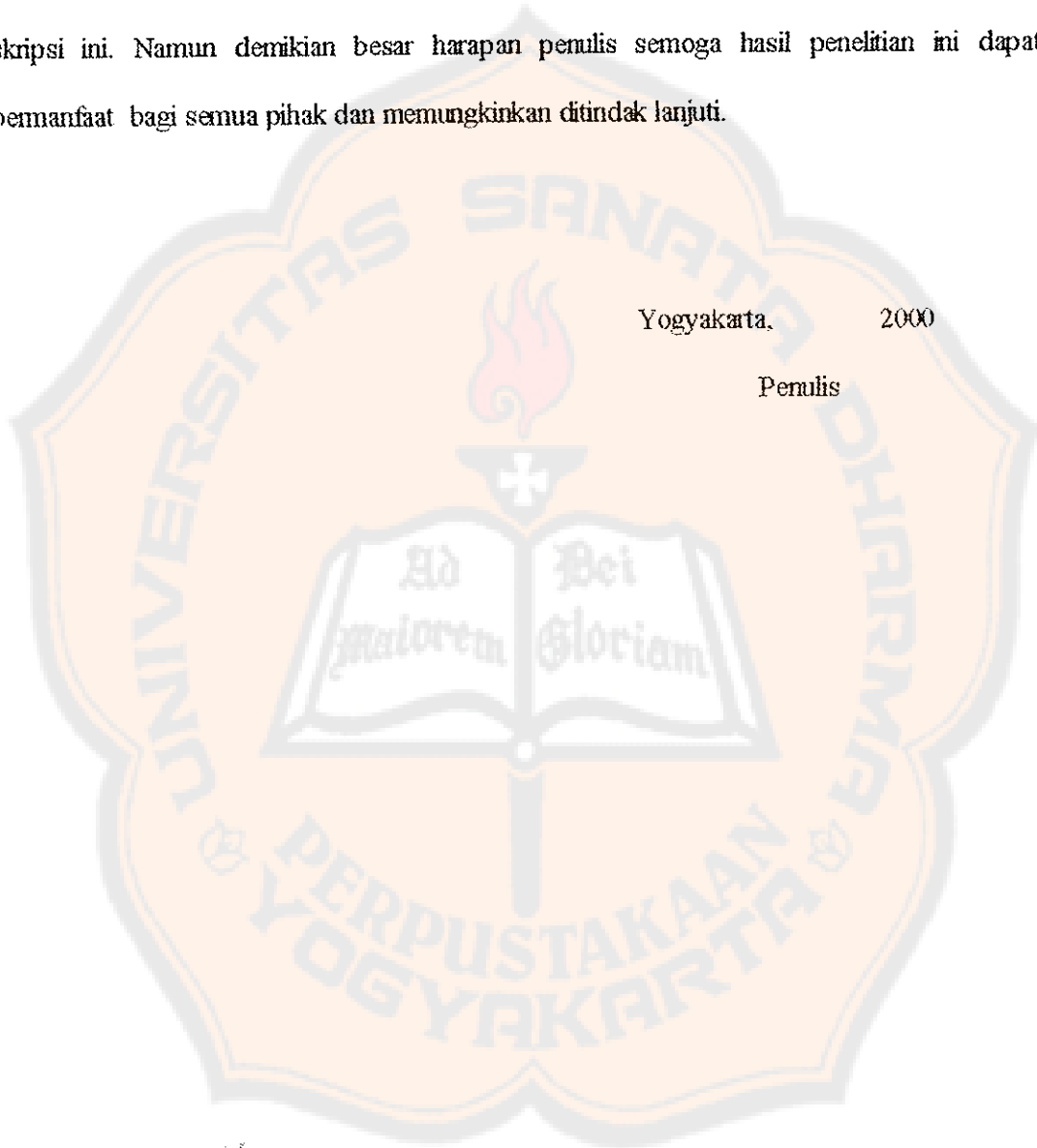
1. Bapak Dr. St. Suwarsono selaku dosen Pembimbing.
2. Bapak Drs. St. Susento, MSi selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
3. Bapak Dr. Y. Marpaung selaku Dosen Wali.
4. Staf Dosen dan Staf Karyawan Universitas Sanata Dharma.
5. Bapak Samuel Soeharto selaku Kepala Sekolah, beserta staf pengajar, dan karyawan SMU BOPKRI I Yogyakarta.
6. Rekan-rekan seperjuangan angkatan' 94 P. Mat, terutama Mekar dan Kurnia, thank's atas bantuan, motivasi, doa, dan kebersamaannya.
7. Adikku Jon, Asrie, enie, Bang Ginda, Mba' Tanti, Pronggo, dan teman – teman pepanthan suryo atas dukungan dan doanya..

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Akhir kata, skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangannya, untuk itu kritik dan saran sangat diharapkan untuk memperbaiki skripsi ini. Namun demikian besar harapan penulis semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan memungkinkan ditindak lanjuti.

Yogyakarta, 2000

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
✓ A. LATAR BELAKANG.....	1
✓ B. PEMBATASAN MASALAH DAN RUMUSAN MASALAH.....	5
✓ C. TUJUAN PENELITIAN.....	6
✓ D. PERUMUSAN VARIABEL DAN PEMBATASAN ISTILAH.....	6
✓ E. MANFAAT PENELITIAN.....	8
BAB II. LANDASAN TEORI.....	10
✓ A. KAJIAN PUSTAKA.....	10
1. Hakekat Matematika.....	10
2. Proses Belajar Matematika.....	11
3. Faktor-faktor yang.....	15

4. Bimbingan Belajar di Luar Jam.....	15
5. Sikap Siswa terhadap matematika.....	23
6. NEM Matematika Siswa di SLTP.....	25
7. Prestasi Belajar Matematika.....	28
B. KERANGKA BERPIKIR.....	29
1. Hubungan antara Intensitas Siswa mengikuti bimbingan belajar....	29
2. Hubungan antara Sikap Siswa Terhadap Matematika dengan.....	31
3. Hubungan antara NEM Matematika Siswa di SLTP dengan	32
C. HIPOTESIS.....	33
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	35
A. JENIS PENELITIAN.....	35
B. POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN.....	35
1. Populasi Penelitian.....	35
2. Sampel Penelitian.....	36
C. VARIABEL YANG DITELITIL.....	38
D. ALAT PENGUMPUL DATA.....	38
E. UJI COBA INSTRUMEN.....	49
1. Validitas Butir Soal.....	50
2. Reliabilitas Tes.....	51
F. METODE ANALISIS DATA.....	54
1. Deskripsi Data.....	54
2. Pengujian Persyaratan Analisis.....	57
3. Analisis Data.....	62

G. HASIL UJI COBA.....	66
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	68
A. DESKRIPSI DATA.....	68
1. Intensitas Siswa Mengikuti Bimbingan Belajar.....	68
2. Sikap Siswa Terhadap Matematika.....	70
3. NEM Matematika Siswa di SLTP.....	71
4. Prestasi Belajar Matematika.....	73
B. PENGUJIAN PERSYARATAN ANALISIS.....	75
1. Uji Normalitas.....	75
2. Uji Linearitas dan Keberartian Regresi.....	76
C. ANALISIS DATA.....	81
1. Pengujian Hipotesa 1,2,3	81
2. Pengujian Hipotesa 4.....	86
D. HASIL WAWANCARA.....	88
E. PEMBAHASAN HASIL-HASIL PENELITIAN.....	100
BAB V. PENUTUP.....	104
A. KESIMPULAN.....	104
B. SARAN.....	107
DAFTAR PUSTAKA.....	109
LAMPIRAN.....	111

DAFTAR TABEL

- IV.1 Tabel Deskripsi data Skor Intensitas
- IV.2 Tabel Frekuensi Skor Intensitas
- IV.3 Tabel Deskripsi Data Skor Sikap
- IV.4 Tabel Frekuensi Skor Sikap Siswa
- IV.5 Tabel Deskripsi Data NEM
- IV.6 Tabel Distribusi Frekuensi Skor NEM
- IV.7 Tabel Deskripsi Skor Prestasi
- IV.8 Tabel Distribusi Frekuensi Skor Tes Prestasi
- IV.9 Tabel Ringkasan Analisis Uji Normalitas
- IV.10 Tabel Analisis Varians untuk Regresi Linear
- IV.11 Tabel Analisis Varians untuk Regresi Linear
- IV.12 Tabel Analisis Varians untuk Regresi Linear Sederhana
- IV.13 Tabel Koefisien Korekasi Product Moment
- IV.14 Tabel Ringkasan Hasil Analisis Regresi Ganda

DAFTAR GAMBAR

- IV.1 Gambar Histogram Distribusi Frekuensi Intensitas Siswa
- IV.2 Gambar Histogram Distribusi Frekuensi Sikap Siswa
- IV.3 Gambar Histogram Distribusi Frekuensi NEM Matematika di SLTP
- IV.4 Gambar Diagram Pencar Hubungan antara Intensitas dengan Prestasi
- IV.5 Gambar Diagram Pencar Hubungan antara Sikap Siswa terhadap Matematika
Dengan Prestasi Belajar Matematika
- IV.6 Gambar Diagram Pencar Hubungan antara NEM Matematika Siswa di SLTP
dengan Prestasi Belajar Matematika

ABSTRAK

Yustina Maryani 2000. *Hubungan antara Intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah, sikap siswa terhadap matematika, dan NEM matematika siswa di SLTP dengan prestasi belajar matematika di kalangan siswa-siswi SMU BOPKRI I Yogyakarta kelas I Cawu II Tahun Ajaran 1998/1999.*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah, sikap siswa terhadap matematika dan NEM matematika siswa di SLTP dengan prestasi belajar matematika baik secara sendiri maupun bersama-sama. Selain itu juga ingin diketahui faktor-faktor manakah yang menjadikan sebab sehingga seorang siswa memutuskan mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah atau tidak.

Populasi dari penelitian ini adalah himpunan siswa kelas I SMU BOPKRI I Yogyakarta tahun ajaran 1998/1999 yang terdiri atas 368 siswa. Sampel penelitian ini terdiri atas siswa-siswa yang banyaknya 70 siswa dan ternyata dari 70 siswa tersebut yang tidak mengikuti bimbingan belajar ada 15 orang. Data intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah, sikap siswa terhadap matematika dikumpulkan dengan cara angket. Data NEM dikumpulkan dari daftar NEM, sedangkan data prestasi belajar matematika diperoleh dengan cara test uji validitas instrumen menggunakan korelasi product moment, sedangkan uji reliabilitas instrumen menggunakan rumus alpha, dan rumus K.R. 20. Data dianalisis dengan menggunakan analisis statistik yang meliputi analisis korelasi product moment. Pengujian instrumen dihitung dengan bantuan paket program seri SPS dari Sutrisno Hadi dan analisis data penelitian dihitung secara manual, kemudian untuk mengetahui faktor-faktor manakah yang menjadi penyebab sehingga seorang siswa memutuskan mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah atau tidak, dilakukan wawancara terhadap sejumlah siswa dalam sampel.

Dari analisis data tersebut dapat disimpulkan yaitu :

- 1) Terdapat korelasi yang positif dan signifikan antara intensitas mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah dengan prestasi belajar matematika di kalangan siswa-siswa SMU BOPKRI I Yogyakarta kelas I cawu II Tahun Ajaran 1998/1999 dengan koefisien korelasi sebesar 0,925.
- 2) Terdapat korelasi yang positif dan signifikan antara sikap terhadap matematika dengan prestasi belajar matematika di kalangan siswa-siswa SMU BOPKRI I Yogyakarta kelas I Cawu II Tahun ajaran 1998/1999, dengan koefisien korelasi sebesar 0,906.
- 3) Terdapat korelasi yang positif dan signifikan antara NEM matematika di SLTP dengan prestasi belajar matematika di kalangan siswa-siswa SMU BOPKRI Yogyakarta Kelas I cawu II Tahun ajaran 1998/1999 dengan koefisien korelasi sebesar 0,870.
- 4) Terdapat korelasi yang positif dan signifikan antara intensitas mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah, sikap terhadap matematika dan NEM matematika di SLTP yang diuji secara bersama-sama dengan prestasi belajar matematika di kalangan siswa-siswa SMU BOPKRI I Yogyakarta kelas I cawu II Tahun ajaran 1998/1999, dengan koefisien korelasi sebesar 0,945, dan $R^2 = 0,893$.

Faktor-faktor yang menjadi penyebab sehingga seorang siswa memutuskan untuk mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah atau tidak adalah biaya, motivasi dalam belajar dan sikap terhadap matematika.

Analisis regresi menunjukkan bahwa intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah, sikap siswa terhadap matematika dan NEM matematika siswa di SLTP bisa digunakan untuk memprediksi prestasi belajar matematika siswa.



BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Tahun ajaran 1994/1995 adalah tahun pertama dilaksanakannya Kurikulum 1994 pada jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Selain itu pada tahun 1989 dicanangkan pula wajib belajar pendidikan dasar sembilan tahun. Pencanaan ini membawa konsekuensi pada berbagai aspek beserta permasalahan yang ditimbulkannya, baik yang terkait dalam upaya menjangkau semua sasaran serta mutu yang ingin dicapai. Dibandingkan dengan negara industri yang telah maju, kualitas pendidikan di Indonesia (dan negara berkembang pada umumnya) tergolong masih rendah.

Kemajuan di dalam ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut manusia untuk berprestasi diberbagai bidang. Dunia pendidikan selalu menjadi pusat perhatian dalam kehidupan manusia. Dengan kata lain pendidikan sebagai basis dari kehidupan manusia dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Banyak ahli yang memberikan perhatian besar terhadap pendidikan, hal ini terbukti dengan banyaknya penelitian, tulisan dan kebijakan dalam bidang pendidikan. Di samping itu masyarakat sendiri sudah menyadari kewajiban menuntut ilmu. Dengan demikian jelaslah bahwa pendidikan itu penting bagi kehidupan manusia.

Kegiatan dalam pendidikan, khususnya pendidikan formal tidak bisa lepas dari proses belajar mengajar yang pada akhirnya menurut Nidoyo (1988 : 3) berkaitan erat dengan prestasi belajar yang merupakan hasil evaluasi akhir dari

kegiatan belajar itu sendiri. Dewasa ini kecenderungan prestasi belajar matematika yang dicapai para siswa dari tingkat SD hingga SLTA tidak tinggi, hal ini terlihat juga dari hasil evaluasi tahap akhir mereka, padahal usaha-usaha perbaikan pelajaran matematika telah banyak dilakukan. Usaha-usaha tersebut antara lain meliputi perbaikan kurikulum matematika, pengadaan buku-buku pelajaran, pengadaan alat pelajaran dan alat peraga, serta peningkatan mutu guru melalui penataran-penataran baik ditingkat nasional maupun daerah. Selain itu beberapa sekolah mengadakan tambahan pelajaran bagi siswanya. Usaha perbaikan pendidikan matematika akan lebih berhasil apabila diperhatikan juga faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa seperti yang dikatakan oleh Samekto (1986 : 3), yang dalam makalahnya mengatakan bahwa dalam pengajaran matematika terdapat sejumlah faktor yang berkorelasi dengan prestasi belajar. Faktor-faktor semacam itu dapat merupakan penentu atau setidaknya dapat dipakai sebagai prediktor terhadap prestasi belajar matematika. Faktor-faktor itu antara lain adalah sikap terhadap matematika. Sedangkan menurut Carol yang dikutip Nana Sudjana (1989 : 40), hasil belajar dipengaruhi oleh lima faktor, yaitu :

- a) Bakat pelajar.
- b) Waktu yang tersedia untuk belajar.
- c) Waktu yang diperlukan untuk menjelaskan pelajaran.
- d) Kualitas pengajaran.
- e) Lingkungan.

Walaupun banyak faktor yang mempengaruhi dan menentukan keberhasilan belajar siswa, namun pada akhirnya itu terpulang kepada individu yang belajar itu sendiri. Menurut Setyono (1990 : 11) matematika merupakan "ilmu penjajali" maksudnya selalu mempengaruhi disiplin ilmu yang manapun juga, walaupun disiplin ilmu itu belum tentu memakai satu rumuspun dari matematika secara eksplisit, tetapi minimal berpikir matematis selalu sebagai pijakan untuk mengambil keputusan. Ini menunjukkan betapa penting pelajaran matematika. Oleh karena itu kualitas pendidikan matematika perlu ditingkatkan. Dalam kegiatan belajar matematika, latihan mengerjakan soal merupakan bagian yang sangat penting. Hal itu sesuai dengan pendapat Herman Hudoyo (1988 : 172) bahwa dengan latihan cukup, peserta didik tidak akan mudah melupakan konsep dan teorema yang telah dipelajarinya. Para pendidik matematika pada umumnya menyadari bahwa matematika bukanlah yang mudah dipahami oleh kebanyakan siswa. Persoalan tersebut rupanya memang bersifat universal dan sudah terjadi sejak dulu Suwarsono (1982 : 1). Matematika sebagai salah satu bidang studi yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, merupakan bidang studi yang dirasa sulit untuk dipelajari oleh sebagian besar siswa. Lebih lanjut Suwarsono (1982 : 3) menyebutkan pula bahwa banyak konsep, prinsip dan ketrampilan dalam matematika yang dirasakan sulit untuk dikuasai oleh siswa. Dengan adanya kesulitan yang dihadapi para siswa tersebut maka banyak lembaga-lembaga pendidikan berdiri untuk membantu siswa dalam mengatasi kesulitannya, dan dari pihak siswa sendiri yang merasa kesulitan didalam belajar matematika berusaha untuk mengikuti pelajaran tambahan. Upaya siswa didalam

kesulitannya antara lain dengan mengikuti bimbingan belajar, baik itu di lembaga pendidikan ataupun dengan mengundang guru (tutor) secara privat.

Dalam hal ini timbul suatu permasalahan yang perlu diteliti secara empiris, yaitu bagaimanakah peranan bimbingan belajar diluar jam sekolah dalam meningkatkan prestasi belajar matematika yang dihubungkan juga dengan sikap siswa terhadap matematika dan NEM matematika siswa di SLTP. Khususnya bagaimanakah hubungan antara intensitas siswa yang mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah, sikap siswa terhadap matematika, dan NEM matematika siswa di SLTP dengan prestasi belajar matematika di sekolah menengah?

Karena menyadari adanya permasalahan tersebut, maka timbul ide dari penulis untuk meneliti "Hubungan antara intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah, sikap siswa terhadap matematika, dan NEM matematika siswa di SLTP dengan prestasi belajar matematika di kalangan para siswa SMU". Penelitian dikhususkan untuk para siswa kelas I di SMU BOPKRI I Yogyakarta dipilih untuk diteliti karena :

- a. SMU BOPKRI I Yogyakarta merupakan salah satu SMU Swasta di Yogyakarta yang memiliki prestasi siswa dan prestasi siswi yang bervariasi.
- b. SMU BOPKRI I Yogyakarta jarang digunakan sebagai tempat penelitian sebelumnya.

B. PEMBATASAN MASALAH DAN RUMUSAN MASALAH

Hal yang diteliti pada penelitian ini dibatasi pada hubungan antara intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar sekolah, sikap siswa terhadap matematika dan NEM matematika siswa di SLTP dengan prestasi belajar matematika. Berdasarkan uraian diatas, maka dapat diperoleh rumusan masalahnya sebagai berikut :

- Apakah ada hubungan yang positif dan signifikan antara intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah dengan prestasi belajar matematika di kalangan siswa kelas I SMU BOPKRI I Yogyakarta pada catur wulan II tahun ajaran 1998/1999 ?
- Apakah ada hubungan yang positif dan signifikan antara sikap siswa terhadap matematika dengan prestasi belajar matematika di kalangan siswa kelas I SMU BOPKRI I Yogyakarta pada cawu II tahun ajaran 1998/1999 ?
- Apakah ada hubungan yang positif dan signifikan antara NEM matematika siswa di SLTP dengan prestasi belajar matematika di kalangan siswa kelas I SMU BOPKRI I Yogyakarta pada cawu II tahun 1998/1999 ?
- Apakah ada hubungan yang positif dan signifikan antara intensitas , siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah, sikap siswa terhadap matematika dan NEM matematika siswa di SLTP yang ditinjau secara bersama-sama dengan prestasi belajar matematika di kalangan siswa kelas I SMU BOPKRI I Yogyakarta pada cawu II tahun ajaran 1998/1999 ?
- Faktor-faktor manakah yang menjadi penyebab sehingga seorang siswa memutuskan untuk mengikuti bimbingan belajar di luar sekolah atau tidak ?

C. TUJUAN PENELITIAN

Sesuai dengan perumusan masalah diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah, sikap siswa terhadap matematika dan NEM matematika siswa di SLTP dengan prestasi matematika di kalangan siswa kelas I SMU BOPKRI I Yogyakarta pada cawu II tahun ajaran 1998/1999, beserta dengan faktor-faktor yang menjadi penyebab sehingga seorang siswa memutuskan untuk mengikuti bimbingan belajar di sekolah atau tidak.

D. PERUMUSAN VARIABEL DAN PEMBATAHAN ISTILAH

1. Perumusan Variabel.

Variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Variabel bebas.

Ada tiga variabel bebas, yaitu :

X_1 = Intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah.

X_2 = Sikap terhadap matematika.

X_3 = NEM matematika siswa di SLTP.

b. Variabel terikat.

Ada satu variabel terikat, yaitu :

y = Prestasi belajar matematika.

2. Pembatasan Istilah.

Supaya tidak terjadi penafsiran yang berbeda, maka penulis merasa perlu memberikan batasan beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

a. Intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah.

Yang dimaksud dengan intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah adalah : tingkat kesungguhan siswa dalam mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah.

Di sini yang dimaksud dengan mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah, terbatas pada bimbingan belajar untuk bidang studi matematika.

Dalam penelitian ini hal itu ditunjukkan dengan skor angket intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah.

b. Sikap siswa terhadap matematika.

Yang dimaksud dengan sikap siswa terhadap matematika adalah kecenderungan untuk bereaksi secara positif (menerima) atau secara negatif (menolak) terhadap matematika berdasarkan penilaian terhadap matematika sebagai obyek yang berharga atau tidak berharga. Pengertian ini dibuat oleh penulis dengan berdasarkan pada pengertian sikap menurut Winkel (1986: 164).

Dalam penelitian ini ditunjukkan dengan skor angket sikap siswa terhadap matematika.

c. NEM matematika siswa di SLTP.

Yang dimaksud dengan NEM adalah nilai EBTANAS murni siswa, pada saat siswa mengikuti evaluasi tahap akhir tingkat SLTP. Dalam hal ini NEM dikhususkan pada nilai bidang studi matematika.

Dalam penelitian ini NEM ditunjukkan dengan nilai EBTANAS murni siswa di SLTP.

d. Prestasi belajar matematika.

Yang dimaksud dengan prestasi belajar matematika adalah tingkat keberhasilan yang dicapai siswa setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar dalam matematika.

Dalam penelitian ini hal itu ditunjukkan dengan skor tes prestasi belajar matematika.

E. MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi Guru Bidang Studi Matematika.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan pertimbangan mengenai pentingnya pemberian nasehat kepada siswa dan pendekatan individual kepada siswa, sehingga guru benar-benar mengerti dan memahami kesulitan yang dihadapi oleh siswa.

2. Bagi Siswa.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai masukan agar lebih mendorong siswa untuk memiliki sikap belajar matematika yang tinggi sehingga dapat memberikan hasil belajar yang memuaskan.

3. Bagi Penulis Sebagai Calon Guru.

Hasil penelitian ini diharapkan agar dapat dimanfaatkan untuk mengantisipasi masalah-masalah yang akan timbul setelah terjun langsung ke lapangan dan berusaha memberikan dorongan kepada siswa dalam belajar matematika.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. KAJIAN PUSTAKA

1. Hakikat Matematika

Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang berdiri sendiri dan tidak merupakan cabang dari ilmu lain. Matematika merupakan ilmu pengetahuan dasar yang mendasari berbagai disiplin ilmu di luar matematika, baik itu ilmu eksakta maupun ilmu sosial. Matematika seringkali dilukiskan sebagai suatu ilmu yang terdiri dari kumpulan sistem matematika, yang masing-masing sistem itu mempunyai struktur tersendiri yang sifatnya deduktif (Herman Hudoyo 1980 : 10)

Menurut Russefendi (1980 : 150), suatu sistem deduktif dimulai dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan, unsur-unsur yang didefinisikan dan aksioma atau postulat kemudian disusun teorema atau dalil, dimana dalil-dalil itu setelah dibuktikan kebenarannya berlaku secara umum. Pembuktian yang digunakan adalah pembuktian deduktif. Sehingga matematika sering disebut sebagai ilmu deduktif. Walaupun para matematikawan itu menyusun (menemukan) matematika atau bagiannya itu secara induktif (coba-coba, eksperimen, dll). tetapi begitu suatu pola aturan, dalil-dalil itu ditemukan maka dalil itu harus dapat dibuktikan kebenarannya secara umum atau deduktif.

Menurut Herman (Hudoyo 1980 : 10), hakekat matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur dan hubungan-hubungan yang diatur menurut urutan yang logis. Jadi hakekat matematika berkenaan dengan konsep-konsep abstrak. Apabila matematika dipandang sebagai suatu struktur dari hubungan-hubungan antar konsep, maka suatu simbol formal diperlukan untuk menyatakan konsep-konsep tersebut.

2. Proses Belajar Matematika

Banyak ahli mengemukakan pandangannya tentang belajar. Menurut pendapat Winkel proses belajar adalah suatu aktivitas psikis/mental yang berlangsung dalam interaksi aktif subyek dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam bentuk pengetahuan, pemahaman, ketrampilan, nilai-nilai. Perubahan itu bersifat secara relatif konstan dan berbekas. Dalam tulisan yang sama Winkel menjelaskan bahwa proses itu dapat sesuatu yang baru dari yang belum mampu ke arah sudah mampu, yang segera tampak dalam perilaku nyata atau yang masih tinggal tersembunyi. Mungkin juga perubahan itu berupa penyempurnaan terhadap hal-hal yang sudah pernah dipelajari, dan proses perubahan itu terjadi dalam jangka waktu tertentu.

Selanjutnya Winkel mengatakan bahwa kemampuan yang diperoleh sebagai hasil dari adanya perubahan-perubahan tingkah laku, yang dapat digolongkan menjadi kemampuan kognitif yang meliputi pengetahuan dan pemahaman, kemampuan sensorik psikomotorik dan kemampuan dinamik afektif. Perubahan-perubahan dalam bidang-bidang tersebut diatas merupakan

suatu hasil belajar dan mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya.

Dari pendapat diatas tentang belajar, tampak bahwa kegiatan belajar yang menghasilkan suatu perubahan baik dalam pengetahuan, kemampuan sensorik motorik maupun kemampuan dinamik efektif itu terjadi tidak secara otomatis ditemukan begitu saja tetapi karena suatu pengalaman atau latihan yang disengaja dan bersifat relatif konstan dan menetap.

Belajar matematika yang dimaksud dalam penelitian ini diartikan sebagai interaksi antara siswa dengan topik-topik matematika sehingga interaksi itu menyebabkan perubahan tingkah laku siswa dalam bentuk penguasaan materi.

Telah dikatakan diatas bahwa hasil belajar bersifat relatif konstan dan berbekas. Hasil belajar dikatakan bersifat relatif karena ada kemungkinan suatu hasil dapat dihapus dan diganti dengan hasil belajar yang baru.

Menurut Winkel (1983:35) belajar merupakan kegiatan mental/psikis yang tidak dapat disaksikan di luar dan apa yang sedang terjadi dalam diri seorang siswa yang sedang belajar tidak dapat diketahui secara langsung, hanya dengan mengamati siswa itu, tanpa siswa itu mengeluarkan sesuatu yang menampakkan kemampuan yang telah diperoleh melalui belajar. Namun ini tidak berarti bahwa berada di tengah suatu lingkungan belajar otomatis menjamin adanya proses belajar. Seorang harus aktif sendiri, melibatkan diri dengan segala pemikiran, kemampuan dari perasaannya. Misal seorang siswa dalam belajar matematika di dalam kelas harus aktif melibatkan diri dalam segala kegiatan. Perhatian terarah pada materi yang sedang dipelajari dengan

mendengarkan penjelasan guru, berusaha memahami konsep-konsep atau prinsip-prinsip dan berlatih soal-soal dengan demikian harus ada interaksi aktif antara subyek dengan lingkungan.

3. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Proses Belajar Mengajar Matematika

Belajar matematika akan berhasil bila proses belajarnya baik yaitu melibatkan intelektual peserta didik secara optimal. Faktor-faktor berikut dapat mengakibatkan terjadinya belajar seperti yang kita inginkan.

Faktor-faktor tersebut adalah; (Herman Hudoyo 1988. h. 6)

a. Peserta didik

Kegagalan atau keberhasilan belajar sangat tergantung kepada peserta didik, misal saja, dalam belajar matematika serta bagaimana sikap dan minat peserta didik terhadap matematika. Di samping itu juga bagaimana kondisi peserta didik, misalnya kondisi fisiologisnya, orang yang dalam keadaan segar jasmaninya akan lebih baik belajarnya dari pada orang yang dalam keadaan lelah. Kondisi psikologisnya, seperti perhatian, pengamatan, ingatan dan sebagainya, juga berpengaruh terhadap kegiatan belajar seseorang. Intelligensi peserta didik juga berpengaruh terhadap kelancaran belajarnya. Intelligensi seseorang dapat dikembangkan dan berkembang yaitu dengan belajar, karena intelegensi dipengaruhi oleh pengalaman individu.

b. Pengajar

Pengajar melaksanakan kegiatan mengajar sehingga proses belajar diharapkan dapat berlangsung efektif. Kemampuan pengajar dalam

- ii. Apakah proses belajar matematika itu di dominasi pengajar ataukah komunikasi terjadi dua arah.
- iii. Apakah pertanyaan yang diajukan pengajar kepada peserta didik merangsang belajar ataukah mematikan.
- iv. Apakah jenis pertanyaan yang diajukan pengajar menyangkut ranah kognitif tinggi seperti penyelesaian masalah.

Penilaian dapat meningkatkan kegiatan belajar, juga mengacu ke proses belajarnya, yaitu bagaimana langkah-langkah berfikir peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika.

4. Bimbingan belajar di luar jam sekolah

a. Batasan pengertian bimbingan belajar

Ada bermacam-macam pengertian bimbingan yang dikemukakan oleh para ahli.

Menurut pandangan Sheqtzer dan Stone (1981), bimbingan dapat diartikan sebagai proses membantu orang-perorangan untuk memahami dirinya sendiri dan lingkungan hidupnya, di mana arti kata proses menunjuk pada gejala, bahwa sesuatu berubah-ubah secara berangsur-angsur selama kurun waktu tertentu. Oleh karena itu bimbingan itu bukanlah suatu peristiwa yang terjadi sekali saja, melainkan mencakup sejumlah tahap yang secara berangkai membawa ke tujuan yang ingin di capai. Arti kata membantu di sini diartikan memberikan pertolongan dalam menghadapi dan mengatasi tantangan serta kesulitan yang timbul dalam kehidupan manusia.

Literatur profesional dalam bahasa Indonesia memberi arti bimbingan yang selaras dengan arti yang telah disebutkan di atas, yaitu bimbingan mempunyai arti sebagai berikut :

1. Memberikan informasi, yaitu menyajikan pengetahuan yang dapat digunakan untuk mengambil suatu keputusan atau memberitahukan sesuatu sambil memberikan nasihat.
2. Mengarahkan, menuntun ke suatu tujuan, di mana tujuan itu mungkin hanya diketahui oleh pihak yang mengarahkan, mungkin perlu di ketahui oleh ke dua belah pihak.

Selanjutnya Moejiadi (1970) berpendapat bahwa bimbingan berarti:

1. Usaha untuk melengkapi individu dengan pengetahuan, pengalaman dan informasi tentang dirinya sendiri.
2. Suatu cara pemberian pertolongan atau bantuan kepada individu untuk memahami dan menggunakan secara efisien dan efektif segala kesempatan yang dimilikinya untuk perkembangan pribadinya.
3. Sejenis proses pemberian bantuan atau pertolongan kepada individu dalam hal memahami diri sendiri, menghubungkan pemahaman tentang dirinya sendiri dengan lingkungan.

Milner (1974) mendefinisikan bimbingan sebagai suatu penyajian pengetahuan atau informasi-informasi dan atau saran kepada individu-individu atau kelompok-kelompok secara terstruktur agar dapat memberikan bahan yang cukup untuk mereka dalam membuat atau mendasarkan pilihan-pilihan atau keputusan-keputusan mereka.

menyampaikan matematika dan sekaligus menguasai materi yang diajarkan sangat mempengaruhi terjadinya proses belajar, yang merupakan syarat yang tidak dapat di tawar lagi bagi pengajar matematika.

Jika kedua hal tersebut di atas tidak diperhatikan dapat mengakibatkan rendahnya mutu pengajaran matematika dan dapat menimbulkan kesulitan peserta didik dalam memahami pengajaran matematika sehingga menimbulkan keengganan belajar matematika bahkan mungkin menjadi frustrasi dalam diri peserta didik sehingga proses belajar matematika tidak berlangsung efektif dan tentu saja peserta didik menjadi gagal dalam belajar matematika.

c. Prasarana dan Sarana

Prasarana yang mapan seperti ruangan yang sejuk dan bersih dengan tempat duduk yang nyaman biasanya lebih mempercepat terjadinya proses belajar. Demikian pula sarana yang lengkap seperti buku, teks dan alat bantu belajar akan merupakan fasilitas belajar yang penting, penyediaan fasilitas-fasilitas belajar akan meningkatkan belajar peserta didik.

d. Penilaian

Penilaian dipergunakan untuk melihat bagaimana hasil belajar dan untuk melihat bagaimana berlangsungnya interaksi antara pengajar dan peserta didik. Dengan penilaian kita dapat menganalisa tentang:

- i. Keberhasilan peserta didik dalam belajar matematika.

Dari pengertian-pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa bimbingan adalah proses pemberian bantuan kepada individu baik itu orang-perorangan ataupun secara kelompok, yang dapat menghasilkan perubahan dalam kurun waktu tertentu sehingga kesulitan-kesulitan yang dihadapi dapat terpecahkan.

Sedangkan bimbingan belajar adalah proses pemberian bantuan kepada individu dalam hal belajarnya, sehingga terjadi perubahan-perubahan dalam kegiatan belajarnya, sehingga teratasi kesulitan belajar yang selama ini ia rasakan.

Dalam penelitian ini bimbingan belajar matematika ini ditunjukkan dengan skor angket intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah. Di dalam angket tersebut berbagai hal akan ditanyakan kepada siswa yang menyangkut berbagai hal dalam kegiatan bimbingan belajarnya yang disertai juga dengan keseriusan dalam mengikuti bimbingan belajar.

b. Bentuk-bentuk bimbingan belajar

Bentuk bimbingan menunjuk pada jumlah orang yang di beri pelayanan bimbingan; dalam hal ini bentuk bimbingan dikelompokkan menjadi dua macam yaitu bimbingan belajar yang dilaksanakan di Lembaga Pendidikan dan bimbingan belajar yang dilakukan secara individual (privat).

1. Di Lembaga Pendidikan

Bimbingan belajar di Lembaga Pendidikan, dilakukan bilamana siswa yang dilayani lebih dari satu orang. Di Yogyakarta, banyak Lembaga Pendidikan yang ditawarkan sebagai tempat bimbingan belajar untuk siswa-siswa, seperti lembaga pendidikan Primagama, lembaga pendidikan Neutron College, lembaga pendidikan BSA, lembaga pendidikan Ganesha Operation dan masih banyak lagi lembaga yang lain. Seperti kita ketahui bahwa bimbingan ditujukan untuk memberikan bantuan kepada siswa.

Menurut brosur Gama Exacta tahun 1998, badan penelitian dan pengembangan Gama Exacta menemukan bahwa pada umumnya siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal atau tes dikarenakan oleh dua (2) hal utama, pertama kurang dipahaminya teori dasar oleh siswa sehingga dengan sedikit perubahan/variasi soal, siswa tidak mampu menyelesaikan; kedua keterbatasan waktu tes dibandingkan jumlah soal yang harus dikerjakan, sehingga proses belajar di lembaga tersebut disajikan dengan metode cerdik, di mana metode ini merupakan analisis teori dasar yang diformulasikan secara sederhana dan praktis.

Selanjutnya di lembaga pendidikan Neutron College, diberikan metode belajar dengan nama metode penalaran yaitu suatu metode yang merupakan pengembangan dari penganalisaan dan cara menyiasati soal-soal. Lain lagi di lembaga pendidikan Primagama,

lembaga ini mempunyai program belajar yang dirancang dengan berbagai alternatif pilihan sehingga mempermudah dan memberi keleluasaan siswa untuk mengikutinya. Program pengajarannya dirancang secara logis, praktis dan sistematis guna membantu siswa meningkatkan prestasi belajar di sekolah, membantu kesulitan-kesulitan belajar siswa.

Sedangkan lembaga pendidikan BSA mempunyai visi dan misi yaitu pendidikan dan pengajaran serta pengabdian pada masyarakat.

Untuk lembaga pendidikan Ganesha Operation, metode yang digunakan adalah metode pengajaran yang menekankan pada proses belajar mengajar yang berlangsung diselingi dengan humor, sehingga diharapkan siswa betah belajar serta termotivasi untuk aktif dan ambil bagian dalam proses belajar.

Secara garis besar, di lembaga-lembaga pendidikan tersebut terdapat kesamaan, seperti sistem bimbingan yang antara lain berupa:

- penjelasan dan pendahuluan teori dasar serta inti permasalahan tiap materi pelajaran.
- Pengerjaan soal dan pembahasan secara teoritis untuk meningkatkan kemampuan logika dan analisis berdasarkan teori yang telah dipelajari.
- Pemberian konsultasi dan diskusi terhadap pokok-pokok bahasan setiap bidang studi yang di rasa perlu.

Selain itu materi yang diberikan, disajikan secara jelas serta ditunjang oleh silabus yang jelas dan rencana pokok bahasan per pertemuan yang disesuaikan dengan kurikulum yang sedang berlangsung di sekolah.

Dan juga lembaga-lembaga pendidikan tersebut biasanya mempunyai jadwal untuk mengadakan Try Out, semacam pengerjaan dan pembahasan soal-soal yang tujuan untuk latihan bagi para siswa dan biasanya bersifat umum, karena hasil dari Try Out ini, biasanya digunakan sebagai pembandingan hasil siswa yang mengikuti bimbingan belajar di lembaga pendidikan tersebut dan siswa yang tidak mengikuti.

2. Secara Individual (tidak di lembaga pendidikan).

Bimbingan belajar secara individual juga masih banyak diminati oleh siswa. Bimbingan secara individual (privat) ini dilakukan oleh siswa dengan cara mengundang guru. Bimbingan belajar secara individual memungkinkan siswa untuk mengatasi kesulitan belajarnya secara individual. Bimbingan belajar individual dijadikan alternatif pilihan bagi siswa dengan berbagai alasan, antara lain:

- Terbatasnya dana, karena bimbingan secara individual relatif murah.
- Terbatasnya transportasi.
- Rasa malu, jika belajar secara bersama-sama.
- Dan lain-lain.

Dari pihak si pemberi bimbingan, bimbingan yang dilakukan secara individual lebih mengena, karena kebutuhan si siswa terpenuhi dan juga belajarnya bisa menjadi terarah. Bimbingan secara individu memberi keleluasaan murid (siswa) untuk mengungkapkan segala kesulitan yang dihadapi.

Dari dua bentuk bimbingan yang ada seperti telah diuraikan diatas, khususnya dalam pembelajaran matematika, tidak banyak terdapat perbedaan yang mendasar. Sehingga dapat diungkapkan persamaan yang terdapat dalam kedua bentuk bimbingan belajar tersebut, yaitu :

- Bahwa pada dasarnya bimbingan yang dilakukan bersifat melayani dan membantu siswa dalam belajar
- Waktu yang dipergunakan untuk mengikuti bimbingan belajar hampir sama, yaitu kurang lebih 120 menit setiap pertemuannya.
- Materi yang diajarkan tidak berbeda jauh, demikian juga metode pengajaran tidak berbeda jauh.

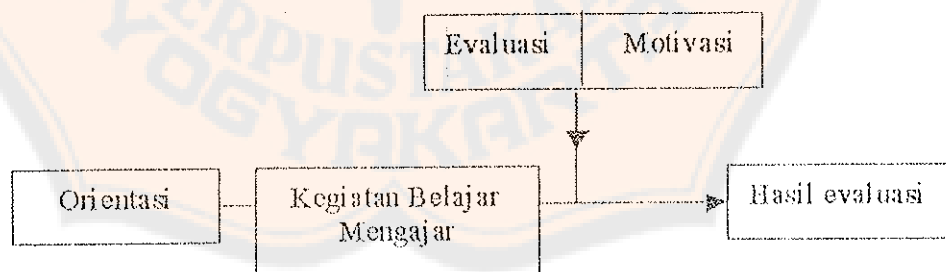
Sehingga secara garis besar proses bimbingan siswa di lembaga pendidikan dan secara individual dapat diberikan sebagai berikut :

1. Adanya orientasi, yaitu pemberian penjelasan-penjelasan proses pengajaran, cara-cara yang digunakan dalam mengajar yang juga meliputi pengenalan menjalin hubungan atau relasi yang baik.
2. Kegiatan belajar mengajar, yang merupakan kegiatan belajar siswa yang diajar oleh guru sesuai dengan jadwal yang telah

disepakati bersama. Di luar jadwal tersebut siswa dapat menanyakan segala sesuatu khususnya pelajaran yang dirasa sulit.

3. Evaluasi belajar yang merupakan sarana untuk mengetahui tingkat penerimaan siswa terhadap materi belajar yang telah disampaikan dengan harapan siswa dapat memperoleh hasil yang memuaskan di sekolah.
4. Hasil evaluasi belajar siswa dijadikan landasan untuk melakukan bantuan belajar kepada siswa, sehingga siswa mendapatkan hasil belajar yang diharapkan.
5. Penguatan atau memberi motivasi dan nasehat-nasehat serta dorongan secara psikologis dan moral kepada siswa sehingga siswa merasa tenteram dalam belajar, sehingga dapat belajar sungguh-sungguh.

Proses bimbingan belajar tersebut diatas dapat digambarkan sebagai berikut :



c. Intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar

Intensitas kata dasarnya adalah “intense”, menurut kamus Inggris-Indonesia karangan Hombis Pomwell mempunyai arti “amat sangat” dan jika menyangkut perasaan akan berarti “kuat”, “tajam”, “bersemangat”, dan “giat”.

Intens menurut kamus besar bahasa Indonesia berarti hebat, sangat kuat, tinggi (berkaitan dengan mutu). Sedangkan kata intensif artinya sangat bersungguh-sungguh (giat dan secara mendalam), untuk memperoleh efek yang maksimal, terutama mencapai hasil yang digunakan dalam waktu yang lebih singkat. Kata “Intensitas” yang merupakan kata benda menyatakan suatu keadaan (tingkatan, ukuran).

Dari uraian tersebut diatas penulis memberikan definisi intensitas yang digunakan sebagai variabel penelitian adalah :

- Tingkat kesungguhan dalam melaksanakan sesuatu atau
- Tingkat kesungguhan sesuatu itu dilaksanakan.

5. Sikap Siswa Terhadap Matematika

Manusia adalah makhluk sosial yang bisa terlepas dari lingkungannya dalam memberikan penilaian apakah obyek yang ada disekitarnya berharga atau tidak bagi dirinya.

Dapat lebih dijelaskan bahwa sikap merupakan kesiapan untuk bereaksi terhadap obyek di lingkuannya tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap obyek tersebut. Misal seseorang akan memiliki sikap kecenderungan lari jika dikejar anjing, karena ia memiliki sikap tertentu terhadap anjing, misalnya menilai bahwa anjing tergolong binatang buas.

Banyak ahli yang telah memberikan batasan atau definisi tentang sikap. Oppenheim (Almurti Arief, 1989:36), mengemukakan bahwa sikap merupakan salah satu faktor psikis dalam diri manusia yang dapat mendorong atau menimbulkan tingkah laku. Menurut Sumadi Suryabrata (1982 : 292) sikap merupakan kecenderungan untuk bereaksi secara positif (menerima) atau secara negatif (menolak) terhadap suatu obyek berdasarkan penilaian terhadap obyek itu.

Allport (Mar'at : 1981 : 13) menyatakan bahwa suatu sikap tersusun atas tiga komponen, yaitu :

- a. Komponen kognisi yang memuat unsur keyakinan terhadap suatu obyek
- b. Komponen afeksi yang memuat unsur emosional seseorang
- c. Komponen konasi yang berkaitan dengan kecenderungan bertindak laku.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa sikap merupakan kecenderungan untuk bertindak, merespon terhadap obyek tertentu, yang didasarkan pada penilaian terhadap obyek tersebut dan dapat bersifat positif atau negatif, dan mencakup tiga komponen, yaitu kognisi, afeksi dan konasi.

Komponen kognisi menjawab pertanyaan tentang apa yang dipikirkan atau dipersiapkan terhadap obyek. Komponen afeksi menjawab pertanyaan tentang apa yang dirasakan dalam emosinya terhadap obyek, dan komponen konasi menjawab pertanyaan tentang kesiapan atau kesediaan untuk bertindak terhadap obyek.

Sikap cenderung dipandang sebagai hasil belajar daripada sebagai hasil perkembangan atau sesuatu yang diturunkan (Mar'at, 1981 : 17). Sebagai hasil belajar sikap dapat diubah atau dapat dikembalikan seperti semula walaupun memerlukan waktu yang cukup lama. Berarti lewat penciptaan suasana tertentu dalam kegiatan belajar mengajar dimungkinkan untuk mengubah sikap.

Banyak faktor yang mempengaruhi sikap antara lain; yaitu perhatian terhadap matematika. Adanya perhatian besar terhadap matematika akan menimbulkan dorongan untuk mempelajari matematika secara lebih mendalam. Dengan modal perasaan yang tertarik terhadap matematika dan kesediaan untuk mempelajari matematika, seorang siswa akan lebih mudah menerima matematika yang diberikan oleh guru. Berdasarkan uraian diatas maka yang dimaksud dengan sikap terhadap matematika di sini adalah kecenderungan untuk bertindak, merespon terhadap matematika, dapat secara positif atau negatif dan mencakup tiga komponen, yaitu kognisi, afeksi dan konasi.

6. NEM

Untuk mengetahui berhasil tidaknya suatu program pengajaran perlu diadakannya penilaian. Adapaun tujuan diadakan penilaian menurut Winkel (1963 : 104) adalah sebagai berikut :

- a. Untuk menentukan angka kemajuan siswa yang dipergunakan untuk memberi laporan kepada orang tua.



- b. Untuk memberikan umpan balik kepada siswa sehingga dapat memperbaiki kekurangan yang ternyata masih dialami.
- c. Untuk menyelidiki kekurangan-kekurangan dan kesulitan-kesulitan siswa dalam mempelajari mata pelajaran tertentu.
- d. Untuk menentukan siswa dalam situasi pembelajaran yang tepat, misalnya penentuan jurusan.

Pemerintah dalam hal ini Departemen Pendidikan dan Kebudayaan mengembangkan model penilaian belajar secara regional, khususnya untuk pendidikan dasar dan menengah. Model penilaian ini dikembangkan untuk membantu prestasi belajar siswa dalam lembaga pendidikan secara nasional. Rendahnya prestasi belajar itu sendiri dapat dilihat di antaranya dari rerata hasil EBTANAS.

Menanggapi rendahnya prestasi belajar siswa dalam pendidikan tersebut, pemerintah telah mengupayakan berbagai macam inovasi dan pembaharuan sistem pendidikan dan pengajaran. Di antaranya perubahan kurikulum, penggunaan metode pengajaran yang beragam, penambahan sarana dan prasarana, penataran guru.

Salah satu di antara usaha pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang saat ini sedang digalakkan adalah dengan dilaksanakan Evaluasi Tahap Akhir Nasional (EBTANAS) yang harus diikuti oleh semua tingkat atau jenis sekolah dalam lingkungan pembinaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.

EBTANAS mulai diperluas penyelenggaraannya tahun ajaran 1985/1986. Adapun bidang studi yang Ebtanaskan di SMP adalah sebagai berikut :

- a. Pendidikan Moral Pancasila (sekarang PPKN)
- b. Bahasa Indonesia
- c. Matematika
- d. Ilmu Pengetahuan Alam
- e. Ilmu Pengetahuan Sosial
- f. Bahasa Inggris

Hasil penilaian ini dituangkan dalam daftar NEM (DANEM). NEM SLTP selain digunakan untuk menentukan kelulusan siswa, juga digunakan sebagai alat seleksi masuk SMU.

NEM adalah suatu nilai yang dicapai melalui Evaluasi Belajar Tahap Akhir Nasional (EBTANAS) yang diselenggarakan secara nasional. Jadi NEM merupakan hasil pengukuran terhadap prestasi belajar yang dicapai seseorang setelah menjalani masa pendidikan dan pengajaran di sekolah. Sebagai prestasi belajar ada banyak faktor yang mempengaruhi perolehan NEM tersebut, baik faktor pada diri siswa maupun faktor di luar siswa.

Ditinjau dari sudut penilaian, kemampuan kognitif merupakan bagian yang relatif mudah dinilai sebagai tes perkembangan karena disebabkan oleh kemajuan kognitif siswa dapat diukur dan diamati dari waktu ke waktu. Oleh

sebab itu, NEM sebagai penilaian belajar digunakan sebagai alat untuk mengetahui tingkat kemampuan kognitif siswa. Sehubungan dengan itu, NEM matematika merupakan hasil pengukuran untuk mengetahui hasil penguasaan siswa terhadap pelajaran matematika selama siswa belajar di SLTP.

Setelah siswa memasuki bangku SMU berarti siswa telah memiliki pengetahuan awal di bidang matematika dan ini berarti akan sangat menunjang keberhasilan dalam mempelajari bidang studi yang erat relevansinya, seperti Fisika, Kimia. Dengan demikian NEM dapat menunjukkan tingkat prestasi belajarnya.

7. Prestasi Belajar Matematika

Menurut Winkel (1982 : 101) prestasi adalah hasil usaha yang telah dicapai. Hal ini sejalan dengan pendapat Zainal Arifin (1988 : 2) bahwa prestasi adalah hasil usaha. Belajar menurut Ratna Wilis Dahar (1988 : 24) merupakan suatu proses perolehan atau perubahan pemahaman-pemahaman, harapan-harapan atau pola-pola berpikir. Rohman Natawijaya (1979 : 9) berpendapat bahwa yang dimaksud dengan belajar adalah proses perubahan yang terjadi pada seseorang. Dengan demikian belajar merupakan suatu peristiwa yang terjadi secara sadar, sehingga seseorang yang terlibat dalam peristiwa tersebut pada akhirnya menyadari bahwa ia telah mempelajari sesuatu. Meskipun demikian, Winkel (1989 : 35) menjelaskan bahwa belajar merupakan kegiatan mental yang tidak dapat disaksikan dari luar. Jadi apa yang sedang terjadi dalam diri seseorang yang sedang belajar tidak diketahui.

Bahkan hasil belajar tidak langsung kelihatan tanpa orang tersebut melakukan sesuatu yang menampakkan kemampuan yang telah diperoleh melalui belajar.

Berdasarkan uraian tersebut diatas dapat dikatakan bahwa prestasi belajar matematika merupakan hasil yang diperoleh siswa dari kegiatan belajar matematika, dengan demikian hasil belajar ini dapat dirasakan oleh siswa sebagai suatu perubahan-perubahan dari tidak mengetahui menjadi tahu tentang matematika. Meskipun demikian, hasil belajar matematika siswa tidak diketahui, kecuali apabila dilakukan pengukuran terhadap kemampuan yang diperoleh siswa melalui kegiatan belajar matematika.

Dalam kegiatan belajar mengajar matematika, hasil belajar siswa tidak terbatas pada pengukuran terhadap aspek kognitif saja, tetapi hasil belajar siswa dalam aspek afektif dan aspek psikomotorik. Juga perlu dikembangkan.

Meskipun demikian, pengukuran terhadap aspek afektif dan aspek psikomotorik ini sulit dilakukan. Hal ini mengakibatkan pengukuran hasil belajar matematika siswa pada umumnya hanya dilakukan pada aspek kognitif saja.

B. KERANGKA BERPIKIR

1. Hubungan Antara Bimbingan Belajar di Luar Jam Sekolah Dengan Prestasi Belajar Matematika

Belajar bukanlah suatu hal baru bagi setiap pelajar. Begitu pula bagi siswa SMU. Kegiatan ini sudah biasa dan banyak dilakukan yaitu sejak SD, SLTP dan SMU, akan tetapi ini tidak berarti bahwa semua siswa telah mampu belajar dengan baik. Hal ini terlihat jelas pada tiap akhir banyak siswa yang

nilainya tidak memuaskan atau bahkan tidak lulus ujian. Situasi dan kondisi di SMU berbeda dengan situasi dan kondisi di SD dan SLTP, apa yang dipelajari di SMU lebih banyak, lebih sulit, lebih kompleks, dan banyak tuntutan yang harus dihadapi dan dipecahkan. Oleh karena itu agar siswa berhasil dalam belajar matematika perlu suatu keteraturan dalam belajar matematika.

Belajar matematika adalah suatu proses, sehingga tidak mungkin langsung menjadi baik, melainkan melalui suatu pembimbingan. Belajar yang teratur dapat ditempuh dengan melalui bimbingan belajar matematika karena di dalam bimbingan belajar, waktu yang digunakan untuk belajar sudah ditentukan atau sudah dijadwalkan, dan di dalam kegiatan tersebut siswa tidak hanya dituntut sebagai pihak penerima saja tetapi siswa dituntut aktif ikut belajar. Di dalam bimbingan belajar lebih keras dan intensitas belajar seorang siswa akan sangat menentukan tingkat pencapaian belajarnya. Dari hasil kajian dari berbagai lembaga-lembaga pendidikan diperoleh data bahwa 80% siswa yang mengikuti bimbingan belajar mengalami peningkatan prestasi belajarnya.

Dari uraian diatas tampak bahwa secara teoritis, bimbingan belajar matematika memang mempunyai hubungan yang erat dengan prestasi belajar matematika. Akan tetapi apakah hubungan yang secara teoritis tersebut juga terjadi dalam kenyataan, hal tersebut masih akan diselidiki secara empiris dalam penelitian ini.

2. Hubungan Antara Sikap Siswa Terhadap Matematika Dengan Prestasi Belajar Matematika

Belajar merupakan suatu keinginan untuk mendapatkan kecakapan baru yang apat menyebabkan perubahan tingkah laku. Prestasi belajar matematika bagi siswa yang mempunyai sikap positif terhadap pelajaran matematika diharapkan lebih tinggi bila dibandingkan dengan siswa yang mempunyai sikap tidak positif terhadap pelajar matematika. Hal ini sesuai dengan penelitian Edi Pratijno (1987) yang berjudul "Hubungan Antara perhatian orang tua, lingkungan belajar, aspirasi pendidikan dan sikap siswa terhadap pelajaran matematika dan kaitannya dengan prestasi belajar matematika, di kalangan para siswa SMPN Se kabupaten Sleman Yogyakarta. Demikian pula hasil penelitian yang dilakukan Bloom menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang erat antara sikap murid terhadap pelajaran di sekolah dengan hasil belajar.

Selain di sekolah, keluarga mempunyai peran penting dalam mendidik anak. Di mulai dari mendidik anak untuk menguasai diri, kemudian bersikap baik terhadap sesuatu yang dihadapinya akhirnya dapat menanamkan sikap positif terhadap belajarnya. Berawal dari keluarga inilah anak atau siswa diharapkan mempunyai sikap positif terhadap pelajaran matematika, sehingga dapat mencapai prestasi belajar sesuai dengan harapan. menurut Femema dan Sherman (Suryanto dkk, 1984 : 34), sikap siswa terhadap pelajaran matematika berkorelasi positif dengan hasil belajar siswa terhadap pelajaran matematika, hasilnya menunjukkan antara lain :

- a) Kepercayaan siswa kepada kemampuan diri untuk belajar matematika berkorelasi positif dengan hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika.
- b) Tingginya penilaian siswa terhadap kegunaan matematika berkorelasi positif dengan hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika.

Oleh karena itu perlu ditingkatkan adanya sikap positif terhadap pelajaran matematika, sebab kalau tidak demikian dikhawatirkan prestasi matematika akan menurun.

Dari uraian diatas tampak bahwa secara teoritis, sikap siswa terhadap matematika mempunyai hubungan dengan prestasi belajar matematika, akan tetapi apakah hubungan yang secara teoritis tersebut juga terjadi dalam kenyataan, hal tersebut akan diselidiki secara empiris dalam penelitian ini.

3. Hubungan Antara NEM Matematika Siswa di SLTP Dengan Prestasi Belajar Matematika

Untuk mengetahui keberhasilan pendidikan dan pengajaran, maka perlu adanya suatu kontrol yang disebut evaluasi, sehingga evaluasi merupakan alat kontrol yang sangat penting dalam proses pendidikan dan pengajaran. Dalam rangka mencapai atau mewujudkan tujuan pendidikan nasional, evaluasi belajar siswa merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pelaksanaan sistem pendidikan nasional.

Evaluasi itu disajikan dalam bentuk NEM (Nilai Ebtanas Murni). NEM bidang studi matematika yang dicapai siswa pada waktu di sekolah

lanjutan tingkat pertama, secara teoritis merupakan modal untuk berprestasi pada bidang studi matematika setelah mereka diterima di SMU. Hal ini akan tampak adanya respon siswa terhadap materi yang diberikan dan dilanjutkan dengan peningkatan prestasi yang dicapai. Dengan demikian prestasi belajar seseorang dapat diprediksi oleh NEM. Menurut hasil pengamatan peneliti, sebagian besar siswa yang Nilai Ebtanas Murninya (NEM) nya di SLTP tinggi, prestasi belajarnya pun tinggi.

Dari uraian diatas tampak bahwa secara teoritis, NEM matematika siswa di SLTP mempunyai hubungan dengan prestasi belajar matematika. Akan tetapi apakah hubungan yang secara teoritis tersebut juga terjadi dalam kenyataan, hal tersebut masih akan diselidiki secara empiris dalam penelitian ini.

C. HIPOTESIS

Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

- Ada hubungan yang positif dan signifikan antara intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah dengan prestasi belajar matematika di kalangan siswa kelas I SMU BOPKRI I Yogyakarta pada cawu II tahun ajaran 1998/1999.
- Ada hubungan yang positif dan signifikan antara sikap siswa terhadap matematika dengan prestasi belajar matematika di kalangan siswa kelas I SMU BOPKRI I Yogyakarta pada cawu II tahun ajaran 1998/999.

- Ada hubungan yang positif dan signifikan antara NEM Matematika siswa di SLTP dengan prestasi belajar matematika di kalangan siswa kelas I SMU BOPKRI I Yogyakarta pada cawu II tahun ajaran 1998/999.
- Ada hubungan yang positif dan signifikan antara intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah, sikap siswa terhadap matematika, dan NEM matematika siswa di SLTP yang ditinjau secara bersama-sama dengan prestasi belajar matematika di kalangan siswa kelas I SMU BOPKRI I Yogyakarta pada cawu II tahun ajaran 1998/999.
- Masalah nomor 4 yang diteliti dalam penelitian ini, yang menyangkut faktor-faktor yang menjadi penyebab sehingga seorang siswa memutuskan untuk mengikuti bimbingan belajar atau tidak, merupakan masalah yang dimaksudkan untuk mencari informasi dari lapangan. Oleh karena itu, untuk masalah tersebut penulis tidak mengemukakan hipotesis.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. JENIS PENELITIAN

Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk hubungan antara intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah, sikap siswa terhadap matematika dan NEM matematika siswa di SLTP dengan prestasi belajar matematika dikalangan para siswa SMU BOPKRI I Yogyakarta, maka penelitian ini termasuk penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang berusaha mendiskripsikan suatu gejala, peristiwa dan kejadian yang terjadi pada saat sekarang. lebih khusus lagi, penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Karena penelitian ini mempelajari hubungan antara beberapa variabel, yakni untuk sejauh mana variasi dalam satu variabel berhubungan dengan variasi dalam variabel lain.

B. POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah himpunan penduduk atau individu yang dimaksudkan untuk diselidiki. Populasi dibatasi sebagai sejumlah penduduk atau individu yang paling sedikit mempunyai satu sifat yang sama (Sutrisno Hadi, 1984: 220).

Sesuai dengan judul penelitian ini maka yang menjadi subyek penelitian ini adalah siswa kelas I SMU BOPKRI I Yogyakarta tahun ajaran 1998/1999. Dengan demikian populasi dari penelitian ini adalah himpunan semua siswa kelas I SMU BOPKRI I Yogyakarta tahun 1998/1999 yang terdiri atas 10 kelas, dengan jumlah siswa sebanyak 365 siswa.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah himpunan sejumlah penduduk atau individu yang merupakan bagian dari populasi. Penelitian ini merupakan penelitian sampel karena tidak melibatkan seluruh subyek penelitian yang ada dalam populasi, melainkan hanya mengambil sebagian subyek penelitian yang sudah dianggap mewakili dari seluruh populasi.

Untuk memperoleh sampel yang representatif adalah dengan cara randomisasi, yaitu suatu teknik pengambilan sampel dari populasi dengan cara random. Sampel yang diperoleh dengan cara ini disebut sampel random. Suatu sampel dikatakan sampel random jika tiap-tiap individu dalam populasi itu diberi kesempatan yang sama untuk menjadi anggota sampel.

Dalam penelitian ini cara randomisasi yang digunakan adalah cara undian. Menurut Nana Sudjana (1989: 86). Langkah yang ditempuh dalam cara undian adalah sebagai berikut:

- a. Buat daftar populasi dalam bentuk nomor-nomor individu populasi secara berurutan.
- b. Setiap nomor individu populasi ditulis dalam kertas, kemudian digulung dan dimasukkan ke dalam kotak atau peti.
- c. Kocoklah semua gulungan kertas yang sudah ada dalam peti/kotak tersebut.
- d. Ambillah satu persatu gulungan kertas sebanyak sampel yang diperlukan.
- e. Nomor individu yang tertulis pada gulungan kertas yang terambil dari peti, merupakan nomor individu-individu yang menjadi anggota sampel.

Menurut Suharsimi Arikunto (1989: 107), penentuan besarnya sampel yang diambil adalah sebagai berikut: apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih.

Karena penempatan siswa-siswa di tiap-tiap kelas sudah dilakukan secara acak serta karena terbatasnya waktu, tenaga dan biaya, maka penulis tidak membuat daftar semua siswa kelas I SMU BOPKRI I Yogyakarta, tetapi hanya membuat daftar kelas saja yaitu kelas IA, IB, IC, ID, IE, IF, IG, IH, II dan IJ. Dari kesepuluh kelas itu akan diambil dua kelas secara acak sebagai sampel dengan kertas undian. Setelah dilakukan langkah-langkah di atas diperoleh dua kelas sebagai sampel penelitian yaitu kelas IH dan II.

Dalam penelitian ini sampel yang diambil terdiri dari 35 siswa kelas III dan 35 siswa-siswa kelas II. Jumlah siswa kelas I sebanyak 365 siswa.

Jadi sampelnya terdiri dari 70 siswa (19,18%) dan dipandang telah memenuhi syarat.

C. VARIABEL YANG DITELITI

Variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini ada dua macam, yaitu:

a. Variabel bebas

Terdiri dari tiga variabel bebas, yaitu:

X_1 = Intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah.

X_2 = Sikap siswa terhadap matematika

X_3 = NEM matematika siswa di SLTP

b. Variabel terikat

Terdiri dari satu variabel terikat, yaitu:

Y = Prestasi belajar matematika

D. ALAT PENGUMPUL DATA

Dalam pelaksanaan penelitian ini digunakan beberapa metode pengumpulan data, yaitu:

1. Angket
2. Daftar NEM Matematika
3. Tes
4. Wawancara

1. Angket yang terdiri atas :

- a. Angket intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah

Angket intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar diluar jam sekolah berisi sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden, dalam arti laporan tentang hal-hal yang berkaitan dengan keikutsertannya dalam bimbingan belajar di luar sekolah. Ditinjau dari cara menjawab, angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih.

Angket ini disusun untuk mengetahui hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan bimbingan belajar yang diikuti siswa. Untuk tiap-tiap butir pertanyaan tersedia 5 alternatif jawaban yaitu A, B, C, D dan E dengan skor untuk butir soal positif 5, 4, 3, 2, 1 (dari sangat setuju sampai dengan sangat tidak setuju), skor butir soal negatif 1, 2, 3, 4, 5 (dari sangat setuju sampai dengan sangat tidak setuju) dan skor butir soal 5, 4, 3, 2, 1 (dari sangat sering sampai dengan tidak pernah). Angket ini tersusun sebanyak 27 butir soal yang terdiri dari 17 butir soal positif dan 10 butir soal negatif dengan acak. Penyusunan angket berdasarkan pada hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan bimbingan belajar yang diikuti siswa. Adapun penyusunan angketnya secara garis besar disajikan sebagai berikut:

- a). Alasan mengikuti bimbingan belajar di luar sekolah
- b). Perasaan selama mengikuti bimbingan belajar
 - 1). Merasa puas
 - 2). Menimbulkan percaya diri
 - 3). Menimbulkan semangat untuk mempelajari matematika
 - 4). Merasa bangga jika dapat menyelesaikan soal matematika
- c). Keseriusan selama mengikuti bimbingan belajar
 - 1). Mencatat hal-hal baru yang belum pernah diberikan
 - 2). Mengikuti uji coba soal-soal yang diadakan oleh lembaga-lembaga pendidikan
 - 3). Membaca buku (materi) matematika terlebih dahulu sebelum mengikuti bimbingan belajar
- d). Dalam menghadapi kesulitan belajar matematika
 - 1). Tidak mudah putus asa jika menghadapi kesulitan dalam mempelajari matematika
 - 2). Tidak takut bertanya pada guru/tutor jika menghadapi kesulitan dalam belajar matematika
 - 3). Tidak pernah menghindari tugas-tugas matematika yang diberikan kepadanya
- e). Kontinuitas belajar matematika
 - 1). Berapa jam/hari waktu yang digunakan untuk belajar matematika
 - 2). Disetiap pertemuan yang dijadwalkan untuk bimbingan belajar selalu hadir

3). Mempelajari lagi materi yang telah diberikan (mengulang kembali)

b. Angket sikap siswa terhadap matematika

Angket sikap siswa terhadap matematika berisi sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden, dalam arti pertanyaan-pertanyaan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan sikap siswa terhadap matematika. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup juga, yang sudah disediakan jawabannya.

Angket ini disusun untuk mengetahui sikap siswa dalam belajar matematika. Untuk tiap-tiap butir pertanyaan tersedia 5 alternatif jawaban, yaitu A, B, C, D, dan E dengan skor untuk butir item positif 5, 4, 3, 2, 1, (dari sangat setuju sampai dengan sangat tidak setuju) dan skor untuk butir item negatif 1, 2, 3, 4, 5 (dari sangat setuju sampai dengan sangat tidak setuju). Angket ini tersusun sebanyak 25 butir soal yang terdiri dari 14 butir soal positif dan 11 butir soal negatif, dengan susunan acak. Angket tersebut sebagian disusun sendiri oleh penulis, dan sebagian diambil dari angket sikap siswa yang terdapat pada skripsi Sumarsih (1995) dengan judul *Korelasi Antara Motivasi Berprestasi Dalam Matematika, Sikap Siswa Terhadap Matematika dan Kebiasaan Dalam Belajar Matematika Dengan Prestasi Belajar Matematika di Kalangan Para Siswa Kelas I SMA 2 Bantul Tahun Ajaran 1994/1995*. Dalam Skripsi tersebut diperoleh hasil suatu korelasi yang positif dan signifikan antara sikap siswa terhadap matematika dengan prestasi belajar matematika.

Penyusun angket ini berdasarkan komponen yang menyusun sikap yang telah diuraikan pada landasan teori. Adapun penyusunan angketnya adalah sebagai berikut:

- a). Keyakinan akan suatu obyek (matematika). (aspek kognisi)
 - 1). Matematika mempunyai manfaat yang besar di berbagai bidang
 - 2). Matematika membantu siswa bersikap disiplin
 - 3). Matematika diperlukan untuk bidang-bidang yang lain
- b). Perasaan dalam belajar matematika. (aspek afeksi)
 - 1). Merasa puas jika berhasil memahami materi matematika dengan baik
 - 2). Timbul percaya diri selama mempelajari matematika
 - 3). Membicarakan hal-hal yang berkaitan dengan matematika merupakan kegiatan yang berguna
 - 4). Tidak merasa enggan saat belajar matematika
 - 5). Belajar matematika tidaklah membosankan
 - 6). Belajar matematika menimbulkan semangat
- c). Tingkah laku dalam belajar matematika. (aspek konasi)
 - 1). Banyak membaca buku pelajaran matematika, untuk mengatasi kekurangan dan kesulitan dalam mempelajari matematika
 - 2). Mengerjakan tugas matematika tanpa menundanya
 - 3). Membantu di dalam pergaulan di masyarakat
 - 4). Dengan belajar matematika, memberikan wawasan yang lebih luas

dalam mengerjakan tugas menjadi lebih teliti dan cermat

2. Daftar NEM Matematika Siswa Di SLTP

NEM adalah nilai Ebtanas murni siswa, khususnya untuk pelajaran matematika, daftar NEM ini diperoleh dari sekolah yang bersangkutan.

3. Tes Prestasi belajar Matematika

Tes Prestasi Belajar Matematika adalah tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari matematika. Tes ini diberikan sesudah orang yang dimaksud mempelajari hal-hal sesuai dengan yang akan diteskan. Tes Prestasi Belajar Matematik ini disusun sendiri oleh penulis berdasarkan kurikulum dan GBPP Matematika pada Kurikulum 1994 untuk kelas I Catur Wulan II. Tes tersebut terdiri dari 25 butir soal dan merupakan tes obyektif yang disusun dalam bentuk pilihan ganda dengan 5 pilihan jawaban. Jika jawaban benar diberi skor 1 dan jika salah diberi skor 0.

Untuk menentukan tingkat kompetensi untuk setiap butir soal dalam tes prestasi belajar ini digunakan taksonomi tujuan pendidikan yang dirumuskan oleh Benyamin S Bloom dkk (1956). Taksonomi ini secara luas mencakup sistem klasifikasi tujuan pendidikan dalam tiga ranah yaitu ranah afektif, ranah kognitif dan ranah psikomotorik. Ranah afektif berisi hal-hal yang berkenaan dengan

minat dan sikap, ranah kognitif mengenai aspek intelektual atau fungsi psikis dan ranah psikomotorik mengenai aspek ketrampilan motorik. Dalam tes prestasi belajar ini yang sangat diperlukan adalah ranah kognitif.

Adapun taksonomi atau klasifikasi untuk ranah kognitif adalah sebagai berikut:

- a. Pengetahuan (knowledge)
- b. Pemahaman (comprehension)
- c. Penerapan (application)
- d. Analisis (analysis)
- e. Sintesis (synthesis)
- f. Evaluasi (evaluation)

Adapun penjelasan pada masing-masing taksonomi atau klasifikasinya adalah sebagai berikut:

a. Pengetahuan

Pengetahuan mencakup ingatan akan hal-hal yang pernah dipelajari dan disimpan dalam ingatan. Hal-hal itu meliputi fakta, konsep dan metode yang diketahui. Pengetahuan yang disimpan dalam ingatan, digali pada saat dibutuhkan melalui bentuk kegiatan mengingat (recall) atau mengenal kembali (recognition).

b. Pemahaman

Pemahaman mencakup kemampuan untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari. Adanya kemampuan ini dinyatakan dalam menguraikan isi pokok dari suatu bacaan, mengubah data yang disajikan dalam bentuk tertentu ke bentuk lain, seperti rumus matematika ke dalam bentuk kata-kata, membuat perkiraan tentang kecenderungan yang nampak dalam data tertentu, seperti grafik.

c. Penerapan

Penerapan mencakup kemampuan untuk menerapkan suatu kaidah atau metode bekerja pada suatu kasus/problem yang konkret dan baru. Adanya kemampuan dinyatakan dalam aplikasi suatu rumus pada persoalan yang belum dihadapi atau aplikasi suatu metode kerja pada pemecahan problem baru.

d. Analisis

Analisis mencakup kemampuan untuk merinci suatu kesatuan ke dalam bagian-bagian, sehingga struktur keseluruhan atau organisasinya dapat dipahami dengan baik. Adanya kemampuan ini dinyatakan dalam penganalisaan bagian-bagian pokok atau komponen-komponen dasar, bersama dengan hubungan/relasi antara bagian-bagian itu.

e. Sintesis

Sintesis mencakup kemampuan untuk membentuk suatu kesatuan atau pola baru. Bagian-bagian dihubungkan satu sama lain, sehingga terciptakan

suatu bentuk baru. Adanya kemampuan ini dinyatakan dalam membuat suatu rencana, seperti penyusunan satuan pelajaran atau proposal penelitian ilmiah, dalam mengembangkan suatu skema dasar sebagai pedoman dalam memberikan ceramah dan lain sebagainya.

f. Evaluasi

Evaluasi mencakup kemampuan untuk membentuk suatu pendapat mengenai sesuatu atau beberapa hal, bersama dengan pertanggungjawaban pendapat itu, yang berdasar kriteria tertentu. Kemampuan ini dinyatakan dalam pernyataan pendapat terhadap sesuatu, seperti menilai tepat-tidaknya perumusan suatu TIK (Tujuan Instruksional Khusus) berdasarkan kriteria yang berlaku dalam perumusan TIK yang baik.

Pada siswa SMU, taksonomi untuk ranah kognitif hanya meliputi pengetahuan, pemahaman dan penerapan. Penyusunan tes prestasi belajar dalam penelitian ini sudah sesuai dengan taksonomi Bloom yang telah diuraikan di atas dengan pokok bahasan dimensi tiga dan sistem persamaan linear. Adapun materi untuk penyusunan tes prestasi belajar matematika adalah sebagai berikut:

1) Perbandingan trigonometri dan fungsi trigonometri

Rumus-rumus segitiga

a) Aturan Sinus

(1) Mengingat dan memahami aturan sinus untuk suatu segitiga

- (2) Menghitung unsur-unsur segitiga dengan menggunakan aturan sinus

b) Aturan Cosinus

- (1) Mengingat dan memahami aturan cosinus untuk suatu segitiga
- (2) Menghitung unsur-unsur segitiga dengan menggunakan aturan cosinus

c) Luas segitiga

- (1) Mengingat dan memahami rumus luas segitiga
- (2) Menentukan luas segitiga dan segiempat dengan menggunakan rumus luas segitiga

2) Sistem persamaan linear

a) Sistem persamaan linear dua peubah

Menyelesaikan persamaan sistem persamaan linear dua peubah dengan menggunakan metode substitusi dan eliminasi.

b) Sistem persamaan linear tiga peubah

- (1) Menentukan metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dengan tiga peubah
- (2) Menyelesaikan sistem persamaan linear tiga peubah dengan menggunakan metode substitusi dan eliminasi

3) Dimensi Tiga

a) Kubus

(1) Mengingat kembali tentang definisi kubus

(2) Menghitung luas dan volume kubus

b) Balok

(1) Menghitung panjang suatu balok

(2) Menghitung panjang diagonal ruang suatu balok

(3) Mengingat kembali tentang jumlah diagonal sisi suatu balok serta jumlah titik sudut yang berhadapan dalam ruang suatu balok

c) Prisma

(1) Menghitung luas prisma sisi tiga tegak

(2) Mengingat kembali tentang sifat-sifat prisma

4. Wawancara

Wawancara adalah suatu dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara. Ditinjau dari pelaksanaannya, maka wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara terpimpin dimana pewawancara membawa sederetan pertanyaan lengkap dan terperinci sewaktu melaksanakan wawancara.

Sebenarnya dalam penelitian ini, penulis hanya menggunakan 3 metode pengumpulan data yaitu angket intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah, tes prestasi belajar matematika, dan pengumpulan dokumen untuk mengumpulkan data Nilai matematika siswa di SLTP. Namun untuk mencari pemahaman lebih lanjut mengenai intensitas mengikuti bimbingan belajar

diluar jam sekolah siswa, maka penulis juga menggunakan metode wawancara. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan terhadap 15 orang siswa, dimana 10 orang siswa yang mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah terdiri dari siswa yang memiliki tingkat intensitas mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah belajar dan tingkat prestasi belajar matematika kedua-duanya tinggi, tingkat intensitas mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah belajar tinggi dan tingkat prestasi belajar matematika rendah, tingkat intensitas mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah dan tingkat prestasi belajar matematika sedang, tingkat intensitas mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah rendah dan tingkat prestasi belajar matematika tinggi serta tingkat intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah dan tingkat prestasi belajar matematika kedua-duanya rendah, dan 5 orang siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar yang terdiri dari 3 siswa yang memiliki prestasi diatas rata-rata dan 2 siswa yang memiliki prestasi dibawah rata-rata.

E. UJI COBA INSTRUMEN

Di dalam penelitian data mempunyai kedudukan yang paling tinggi, karena data merupakan penggambaran variabel yang diteliti dan berfungsi sebagai alat untuk mencari jawaban terhadap masalah-masalah yang diajukan dalam penelitian. Oleh karena itu benar tidaknya data sangat menentukan bermutu tidaknya hasil penelitian.

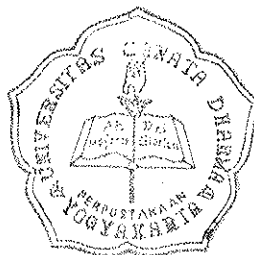
Uji coba instrumen dalam penelitian ini dilakukan dengan mengambil responden sebanyak 35 siswa kelas II, dimana pada penelitian sesungguhnya responden tersebut tidak termasuk sebagai anggota sampel penelitian.

Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu validitas dan reliabilitas (Suharsimi Arikunto, 1989: 135).

1. Validitas Butir Soal

Validitas butir soal adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesesuaian tiap-tiap butir tes dalam mendukung suatu instrumen secara keseluruhan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud. Suatu instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah (Suharsimi Arikunto, 1989: 136).

Rumus korelasi yang digunakan untuk menghitung validitas tiap-tiap butir soal adalah yang dikemukakan oleh Pearson yang dikenal dengan rumus Korelasi Product Moment, yaitu sebagai berikut:



$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

dengan keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi skor butir soal dengan skor total

$\sum x$ = jumlah skor butir soal

$\sum y$ = jumlah skor total

N = jumlah subyek (Suharsimi Arikunto, 1989: 138)

Setelah koefisien korelasi didapat, perlu diuji signifikansinya dengan db = n pada taraf signifikansi 0,05.

Kriteria keputusan:

Jika $r_{xy} \geq r$ tabel maka korelasi antar butir soal dengan skor total signifikan (valid).

Jika $r_{xy} < r$ tabel maka korelasi antar butir soal dengan skor total tidak signifikan (tidak valid).

4. Reliabilitas Tes

Reliabilitas tes menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya (yang reliabel) akan menghasilkan data

yang dapat dipercaya juga. Instrumen dikatakan reliabel jika instrumen tersebut mampu mengungkapkan data bisa sesuai dengan keadaan yang sebenarnya pada variabel yang diukur (Suharsimi Arikunto, 1989: 142).

Untuk menghitung reliabilitas instrumen pada penelitian ini digunakan 2 macam cara, yaitu:

a. Untuk angket intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar diluar jam sekolah, dan angket sikap siswa terhadap matematika.

Rumus yang digunakan adalah rumus Alpha:

Rumus Alpha:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

dengan keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir soal

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians butir soal

σ_t^2 = varians total

Setelah reliabilitas instrumen didapat lalu dikonsultasikan dengan r tabel pada taraf signifikansi 0,05.

Kriteria keputusan:

Jika $r_{11} \geq r$ tabel maka instrumen reliabel

Jika $r_{11} < r$ tabel maka instrumen tidak reliabel

b. Untuk Tes Prestasi Belajar Matematika

Rumus yang digunakan adalah rumus K-R 20

Rumus K-R 20

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[\frac{V_t - \sum pq}{V_t} \right]$$

dengan keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir soal

V_t = varians total

p = proporsi subyek yang menjawab betul pada sesuatu butir atau proporsi
banyaknya subyek yang skornya 1

Rumus untuk menentukan p adalah:

$$p = \frac{\text{banyaknya subyek yang skornya 1}}{n} \quad \text{dimana } n = \text{jumlah subyek}$$

q = proporsi subyek yang skornya 0 ($q = 1 - p$)

Setelah reliabilitas instrumen didapat lalu dikonsultasikan dengan r
tabel pada taraf signifikansi 0,50.

Kriteria keputusan:

Jika $r_{11} \geq r$ tabel maka instrumen reliabel

Jika $r_{11} < r$ tabel maka instrumen tidak reliabel

F. METODE ANALISIS DATA

Pada bagian ini ada 3 hal pokok yaitu deskripsi data, pengujian persyaratan analisis, analisis data dan pengujian hipotesis. Berikut ini akan disajikan tentang deskripsi data, pengujian persyaratan analisis, analisis data serta pengujian hipotesis.

1. Deskripsi Data

Dalam menghitung deskripsi data, harus ditentukan dahulu banyak kelas yang diperlukan dengan menggunakan aturan Sturges dengan rumus sebagai berikut:

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

dengan keterangan:

K = banyak kelas

n = banyak data

Setelah menentukan banyak kelas, kemudian menentukan lebar interval dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Lebar kelas} = \frac{\text{data tertinggi} - \text{data terendah}}{\text{banyak kelas}}$$

(Sudjana, 1992: 47)

Pada bagian ini akan dideskripsikan data masing-masing variabel penelitian yang terkumpul. Deskripsi data masing-masing variabel tersebut meliputi:

a. Mean

Dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

dengan keterangan:

$\bar{X}$ = mean (rerata hitung)

f_i = frekuensi ke-i

x_i = titik tengah kelas ke-i

b. Median

Dihitung dengan menggunakan rumus:

$$Me = b + p \left[\frac{1/2n - F}{f} \right]$$

dengan keterangan:

Me = median

b = batas bawah kelas median (kelas dimana median akan terletak)

p = lebar kelas median

n = ukuran sampel atau banyak data

F = jumlah semua frekuensi kelas dibawah kelas median

f = frekuensi kelas median

c. Modus

Dihitung dengan rumus:

$$Mo = b + p \left[\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right]$$

dengan keterangan:

Mo = modus

b = batas bawah kelas modus (kelas dengan frekuensi terbanyak)

p = lebar kelas modus

b_1 = frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas sebelum kelas modus

b_2 = frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas sesudah kelas modus

d. Deviasi Standar (Simpangan Baku)

Dihitung dengan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^k f_i x_i^2 - \left[\sum_{i=1}^k f_i x_i \right]^2}{n(n-1)}}$$

dengan keterangan:

S = deviasi standar (simpangan baku)

f_i = frekuensi kelas ke-i

x_i = tanda kelas ke-i

n = frekuensi total

$n = \sum f_i$ (Sudjana, 1992: 67-95)

2. Pengujian Persyaratan Analisis

Pada bagian ini ada dua hubungan yang harus dipenuhi, yaitu uji normalitas serta uji kelinearan dan keberartian regresi:

Kedua uji tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui hal tersebut digunakan rumus chi-kuadrat yang dinyatakan dengan:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(fo_i - fh_i)^2}{fh_i}$$

dengan keterangan:

χ^2 = suatu nilai peubah acak chi-kuadrat

fo_i = frekuensi pengamatan kelas ke- i

fh_i = frekuensi yang diharapkan kelas ke- i

k = banyaknya kelas (Sutrisno Hadi, 1984 : 351)

Untuk menghitung χ^2 , kita gunakan tabel kurva normal untuk mengetahui bahwa:

Tabel III.1 Tabel Kurva Normal

Nilai nilai yang terletak	Meliputi frekuensi sebesar	Atau dibulatkan
dari - 3 SD sampai - 2 SD	2,15 %	2 %
dari - 2 SD sampai - 1 SD	13,59 %	14 %
dari - 1 SD sampai Mean	34,13 %	34 %
dari mean sampai + 1 SD	34,13 %	14 %
dari + 1 SD sampai + 2 SD	13,59 %	14 %
dari + 2 SD sampai + 3 SD	2,15 %	2 %
Jumlah	99,74%	100%

Harga X^2 hasil perhitungan dikonsultasikan pada tabel X^2 dengan dengan taraf signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan (k-3).

Kriteria keputusan:

Jika X^2 hitung $\geq X^2$ tabel maka sebaran skor adalah normal.

Jika X^2 hitung $> X^2$ tabel maka sebaran skor adalah tidak normal.

b. Uji Kelinearan dan Keberartian Regresi

Untuk mengetahui bentuk hubungan antara motivasi belajar matematika sebagai variabel bebas (X) dengan prestasi belajar matematika sebagai variabel terikat (Y) berbentuk linear atau tidak maka dilakukan uji kelinearan. Bentuk taksiran regresi linear sederhana ini adalah:

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

Rumus untuk menghitung konstanta a dan koefisien b adalah sebagai berikut:

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

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

Setelah persamaan regresi linear sederhana diperoleh, kemudian dilakukan uji kelinearan dan keberartian regresi dengan melakukan perhitungan sebagai berikut:

Uji kelinearan dapat dilakukan dengan menghitung jumlah kuadrat-kuadrat (JK) untuk berbagai sumber variasi. Sumber-sumber variasi yang JK-nya perlu dihitung adalah total, regresi (a), regresi (b|a), sisa, tuna cocok dan galat yang dilambangkan dengan JK(T), JK (a), JK (b|a), JK (S), JK(TC), JK(C), yang dihitung dengan menggunakan rumus-rumus berikut:

$$JK(T) = \sum Y^2$$

$$JK(G) = \sum \left[\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n_i} \right]$$

$$JK(a) = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$JK(b|a) = b \left[\sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right]$$

$$JK(S) = JK(T) - JK(a) - JK(b|a)$$

$$JK (TC) = JK (S) - JK (G)$$

Semua besaran yang diperoleh disusun dalam sebuah tabel Analisis Varians (ANAVA) untuk regresi linear sederhana. Tabel dari Analisis Varians untuk regresi linear sederhana dapat dirinci sebagai berikut:

Tabel III.2. Tabel Analisis Varians untuk Regresi Linear Sederhana

Sumber Varians	dk	JK	RJK
Regresi (a)	1	JK (a)	JK (a)
Regresi (b a)	1	JK (b a)	$S^2_{reg} = \frac{JK (b a)}{n-2}$
Sisa	n-2	JK (S)	$S^2_{sis} = \frac{JK(S)}{n-2}$
Total	N	ΣY^2	ΣY^2
Tuna cocok	k-2	JK (TC)	$S^2_{TC} = \frac{JK (TC)}{n-2}$
Galat	n - k	JK (G)	$S^2_G = \frac{JK (G)}{n - k}$

dengan keterangan:

dk = derajat kebebasan

JK = jumlah kuadrat-kuadrat

RJK = rata-rata jumlah kuadrat-kuadrat

n = jumlah pasangan skor

k = banyak nilai yang berbeda

Untuk uji lineritas digunakan uji statistik F yang dinyatakan dengan:

$$F = \frac{S^2_{TC}}{S^2_G}$$

Setelah F didapat, lalu dikonsultasikan dengan F tabel dengan derajat kebebasan pembilang $(n-2)$, dan derajat kebebasan penyebut $(n-k)$ pada taraf signifikansi 0,05.

Kriteria keputusan:

Jika F hitung $< F$ tabel maka bentuk regresi linear

Jika F hitung $\geq F$ tabel maka bentuk regresi tidak linear

Untuk uji keberartian regresi digunakan uji statistik F yang dinyatakan dengan:

$$F = \frac{S^2_{reg}}{S^2_{sis}}$$

Setelah F didapat, lalu dikonsultasikan dengan F tabel dengan derajat kebebasan pembilang 1, dan derajat kebebasan penyebut $(n-2)$ pada taraf signifikan 0,05.

Kriteria keputusan:

Jika F hitung $> F$ tabel maka regresi berarti

Jika F hitung $\leq F$ tabel maka regresi tidak berarti (Suedjana, 1983: 7-13)

3. Analisis Data

Setelah uji persyaratan dipenuhi, kemudian dilanjutkan dengan analisis data. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

a. Pengujian Hipotesa 1,2,3

Pengujian hipotesa 1,2,3, dilakukan dengan cara:

Menghitung koefisien korelasi Product Moment, dengan menggunakan rumus korelasi Product Moment. Digunakan koefisien korelasi Product Moment karena hipotesa 1,2,3 ini akan menentukan korelasi antara masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat.

Dimana rumus umumnya:

$$r_{xy} = \frac{N \sum X_i Y - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X_i^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

dengan keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X_i (X_1, X_2, X_3) dan variabel Y

X_i = variabel bebas (X_1, X_2, X_3)

Y = variabel terikat (prestasi belajar matematika)

N = jumlah subyek.

Kemudian untuk mengetahui signifikan tidaknya nilai r yang diperoleh dari hasil perhitungan, maka nilai r dikonsultasikan dengan nilai r tabel.

Jika $r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$ maka dikatakan signifikan sebaliknya jika $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$ maka nilai r tersebut tidak signifikan.

b. Pengujian Hipotesis 4

Didalam hipotesis ke-4 dikatakan ada korelasi yang positif dan signifikan antara intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar diluar jam sekolah, sikap siswa terhadap matematika dan nem matematika siswa di SLTP yang ditinjau secara bersama-sama dengan prestasi belajar matematika. Dimana hal ini akan ditunjukkan bagaimana korelasi tiga variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat untuk mengetahui korelasi tiga variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat digunakan teknik analisis regresi ganda, tiga variabel bebas dan satu variabel terikat.

Adapun persamaan regresi linearnya dapat dituliskan:

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3$$

Dalam skor deviasi persamaan regresi diatas dapat disederhanakan menjadi:

$$y = a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3$$

dimana skor deviasi diperoleh $y = Y - \bar{Y}$, $x_1 = X_1 - \bar{X}_1$, $x_2 = X_2 - \bar{X}_2$ dan $x_3 = X_3 - \bar{X}_3$

Untuk melukiskan garis regresinya, juga untuk perhitungan-perhitungan analisis selanjutnya, perlu terlebih dahulu dicari harga-harga

koefisien untuk ketiga variabel bebas tersebut yaitu: a_1 , a_2 dan a_3 . Koefisien-koefisien tersebut akan kita peroleh dari persamaan berikut:

$$1) \Sigma x_{1y} = a_1 \Sigma x_1^2 + a_2 \Sigma x_1 x_2 + a_3 \Sigma x_1 x_3$$

$$2) \Sigma x_{2y} = a_1 \Sigma x_1 x_2 + a_2 \Sigma x_2^2 + a_3 \Sigma x_2 x_3$$

$$3) \Sigma x_{3y} = a_1 \Sigma x_1 x_3 + a_2 \Sigma x_2 x_3 + a_3 \Sigma x_3^2, \text{ dimana:}$$

$$\Sigma x_1^2 = \Sigma X_1^2 - \frac{(\Sigma x_1)^2}{N}$$

$$\Sigma y^2 = \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N}$$

$$\Sigma x_1 x_j = \Sigma X_1 X_j - \frac{(\Sigma x_1)(\Sigma X_j)}{N}$$

$$\Sigma x_{1y} = \Sigma X_1 Y - \frac{(\Sigma x_1)(\Sigma X_j)}{N} \quad (\text{Sutrisno Hadi, 1985: 33})$$

Selanjutnya untuk mencari korelasi tiga variabel bebas dan satu variabel terikat digunakan rumus sebagai berikut:

$$R = \sqrt{\frac{a_1 \Sigma x_{1y} + a_2 \Sigma x_{2y} + a_3 \Sigma x_{3y}}{\Sigma y^2}}$$

Dalam perhitungan tersebut, sekaligus dicari harga R^2 karena didalam analisis regresi yang nanti kita pakai adalah harga R^2 , untuk menjawab pertanyaan apakah koefisien korelasi (R) signifikan atau tidak, harus dilakukan analisis variansi garis regresi, yang kemudian diuji dengan uji F.

dimana Rumus F regresi adalah:
$$F_{reg} = \frac{R^2 (N - k - 1)}{K (1 - R^2)}$$

Keterangan: F_{reg} : harga F garis regresi

N : jumlah sampel

K : jumlah variabel bebas

R^2 : koefisien determinasi

Derajat kebebasan atau db untuk menguji harga F itu adalah k lawan N - k - 1, dan taraf signifikansinya 5%. Rumus F_{reg} yang disebut diatas diperoleh dari proses analisis varians garis regresi, yang agak panjang, keseluruhan proses itu dapat dilihat dalam tabel rangkuman analisis regresi sebagai berikut:

Rangkuman Analisis Regresi

Sumber Variasi	db	JK	RK
Regresi (Reg)	k	$R^2 (\Sigma y^2)$	$\frac{R^2 (\Sigma y^2)}{k}$
Residu (Res)	N - k - 1	$(1 - R^2)(\Sigma y^2)$	$\frac{(1 - R^2)(\Sigma y^2)}{N - k - 1}$
Total	N - 1	Σy^2	-

Untuk mengetahui apakah nilai F tersebut signifikan atau tidak, maka dikonsultasikan dengan F tabel pada taraf signifikan 5%. Jika ternyata $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka koefisien korelasinya tidak menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara ketiga variabel bebas dan variabel terikat.

Sebaliknya jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka koefisien korelasinya signifikan, selain itu $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ menyatakan bahwa persamaan garis regresi tersebut berarti. Jadi dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan prediksi.

G. HASIL UJICOBAN

Berikut ini akan disajikan hasil dari uji coba angket intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah, ujicoba angket sikap siswa terhadap matematika, dan ujicoba tes prestasi belajar matematika.

1). Ujicoba Angket intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah.

Ujicoba angket intensitas dikenakan pada 35 siswa kelas II yang bukan merupakan bagian dari sampel penelitian. Validitas butir soal berkisar antara $-0,016$ sampai $0,733$, setelah diuji dengan r tabel product moment pada taraf signifikansi $0,05$ di dapat r tabel sebesar $0,334$. (perhitungan selengkapnya di bantu dengan menggunakan komputer jasa komputer paket SPSS). Dari soal yang terdiri dari 27 butir soal setelah diujicobakan dan diperhitungkan validitasnya ternyata terdapat 25 butir soal mempunyai korelasi yang signifikan (sah / valid) dan 2 butir soal yang tidak valid .Kemudian keseluruhan butir soal yang valid diukur reliabelitasnya. Hasilnya $r = 0,889$, dengan status andal. Jadi instrument tersebut reliabel .

2). Ujicoba Angket sikap siswa terhadap matematika.

Ujicoba Angket sikap dikenakan pada 35 siswa kelas II yang bukan merupakan bagian dari sampel penelitian. Validitas butir soal berkisar antara 0.037 sampai dengan 0.750. Setelah diuji dengan menggunakan bantuan jasa komputer seri SPS dari 25 butir soal yang telah diujikan dan diperhitungkan validitasnya ternyata terdapat 24 butir soal yang valid / sahih dan 1 butir soal yang tidak valid/ sahih. Kemudian keseluruhan butir soal yang valid diukur reliabelitasnya , hasilnya $r = 0.900$ dan dinyatakan andal. Jadi dapat disimpulkan bahwa reliabilitasnya tinggi. Dan untuk perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

3). Ujicoba Tes Prestasi Belajar Matematika

Ujicoba tes prestasi belajar matematika juga dikenakan pada 35 siswa kelas II yang bukan merupakan bagian dari sampel penelitian. Validitas butir soal berkisar antara 0.176 sampai dengan 0,95. Setelah diuji dengan menggunakan bantuan jasa komputer ser SPS, dari soal yang terdiri dari 25 butir soal setelah diujicobakan dan dihitung validitas ternyata terdapat 22 butir soal valid/sahih dan 3 butir soal yang tidak sahih/valid. Jadi jumlah butir soal yang dipakai adalah 22 butir soal. Kemudian butir soal yang valid diukur reliabilitasnya, hasilnya $r = 0.859$, yang hasilnya andal.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI DATA

Pada sub bab ini akan dideskripsikan data masing-masing variabel penelitian yang sudah terkumpul. Deskripsi data masing-masing variabel tersebut meliputi : mean, median, modus, varians, standar deviasi, distribusi frekwensi.

1. Intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah

Skor untuk mengukur variabel intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah, berkisar dari 25 sampai 125. Dari data yang terkumpul diperoleh skor terendah 71 dan skor tertinggi 114.

Deskripsi data dari hasil angket intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar terhadap 55 siswa kelas IH dan IJ SMU BOPKRI I Yogyakarta yang terpilih sebagai sampel penelitian dapat dilihat pada tabel IV.1 di bawah ini. Sedangkan perhitungan selengkapnya pada lampiran.

Tabel IV.1
Tabel Data Skor Intensitas Siswa Mengikuti Bimbingan Belajar
Di Luar Jam Sekolah

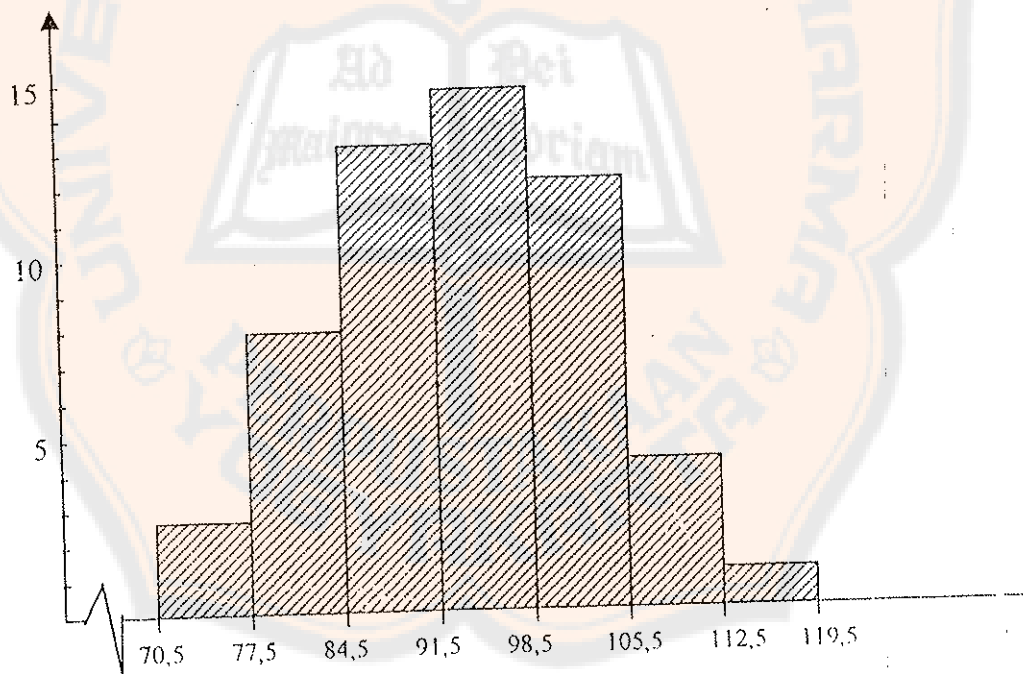
No	Deskripsi	Nilai
1.	Skor tertinggi	114
2.	Skor terendah	71
3.	Mean	93,473
4.	Median	93,6
5.	Modus	94,3
6.	Varians	88,365
7.	Standar deviasi	9,4

Distribusi frekuensi skor intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah.

Tabel IV.2
Tabel Frekuensi Skor Intensitas Siswa Mengikuti Bimbingan Belajar
Di Luar Jam Sekolah

Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)
70,5 – 77,5	22	3,64
77,5 – 84,5	3	14,54
84,5 – 91,5	13	23,64
91,5 – 98,5	15	27,27
98,5 – 105,5	12	21,82
105,5 – 112,5	4	7,27
112,5 – 119,5	1	1,82
Jumlah	55	100,00

Dari distribusi frekuensi tersebut diatas dapat disajikan histogram sebagai berikut :



Gambar 1. Gambar Histogram Distribusi Frekuensi Intensitas Siswa Mengikuti Bimbingan Belajar di luar Jam Sekolah

2. Sikap siswa terhadap matematika

Skor untuk mengukur variabel sikap siswa terhadap matematika berkisar antara 24 sampai dengan 120. Dari data yang terkumpul diperoleh skor terendah 68 dan skor tertinggi 112.

Deskripsi data dari hasil angket sikap siswa terhadap matematika kepada 55 siswa kelas IHI dan IJ SMU BOPKRI 1 Yogyakarta, yang terpilih sebagai sampel penelitian dapat dilihat pada tabel IV.3 di bawah ini.

Tabel IV.3
Tabel Deskripsi Data Skor Siswa Terhadap Matematika

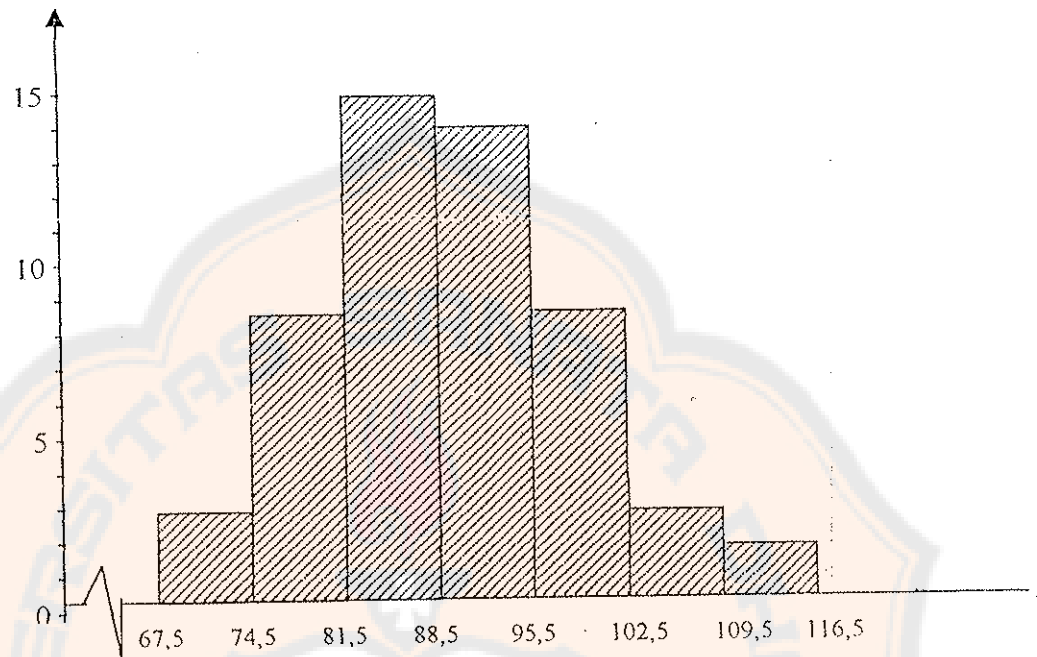
No	Deskripsi	Nilai
1	Skor tertinggi	112
2	Skor terendah	68
3	Mean	89,327
4	Median	88,75
5	Modus	87,50
6	Varians	98,89
7	Standar deviasi	9,4

Distribusi frekwensi skor sikap terhadap matematika.

Tabel IV.4
Tabel Frekuensi Skor Sikap Siswa Terhadap Matematika

Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)
67,5 – 74,5	3	5,46
74,5 – 81,5	9	16,36
81,5 – 88,5	15	27,27
88,5 – 95,5	14	25,45
95,5 – 102,5	9	16,36
102,5 – 109,5	3	5,46
109,5 – 116,5	2	3,64
Jumlah	55	100,00

Dari distribusi frekuensi tersebut diatas dapat disajikan histogram sebagai berikut



Gambar 2. Gambar Histogram Distribusi Frekuensi Sikap Siswa Terhadap Matematika

3. NEM matematika siswa di SLTP

Dari data yang terkumpul diperoleh skor terendah 5,00 dan skor tertinggi 9,32.

Deskripsi data dari pengumpulan data asli siswa (yaitu NEM matematika terhadap 55 siswa kelas IH dan II SMU BOPKRI I Yogyakarta, yang terpilih sebagai sampel penelitian dapat dilihat pada tabel IV.5 di bawah ini.

Tabel IV.5
Tabel Deskripsi Data Skor Siswa Terhadap Matematika

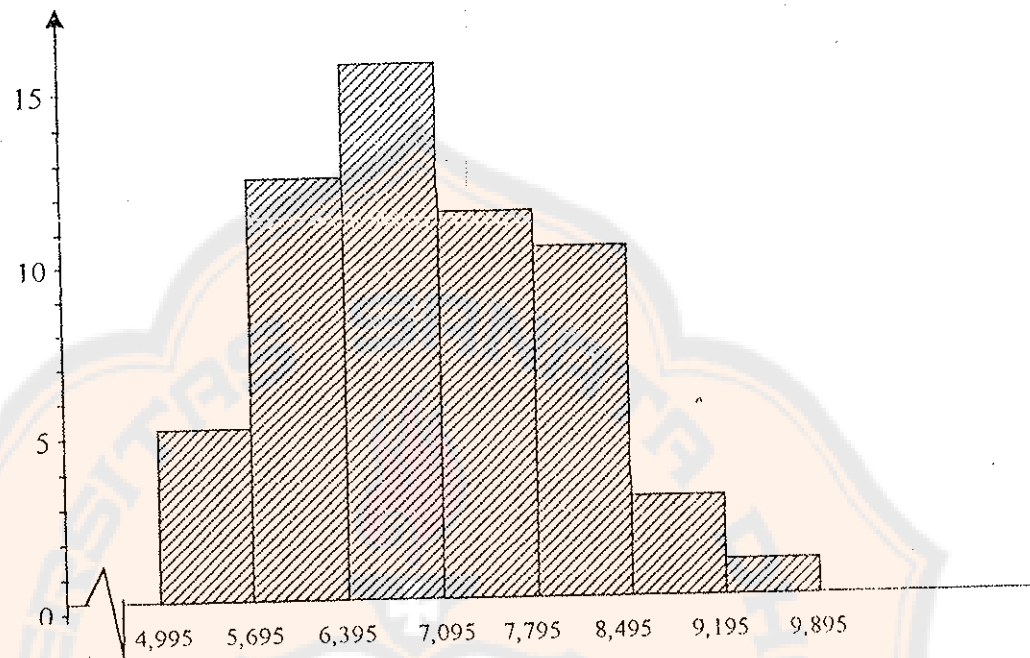
No	Deskripsi	Nilai
1	Skor tertinggi	9,32
2	Skor terendah	5,00
3	Mean	6,987
4	Median	6,185
5	Modus	6,658
6	Varians	1,0424
7	Standar deviasi	1,02

Distribusi frekuensi skor NEM Matematika di SLTP.

Tabel IV.6
Tabel Distribusi Frekuensi Skor NEM Matematika di SLTP

Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)
4,995 – 5,695	5	9,10
5,695 – 6,395	12	21,82
6,395 – 7,095	15	27,27
7,095 – 7,795	10	18,18
7,795 – 8,495	9	16,36
9,495 – 9,195	3	5,45
9,195 – 9,895	1	1,82
Jumlah	55	100,00

Dari distribusi frekuensi tersebut diatas dapat disajikan histogram sebagai berikut:



Gambar 3. Gambar Histogram Distribusi Frekuensi NEM. Matematika di SLTP.

4. Prestasi Belajar Matematika

Skor untuk mengukur prestasi belajar siswa dalam matematika berkisar antara 0 sampai dengan 22. Dari data yang terkumpul diperoleh skor terendah 9 dan skor tertinggi 21.

Deskripsi data dari tes prestasi belajar siswa terhadap matematika kepada 55 siswa kelas IH dan IJ SMU BOPKRI I Yogyakarta, yang terpilih sebagai sampel penelitian dapat dilihat pada tabel IV.7 di bawah ini.

Tabel IV.7
Tabel Deskripsi Data Skor Prestasi Siswa Belajar Matematika

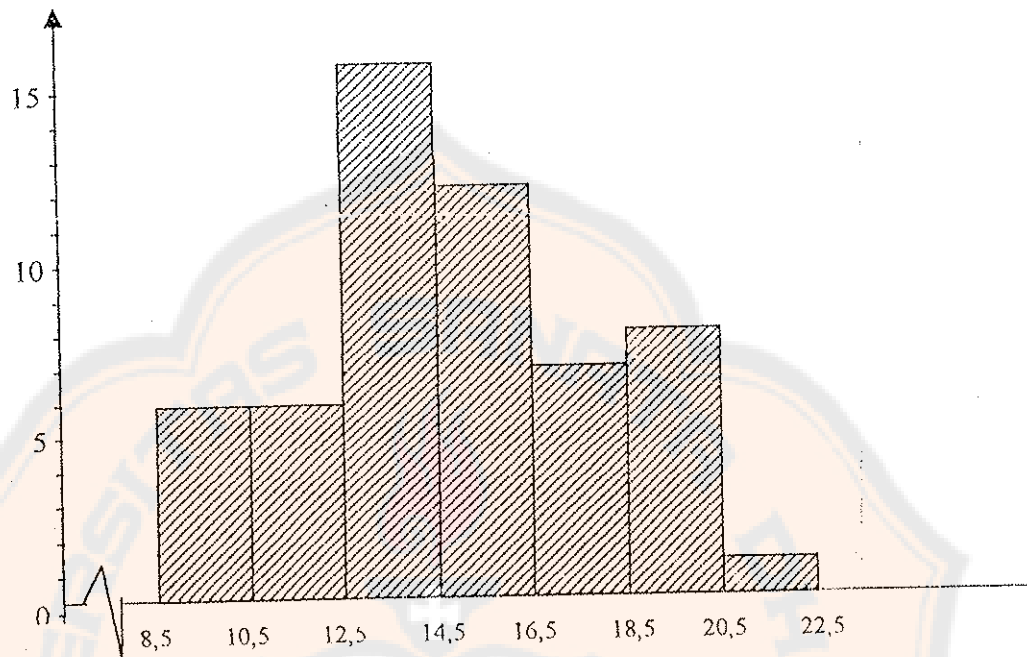
No	Deskripsi	Nilai
1	Skor tertinggi	21
2	Skor terendah	9
3	Mean	14,809
4	Median	14,58
5	Modus	14
6	Varians	9,96
7	Standar deviasi	3,156

Distribusi frekuensi skor tes prestasi belajar matematika sebagai berikut.

Tabel IV.8
Tabel Distribusi Frekuensi Skor Tes Prestasi Belajar Matematika

Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)
8,4 – 10,5	6	10,91
10,5 – 12,5	6	10,91
12,5 – 15,4	15	27,27
14,5 – 16,5	12	21,82
16,5 – 18,5	7	12,73
18,5 – 20,5	8	14,54
20,5 – 22,5	1	1,82
Jumlah	55	100,00

Dari distribusi frekuensi tersebut diatas dapat disajikan histogram sebagai berikut

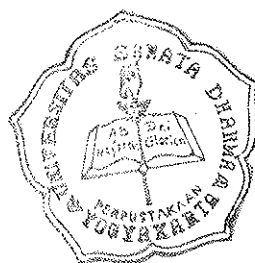


Gambar 4. Gambar Histogram Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Matematika.

B. PENGUJIAN PERSYARATAN ANALIS

1. Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengikuti apakah sebaran data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah. Sikap siswa terhadap matematika, NEM matematika siswa di SLTP dan prestasi belajar matematika berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan dengan uji normalitas chi-kuadrat.



Berikut ini ringkasan analisis uji normalitas pada masing-masing variabel dalam tabel IV.9.

Tabel IV.9
Tabel Ringkasan Analisis Uji Normalitas

No	Nama variabel	db	χ^2 tabel	Harga
				χ^2 hitung t.s (0,05)
1	Intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar	3	7,815	1,402
2	Sikap siswa terhadap matematika	3	7,815	0,989
3	NEM matematika siswa di SLTP	3	7,815	6,369
4	Prestasi belajar matematika	3	7,815	0,258

Dengan keterangan : db = derajat kebebasan

t.s. = taraf signifikan.

Sebagaimana tampak dalam tabel diatas, uji normalitas untuk variabel intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar matematika di luar jam sekolah diperoleh harga χ^2 hitung (χ^2 tabel pada taraf signifikan 0,05), demikian juga untuk variabel sikap siswa terhadap matematika, NEM matematika siswa di SLTP, dan prestasi belajar matematika diperoleh harga χ^2 hitung $<$ χ^2 tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar, sikap siswa terhadap matematika, NEM matematika siswa di SLTP, dan prestasi belajar matematika masing-masing berdistribusi normal pada taraf signifikansi 0,05.

2. Uji linearitas dan keberartian regresi

Uji liniearitas ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara :

- Intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah sebagai variabel bebas dengan prestasi belajar matematika sebagai variabel terikat.
- Sikap siswa terhadap matematika sebagai variabel bebas dengan variabel terikat.
- NEM matematika di SLTP sebagai variabel bebas dengan variabel terikat berbentuk linear atau tidak.

Hal ini penting dilakukan agar analisa yang dilakukan mendapat hasil yang benar dan berarti.

Persamaan garis yang akan diuji kelinearitasnya adalah $y = a + bx_i$ ($i = 1, 2, 3$).

Untuk menguji kelinearitas dan keberartian digunakan dengan uji statistik F-tes. Di mana untuk menguji F-tes perlu dicari nilai-nilai :

$$JK(T) = \sum y^2, \quad JK(a) = \frac{(\sum y)^2}{N}, \quad JK(b/a) = b(\sum x_1 y) - \frac{(\sum x_1)(\sum y)}{N},$$

$$JK(G) = \sum (\sum Y^2) - \frac{(\sum y)^2}{N_i} \quad JK(TC) = JK(S) - JK(G)$$

- Dari hasil analisis uji linearitas untuk variabel x_1 (intensitas) dengan variabel y diperoleh bilangan konstanta $a = -13,56$ dan bilangan koefisien $b = 0,3046$.

Sehingga persamaan regresi linearnya $y = -13,56 + 0,3046x$.

Untuk mengikuti persamaan garis regresi cocok dengan keadaan perlu diuji linearitas regresinya. Berikut ini disajikan tabel analisis varians untuk regresi linear sederhana antara intensitas siswa mengikuti

bimbingan belajar di luar jam sekolah dengan prestasi belajar matematika pada tabel IV.10.

Tabel IV.10.
Tabel Analisis Varians Untuk Regresi Linear Sederhana

Sumber varians	dk	JK	RJK	F hitung	F tabel
Regresi (a)	1	12106,47	12106,47	312,85	7,17
Regresi (a a)	1	465,213	465,213		
Sisa	53	78,787	78,787		
Total	N=55	$\Sigma y^2=12650$	$\Sigma y^2=12650$		
Tuna Cocok	25	34,037	1,361	0,8516	1,73
Galat	28	44,75	1,598		

Dengan keterangan : db = derajat kebebasan

jk = jumlah kuadrat

RJK = rata-rata jumlah kuadrat

(perhitungan lengkap ada dilampirkan).

Untuk uji linearitas diperlukan $F \text{ hitung} \leq F \text{ tabel}$.

$$F \text{ hitung} = 0,8516 \leq F \text{ tabel} = 1,73$$

Jadi linear.

Untuk uji keberartian regresi diperlukan $F \text{ hitung} \geq F \text{ tabel}$

$$F \text{ hitung} = 312,85 \geq F \text{ tabel} = 7,17$$

Jadi bentuk regresi berarti.

- b. Dari hasil analisis uji linear untuk variabel sikap siswa terhadap matematika dengan variabel terikat prestasi belajar matematika

diperoleh bilangan konstanta $a = -8,857$ dan bilangan koefisien $b = 0,2843$.

Dengan persamaan regresi linearnya $y = -8,857 + 0,2843x$.

Untuk mengetahui persamaan garis regresi cocok dengan keadaan perlu diuji linearitas regresinya. Berikut ini disajikan tabel analisis varians untuk regresi linier sederhana antara sikap siswa terhadap matematika dengan prestasi belajar matematika pada tabel IV.11.

Tabel IV. 11.
Tabel Analisis Varians Untuk Regresi Linear Sederhana

Sumber varians	dk	JK	RJK	F hitung	F tabel
Regresi (a)	1	12106,47	12106,47	244,448 Uji kelinearan	7,17
Regresi (a a)	1	446,681	446,681		
Sisa	53	96,849	1,827		
Total	N=55				
Tuna Cocok	29	38,34	1,322	0,5424	1,855
Galat	24	58,51	2,438		

Dengan keterangan : db = derajat kebebasan

jk = jumlah kuadrat

RJK = rata-rata jumlah kuadrat

Jadi untuk diuji linearitas diperlukan $F \text{ hitung} \leq F \text{ tabel}$.

$$F \text{ hitung} = 0,5424 \leq F \text{ tabel } 1,885$$

Jadi linear.

Untuk uji keberartian regresi $F \text{ hitung} \geq F \text{ tabel}$

$$F \text{ hitung} = 244,448 \geq F \text{ tabel} = 7,17$$

Jadi bentuk regresi berarti.

- c. Dari hasil uji analisis uji linearitas untuk variabel NEM matematika siswa di SLTP dengan prestasi belajar matematika.

Diperoleh bilangan konstanta $a = -3,668$ dan bilangan koefisien $b = 2,673$. Sehingga persamaan regresi linearnya $y = -3,668 + 2,673x$.

Untuk mengetahui persamaan garis regresi tersebut benar-benar cocok dengan keadannya, maka perlu diuji linearitas regresinya. Berikut ini disajikan tabel analisis varians untuk regresi linear sederhana antara NEM matematika siswa di SLTP dengan prestasi belajar matematika pada tabel IV. 12.

Tabel IV. 12.
Tabel Analisis Varian Untuk Regresi Linear Sederhana

Sumber varians	dk	JK	RJK	F hitung	F tabel
Regresi (a)	1	12106,47	12106,47	165,640	7,17
Regresi (a a)	1	411,778	411,778		
Sisa	53	131,752	2,486		
Tuna Cocok	38	91,242	2,4011	0,889	2,16
Galat	15	40,51	2,70		

Dengan keterangan : db = derajat kebebasan

jk = jumlah kuadrat

RJK = rata-rata jumlah kuadrat

(Perhitungan lengkapnya ada di lampiran)

- Untuk uji linear haruslah $F \text{ hitung} \leq F \text{ tabel}$

dan $F \text{ hitung} = 0,889 \leq F \text{ tabel } 2,16$

jadi linear

- Untuk uji keberartian regresi haruslah $F \text{ hitung} \geq F \text{ Tabel}$

dan $F_{hitung} = 165,640 \geq F_{tabel} = 7,17$.

Jadi bentuk regresi berarti,

Dapat dikatakan bahwa persamaan garis $y = -3,668 + 2,673x$ adalah persamaan garis yang linier, artinya hubungan antara NEM matematika siswa di SLTP dengan prestasi belajar matematika adalah hubungan linier, dan berarti.

C. ANALISIS DATA

Setelah uji persyaratan analisis dipenuhi, kemudian dilanjutkan dengan analisis data. Dengan tujuan untuk mengetahui korelasi antara masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat. Dalam hal ini, yang akan dikerjakan adalah : pengujian hipotesis pertama, kedua, ketiga kemudian pengujian hipotesa keempat.

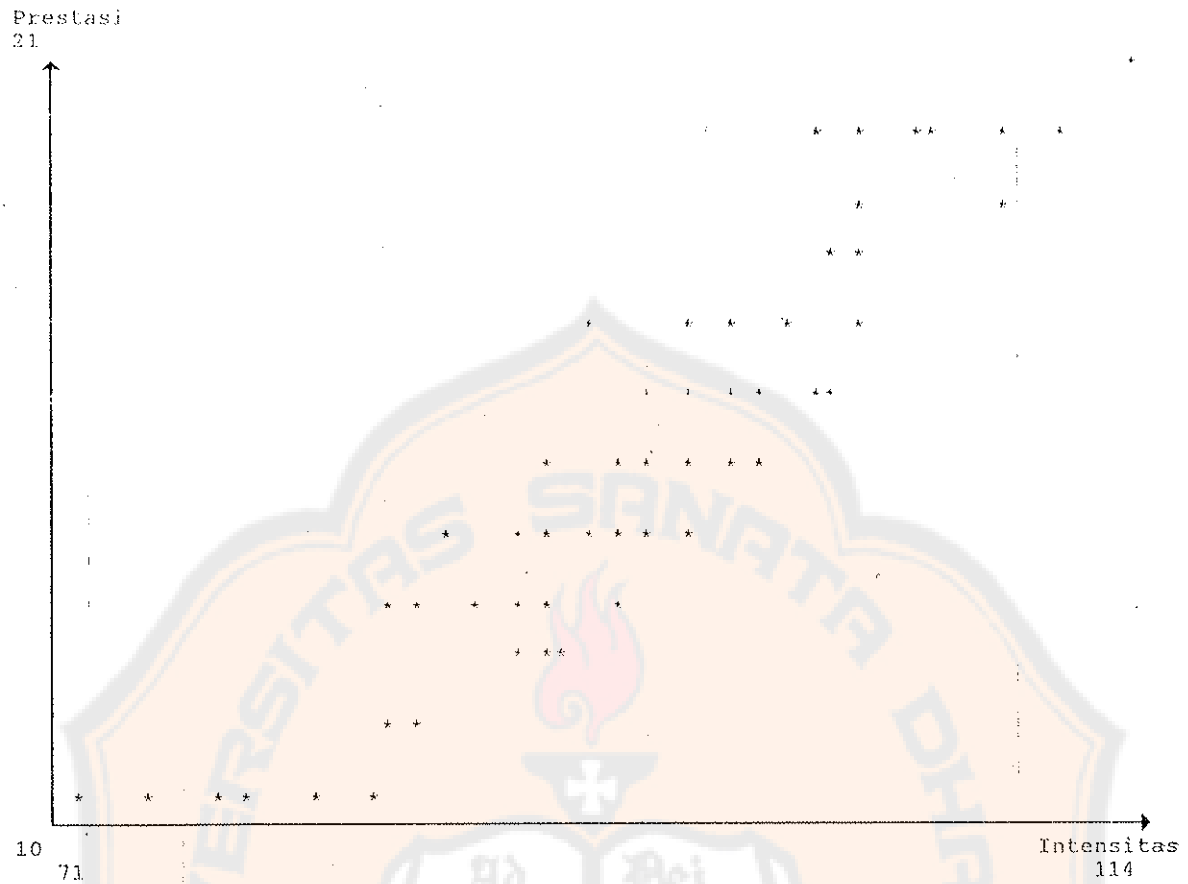
1. Pengujian hipotesis pertama, kedua, ketiga

Pengujian hipotesis pertama, kedua, ketiga dilakukan dengan menghitung koefisien korelasi Product Moment, di dalam perhitungan. Diperoleh hasil seperti yang terdapat pada tabel IV. 13.

Tabel IV.13.
Tabel koefisien korelasi Product Moment

Variabel	x_1	x_2	x_3	y
x_1	1,000	0,950	0,827	0,925
x_2		1,000	0,824	0,906
x_3			1,000	0,870

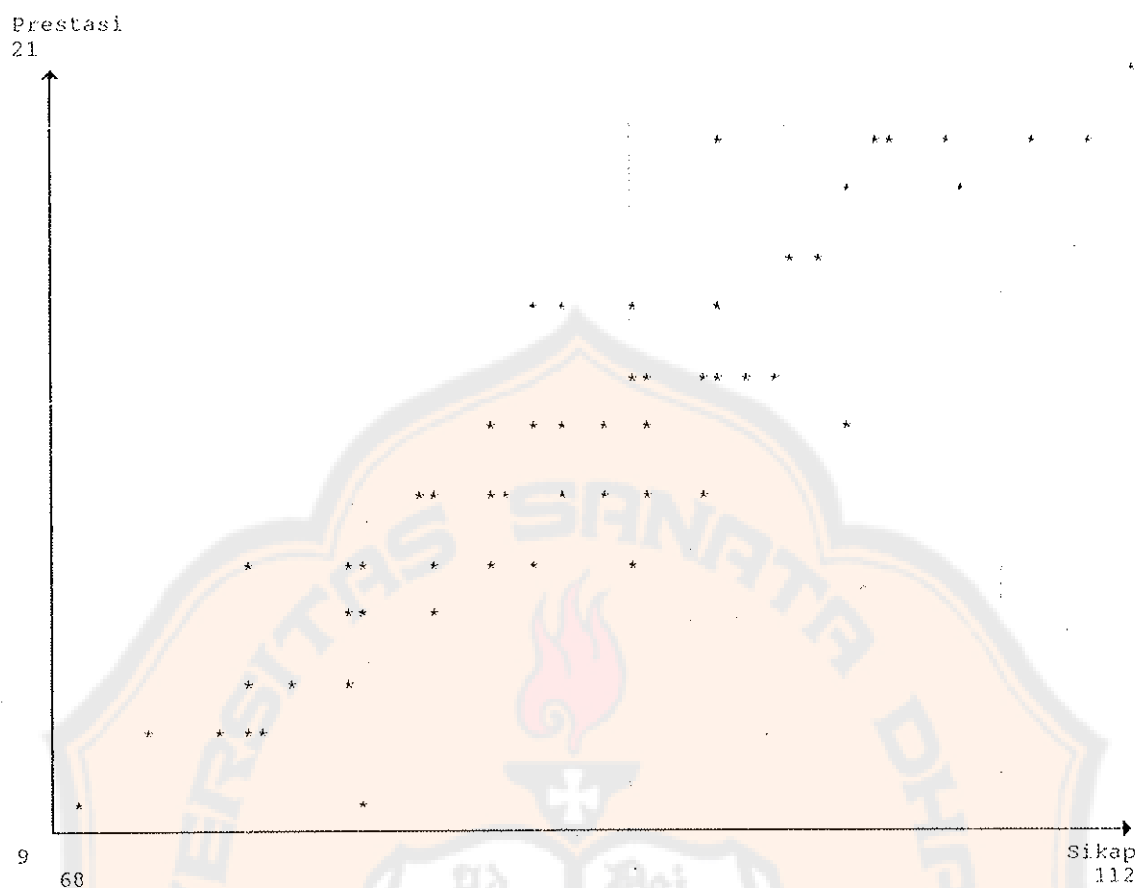
Dari tabel tersebut diketahui bahwa korelasi antara variabel intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar diluar jam sekolah dengan prestasi belajar matematika tinggi, yaitu 0,925 dan ternyata signifikan pada taraf 5%. Disamping itu antara variabel sikap terhadap matematika dengan prestasi belajar matematika juga terdapat koefisien korelasi yang besarnya 0,906, sedangkan untuk variabel NEM matematika siswa di SLTP dengan prestasi belajar matematika juga terdapat koefisien korelasi yang tinggi, yaitu 0,870. Dari ketiga variabel bebas tersebut, semua mempunyai koefisien korelasi yang hampir sama besarnya. Koefisien-koefisien yang tinggi tersebut juga dapat dikonfirmasi lebih lanjut dengan mengamati diagram pencar yang menunjukkan hubungan antara masing-masing variabel bebas tersebut diatas dengan variabel prestasi belajar matematika, yang dapat dilihat pada gambar IV.4, gambar IV. 5, dan gambar IV. 6.



GB. IV.1

Hubungan Antara intensitas siswa mengikuti bimbingan
belajar di luar jam sekolah dengan
Prestasi Belajar Matematika

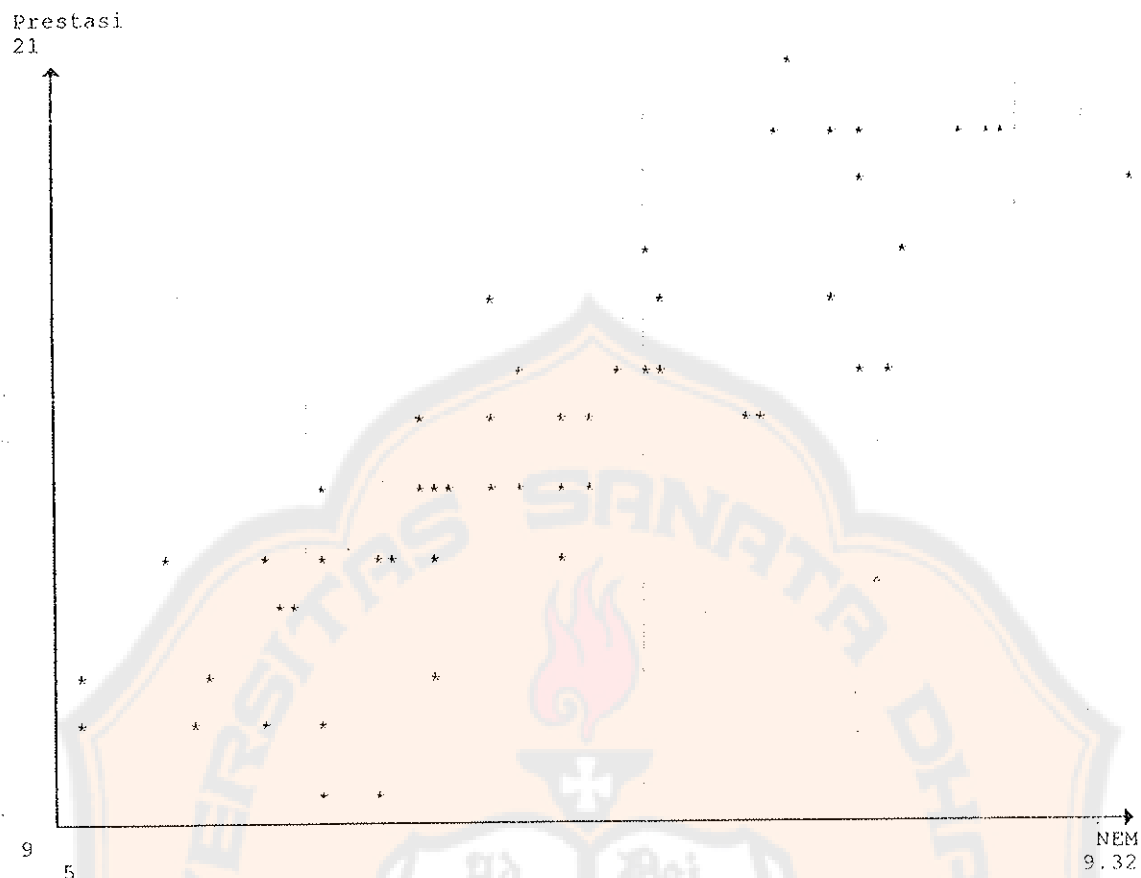
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



(GB. IV.2)

Hubungan Antara Sikap Siswa Terhadap Matematika
Dengan Prestasi Prestasi Belajar Matematika

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



(GB. IV.3)

Hubungan Antara NEM Matematika Siswa di SLTP
Dengan Prestasi Belajar Matematika

Dari analisis data yang telah dilakukan, maka hipotesis bahwa ada hubungan yang positif dan signifikan antara intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah dengan prestasi belajar matematika diterima. Hal ini sesuai dengan hasil analisa korelasi Product Moment yang disajikan pada tabel IV.13. Demikian juga hipotesis bahwa ada hubungan yang positif dan signifikan antara sikap siswa terhadap matematika dengan prestasi belajar matematika dan hipotesis bahwa ada hubungan yang positif antara NEM matematika siswa di SLTP diterima. Hal ini sesuai juga dengan analisa korelasi jenjang nihil pada tabel IV.13.

2. Pengujian hipotesis keempat

Hipotesis keempat berbunyi ada korelasi yang positif dan signifikan antara intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah, sikap siswa terhadap matematika dan NEM matematika siswa di SLTP, yang ditinjau secara bersama-sama dengan prestasi belajar matematika.

Dari hasil analisis regresi ganda dengan 3 variabel bebas diperoleh koefisien korelasi ganda R sebesar 0,945 dan koefisien determinasi R^2 sebesar 0,893. Selain itu dari analisis regresi tersebut diperoleh bilangan konstanta -12,195, koefisien x_1 sebesar 0,168, koefisien x_2 sebesar 0,9511 dan koefisien x_3 sebesar 0,965. Dengan demikian persamaan garis regresi ganda dengan 3 variabel bebas adalah $y = -12,195 + 0,168x_1 + 0,9511x_2 + 0,965x_3$.

Untuk menguji signifikan atau tidak harga koefisien korelasi ganda digunakan metode statistik F tes. Kriteria pengambilan keputusan adalah bila

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

harga $F \geq$ harga F tabel, maka harga koefisien korelasi ganda adalah signifikan. Hal ini berarti hipotesis penelitian keempat yang diajukan diterima. Sebaliknya bila harga F hitung $<$ harga F tabel, maka harga koefisien korelasi ganda tidak signifikan. Dan berarti hipotesis penelitian keempat yang diajukan ditolak.

Hasil analisis regresi ganda dengan 3 variabel bebas disajikan pada tabel IV.14. Sedangkan analisis selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel IV.14.
Ringkasan Hasil Analisis Regresi Ganda

sumber	JK	db	RJK	F hitung	F tabel t.5%
Regresi	485,370	3	161,79	141,883	2,79
Residu	58,157	51	1,1403		
Total	543,527	54	162,9303		

Pada tabel IV.14 terlihat bahwa harga F hitung $\geq F$ tabel. Dengan demikian hipotesis keempat yang diajukan diterima atau dengan kata lain terdapat korelasi yang positif dan signifikan antara intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar diluar jam sekolah, sikap siswa terhadap matematika, dan NEM matematika siswa di SLTP yang ditinjau secara bersama-sama dengan prestasi belajar matematika. Selain itu karena harga F observasi $\geq F$ tabel maka persamaan garis regresi $Y = -12,195 + 0,168x_1 + 0,0511x_2 + 0,965x_3$ adalah berarti. Dengan demikian persamaan garis regresi tersebut dapat digunakan untuk melakukan prediksi terhadap variabel terikat. Artinya Y dapat diprediksi dari skor x_1 , x_2 dan x_3 melalui persamaan garis regresi tersebut.

D. HASIL WAWANCARA

1. Siswa yang mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah.

Koefisien korelasi antara intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah dengan prestasi belajar matematika sebesar 0,925 yang berarti kedua variabel tersebut mempunyai hubungan yang tinggi, dan pada saat diuji ternyata antara kedua variabel tersebut dinyatakan signifikan, yang artinya bahwa kedua variabel tersebut mempunyai hubungan (berkorelasi). Untuk itulah disamping penelitian lapangan, penulis juga melakukan wawancara kepada murid (siswa) yang mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah, untuk mencari pemahaman lebih lanjut. Mengenai hal tersebut, wawancara dilakukan pada 10 siswa, yang terdiri dari siswa yang memiliki skor intensitas mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah dan prestasi belajar matematika kedua-duanya sedang, skor intensitas mengikuti bimbingan rendah namun prestasi belajar matematika tinggi, skor intensitas mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah dan prestasi belajar matematika kedua-duanya rendah, skor intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah tinggi namun prestasi belajarnya rendah, dan skor intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah dan prestasi belajar kedua-duanya tinggi.

Berikut ini disajikan hasil wawancara yang telah diperoleh :

- 1) Siswa yang memiliki skor intensitas mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah dan prestasi belajar matematika kedua-duanya tinggi.

- a. Siswa I

Dia memiliki prestasi matematika diatas nilai rata-rata (nilai pada tes prestasi belajar matematika),yaitu 20. Skor intensitas mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah termasuk tinggi, yaitu 106. Dia mengikuti bimbingan belajar dengan alasan supaya ia memperoleh tambahan pengetahuan dan ia lebih lancar dalam belajar matematika, setiap kali ia mengalami kesulitan ia selalu bertanya, dan ia selalu mempersiapkan diri (belajar bimbingan terlebih dahulu) sebelum ia berangkat ke tempat bimbingan ia mengikuti bimbingan secara privat, dengan alasan bahwa ia dapat dengan leluasa mencurahkan semua kesulitannya. Menurutnya dampak negatif yang timbul dalam ia mengikuti bimbingan belajar tidaklah banyak, hanya saja terkadang cara penyampaian materi berbeda dengan cara penyampaian guru di sekolah. Langkah untuk memperoleh prestasi yang baik dalam belajar matematika adalah belajar secara rutin dan banyak berlatih soal-soal. Dia meluangkan waktu untuk belajar matematika 2 jam setiap hari, dan ia mengikuti bimbingan belajar selama 4 jam/minggu.

b. Siswa 2

Dia memiliki prestasi matematika diatas nilai rata-rata kelas, yaitu 20. Skor intensitas mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah termasuk tinggi, yaitu 109. Dia mengikuti bimbingan belajar dengan alasan ingin menambah pengetahuan dan ia mengikuti bimbingan belajar dengan harapan nilai untuk pelajaran matematika meningkat dan lebih baik, karena dengan meningkatnya nilai

matematika menurut dia akan menambah rasa percaya diri dalam ia bergaul. Ia mengikuti bimbingan belajar secara klasikal, dengan ada teman yang bisa diajak diskusi. Sebelum ia mengikuti kegiatan bimbingan belajar ia menyempatkan diri untuk belajar walaupun hanya sebentar. Menurut dia dampak negatif yang timbul dalam ia mengikuti bimbingan belajar adalah suasana ramai yang ditimbulkan oleh teman-teman saat sedang diterangkan. Jika ia mengalami kesulitan dalam belajar matematika ia akan bertanya kepada teman-teman, kemudian baru bertanya pada guru. Dia mengikuti bimbingan belajar untuk pelajaran matematika 4 jam/minggu, dan ia meluangkan waktu untuk belajar matematika dua jam setiap harinya.

- 2) Siswa yang memiliki skor intensitas mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah tinggi namun prestasi belajar matematika rendah.

- a. Siswa 3

Dia memiliki prestasi matematika di bawah nilai rata-rata kelas, yaitu 15. Skor intensitas mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah tinggi, yaitu 99. Dia mengikuti bimbingan belajar dengan alasan supaya lancar dalam mengikuti pelajaran di sekolah. Dan ia mengikuti bimbingan belajar dengan harapan nilai untuk pelajaran matematika lebih baik. Ia mengikuti bimbingan belajar secara klasikal dengan alasan banyak teman dan menambah teman.

Sebelum mengikuti kegiatan bimbingan belajar ia jarang belajar terlebih dahulu, hanya kadang-kadang saja. Menurut ia dampak negatif

yang muncul pada saat mengikuti bimbingan belajar adalah : kecepatan daya tangkap orang berbeda-beda sehingga terkadang ia merasa tertinggal, dan untuk bertanya ia terkadang malu. Ia meluangkan waktu untuk belajar matematika tiap harinya tidak menentu (tidak ada waktu yang terjadwalkan untuk belajar matematika tiap harinya), ia mengikuti bimbingan belajar 3 jam/minggu langkah yang ditempuh jika ia mengalami kesulitan ia bertanya pada temannya.

b. Siswa 4

Dia mempunyai nilai matematika di bawah nilai rata-rata, yaitu 14. Skor intensitas mengikuti bimbingan belajar termasuk tinggi, yaitu 96. Dia mengikuti bimbingan belajar dengan alasan diajak teman, ia mengikuti bimbingan belajar dengan harapan nilainya tambah baik. Sebelum berangkat ke tempat bimbingan ia belajar dulu dengan alasan malu karena tidak bisa (di tempat bimbingan). Ia mengikuti bimbingan klasikal dengan alasan banyak temannya dan merasa lebih leluasa untuk bertanya jika ia mengalami kesulitan. Menurut dia dampak negatif yang timbul pada saat mengikuti bimbingan belajar adalah : jika guru (tutor) kurang menguasai materi ditambah lagi kegaduhan yang ada. Setiap harinya ia meluangkan waktu untuk belajar matematika walaupun hanya 15 menit ia mengikuti bimbingan belajar 2 jam per minggu. Langkah yang ditempuh jika ia mengalami kesulitan adalah dengan membaca-baca buku.

- 3) Siswa yang memiliki skor intensitas mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah dan prestasi belajar matematika kedua-duanya sedang.

a. Siswa 5

Dia memiliki prestasi belajar matematika sedang atau rata-rata, yaitu 17. Skor intensitas mengikuti bimbingan belajar termasuk sedang, yaitu 92. Dia mengikuti bimbingan belajar dengan alasan menambah pengetahuan dan lebih lancar dalam belajar matematika ia mengikuti bimbingan belajar dengan harapan supaya nilai baik dan tidak mengecewakan orang tua, karena orang tuanya mengharapkan ia untuk mendapat nilai yang baik. Ia mengikuti bimbingan belajar secara privat, dengan alasan lebih leluasa untuk bertanya dan lebih tenang dalam belajarnya. Sebelum ia mengikuti kegiatan bimbingan belajar ia tidak dapat belajar lagi, karena kegiatan di luar (ekstrakurikuler) yang diikutinya banyak. Menurut ia dampak negatif yang timbul dalam ia mengikuti bimbingan belajar adanya banyaknya waktu yang dipakai untuk belajar matematika, sehingga waktu untuk kegiatan lain kurang. Jika ia mengalami kesulitan dalam belajar matematika ia akan bertanya pada guru/tentornya. Setiap hari ia tidak punya waktu untuk belajar matematika ia mengikuti bimbingan belajar untuk pelajaran matematika 3 jam perminggu.

b. Siswa 6

Dia memiliki prestasi belajar matematika sedang atau rata-rata, yaitu 16 Skor intensitas mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah

termasuk sedang, yaitu 94. Dia mengikuti bimbingan belajar dengan alasan karena permintaan orang tua, dengan harapan prestasinya meningkat. Ia mengikuti bimbingan belajar secara privat, dengan alasan orang tua dapat mengawasi/mengontrol anak pada saat belajar. Di dalam mengatasi kesulitan dalam belajarnya ia bertanya pada teman yang dianggap lebih pintar. Menurutnya dampak negatif yang timbul pada saat mengikuti bimbingan belajar adalah : rasa enggan dan bosan saat harus berlama-lama belajar matematika. Setiap hari ia belajar matematika kurang lebih 30 menit. Ia meluangkan waktu untuk mengikuti bimbingan belajar 3 jam per minggu. Untuk meningkatkan prestasi dalam matematika ia mempelajari kembali pelajaran matematika yang baru saja diajarkan oleh guru di sekolah.

- 4) Siswa memiliki skor intensitas mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah rendah namun prestasi belajar tinggi.

a. Siswa 7

Dia memiliki prestasi belajar matematika diatas nilai rata-rata, yaitu 18. Skor intensitas bimbingan belajar di luar jam sekolah termasuk rendah, yaitu 89. Dia mengikuti bimbingan belajar dengan alasan diajak teman-teman. Dia mengikuti bimbingan belajar dengan harapan nilai matematika semakin baik. Ia mengikuti bimbingan belajar secara klasikal, dengan alasan karena ada teman-temannya.

Sebelum berangkat ke tempat bimbingan, ia tidak pernah belajar terlebih dahulu. Ia mengikuti bimbingan belajar 2 jam perminggu.

Menurut ia dampak negatif yang timbul pada saat di bimbingan adalah kegaduhan yang ditimbulkan oleh teman-temannya, seolah-olah mereka mengikuti bimbingan belajar bukan hanya untuk belajar tapi bercanda. Setiap hari ia selalu meluangkan waktu untuk belajar matematika selama 2 jam, karena menurut ia matematika pelajaran yang menarik dan setiap ia kesulitan dalam belajar matematika ia bertanya kepada guru dan juga ia membaca buku-buku yang ada.

b. Siswa 8

Dia memiliki prestasi belajar matematika di atas nilai rata-rata, yaitu 17. Skor intensitas mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah termasuk rendah, yaitu 90. Ia mengikuti bimbingan belajar dengan alasan karena anjuran orang tua, dengan harapan ia tidak tertinggal dalam pelajaran walaupun ia mempunyai banyak kegiatan di luar. Ia mengikuti bimbingan belajar secara privat dengan alasan menghemat waktu dan tenaga, serta dapat lebih tenang dalam belajar. Menurut ia dampak negatif yang timbul pada saat bimbingan belajar adalah cara penyampaian materi guru/tutor yang tidak sama dengan penyampaian guru di sekolah. Ia mengikuti bimbingan belajar hanya 90 menit/minggu, karena kurangnya waktu. Ia belajar matematika setiap hari kurang lebih satu jam. Ia tertarik pada matematika, karena menurut ia matematika adalah ilmu yang digunakan dan diperlukan untuk mempelajari bidang-bidang lain.

- 5) Siswa yang memiliki skor intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah dan prestasi belajar matematika kedua-duanya rendah

a. Siswa 9

Dia memiliki prestasi belajar matematika di bawah nilai rata-rata, yaitu 10. Skor intensitas mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah termasuk rendah, yaitu 71. Ia mengikuti bimbingan belajar dengan alasan karena ikut teman-teman yang mengikuti bimbingan belajar. Ia mengikuti bimbingan belajar secara klasikal dengan alasan banyak teman. Menurut ia dampak negatif yang timbul pada saat bimbingan belajar adalah kecepatan daya tangkap orang berbeda-beda sehingga terkadang ia merasa tertinggal. Ia tidak pernah meluangkan waktu untuk belajar matematika setiap harinya. Ia mengikuti bimbingan belajar 4 jam per minggu. Jika ia mengalami kesulitan dalam belajar ia akan bertanya pada teman-temannya. Ia merasa tidak senang belajar matematika menurut ia belajar matematika adalah belajar yang membosankan.

b. Siswa 10

Dia memiliki prestasi matematika di bawah nilai rata-rata kelas, yaitu 9. Skor intensitas mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah termasuk rendah, yaitu 78. Dia mengikuti bimbingan belajar karena paksaan orang tua. Sebenarnya ia tidak ingin mengikuti bimbingan belajar ia tidak tertarik dengan pelajaran matematika. Ia mengikuti bimbingan belajar secara privat dengan alasan anjuran orang tua.

Menurut ia dampak negatif yang timbul pada saat mengikuti bimbingan belajar adalah rasa malas yang timbul saat akan belajar.

Ia setiap harinya tidak selalu belajar matematika, hanya kadang-kadang saja. Ia mengikuti bimbingan belajar 4 jam perminggu. Jika ia mengalami kesulitan dalam belajar matematika ia akan coba cari di buku-buku dulu, baru bertanya pada guru/tutor.

2. Siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah.

Untuk siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar, diberikan tes wawancara dan diambil 3 siswa siswa yang memiliki prestasi di atas rata-rata, sedang dan 2 siswa yang prestasinya dibawah rata-rata, sehingga banyaknya siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah yang diwawancarai ada 5 siswa. Untuk diketahui rata-rata prestasi belajar matematika adalah $6,72$, dan deviasi standardnya adalah $1,46$

1). Siswa 1

Alasan tidak mengikuti bimbingan belajar karena latar belakang ekonomi. Seandainya masalah ekonomi bisa diatasi ia ingin mengikuti bimbingan belajar, karena dengan bimbingan belajar ia dapat belajar lebih terarah. Perasaan yang timbul jika ia tidak mengikuti bimbingan belajar yaitu ia merasa bahwa prestasi belajarnya selalu di bawah teman-temannya. Orang tua dan keluarganya berperan penting dalam peningkatan prestasi ia menghendaki orang tua dan keluarga tidak bersikap masa bodoh terhadap prestasinya. Menurut ia pelajaran matematika sangat menguntungkan untuk

mempelajari pelajaran yang lain . Jika ia mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika ia akan bertanya pada teman yang lain .Perlu diketahui prestasi belajarnya diatas rata-rata .

2). Siswa 2

Alasan tidak mengikuti bimbingan belajar, karena ada kakak yang membantu didalam belajarnya. Jika ia mengalami kesulitan ia akan bertanya pada kakak. Ia tidak merasa bahwa prestasi belajar matematikanya dibawah teman yang mengikuti bimbingan belajar. Peranan orang tua di dalam kegiatan belajar sehari-hari sangat mendukung, mereka memberi perhatian didalam kegiatan belajarnya, sehingga ia menjadi termotivasi untuk belajar dan prestasi belajarnya diatas rata-rata kelas.

3). Siswa 3

Alasan tidak mengikuti bimbingan belajarkarena banyaknya aktivitas di luar sekolah. Jika ia mengalami kesulitan dalam belajar ia akan bertanya pada kakak atau teman. Ia tidak merasa malu bila ia tidak mengikuti bimbingan belajar. Didalam keluarganya ,orangtua sangat mendukung di dalam kegiatan belajarnya, menurut ia dukungan dari orangtua sangat mempengaruhi belajarnya, karena ia merasa diperhatikan dan motivasi untuk belajar timbul. Ia akan berusaha memperoleh prestasi yang baik dan prestasi belajarnya diatas rata-rata.

4). Siswa 4

Ia mempunyai prestasi belajar dibawah rata-rata, alasan ia tidak mengikuti bimbingan belajar karena menurutnya matematika adalah pelajaran yang

sulit, dan ia tidak menyukai pelajaran matematika. Jika ia mengalami kesulitan di dalam belajarnya ia akan bertanya pada teman. Di dalam keluarganya orangtuanya memberikan perhatian yang berlebihan dan seolah-olah tidak memberikan kepercayaan kepadanya, sehingga menjadikannya malas dalam belajar. Menurut ia orang tua harus memberikan kepercayaan kepada anak dalam melakukan kegiatannya.

5). Siswa 5

Ia mempunyai prestasi belajar di bawah rata-rata, alasan tidak mengikuti bimbingan belajar karena ia tidak menyukai pelajaran matematika. Ia lebih suka pelajaran yang banyak hafalannya. Jika ia mengalami kesulitan dalam belajar ia akan bertanya kepada teman dan kakaknya. Orang tua dan keluarganya tidak begitu memperhatikan segala kegiatannya. Menurut ia orang tua harus ikut terlibat dalam kegiatan belajarnya sehingga si anak terkontrol dalam kegiatannya.

Berdasarkan pada hasil wawancara yang telah dilakukan, maka penulis akan memberikan kesimpulan sebagai berikut :

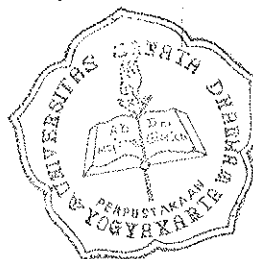
1. Adanya kesesuaian antara intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah yang ditunjukkan dalam wawancara dengan intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah yang ditunjukkan dalam angket tertulis.
2. Dalam wawancara ini, penulis berhasil mengungkap hal-hal yang berkaitan dengan intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah, antara lain :

- a. Alasan siswa mengikuti bimbingan sekolah di luar jam sekolah karena ingin menambah pengetahuan, supaya lebih lancar dalam belajar matematika, karena diajak teman, karena anjuran orang tua dan karena ikut-ikutan.
 - b. Usaha-usaha yang dilakukan untuk mengatasi kesulitan-kesulitan dalam belajar adalah dengan bertanya pada kakak, teman, guru matematika dan guru (tentornya) serta membaca buku-buku lain yang berkaitan dengan matematika.
 - c. Dampak negatif yang timbul pada saat mengikuti bimbingan belajar adalah :
 - Cara mengajar guru (tentor) lain dengan cara mengajar guru di sekolah sehingga kadang membingungkan.
 - Di dalam bimbingan (klasikal), kecepatan dalam menangkap materi antara anak yang satu dengan yang lain tidak sama sehingga anak/siswa yang daya tangkapnya kurang akan merasa ketinggalan.
 - Di dalam bimbingan (klasikal), kegaduhan lebih sering terjadi, sehingga mengganggu jalannya bimbingan belajar.
 - Di dalam bimbingan (privat), kadang merasa segan/was-was dan malu jika tidak bisa mengerjakan soal karena tidak ada teman.
 - Mengurangi jam (waktu) dalam melakukan kegiatan lain (untuk siswa yang mempunyai kegiatan di luar sekolah banyak).
3. Dalam wawancara dengan siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah, didapat beberapa hal mengenai :

- a. Alasan siswa tidak mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah ada bermacam-macam antara lain karena faktor ekonomi orangtua, karena ada saudara yang membantu dalam belajarnya, karena banyaknya kegiatan diluar sekolah, dan karena tidak menyukai matematika.
- b. Usaha-usaha yang dilakukan untuk mengatasi kesulitan-kesulitan dalam belajar adalah bertanya pada teman, pada kakak dan pada guru serta membaca buku-buku yang lain yang berkaitan dengan matematika.
- c. Dari adanya alasan karena faktor ekonomi ternyata siswa tersebut sebenarnya ingin mengikuti bimbingan belajar jika ada dana. Karena menurut mereka dengan mengikuti bimbingan belajar waktu untuk belajar waktu untuk belajar matematika jadi lebih banyak.
- d. Peranan orangtua dalam kegiatan belajar sangat mempengaruhi hasil belajarnya, dengan perhatian orang tua mereka menjadi termotivasi untuk belajar lebih baik.

E. PEMBAHASAN HASIL-HASIL PENELITIAN

Dari analisis data diperoleh bahwa hubungan antara Intensitas mengikuti bimbingan belajar diluar jam sekolah dengan prestasi belajar matematika adalah positif dan signifikan pada taraf signifikan 0,05. Besar koefisien korelasinya adalah sebesar 0,925. Hal ini dapat diartikan bahwa hubungan tersebut baik sekali, kemungkinan terbesar disebabkan karena adanya kontinuitas belajar atau terjadwalnya waktu belajar siswa, dan yang mengikuti bimbingan belajar, mempunyai waktu lebih banyak dalam kegiatan belajarnya, tetapi hal ini tidak



benar sepenuhnya karena siswa yang tidak mengikuti kegiatan bimbingan belajar prestasi belajarnya pun ada yang baik. Hal ini disebabkan karena masih banyak faktor yang mempengaruhi prestasi belajar. Untuk hubungan antara sikap siswa terhadap matematika dengan prestasi belajar matematika adalah positif dan signifikan. Pada taraf signifikansi 0,05. Besar koefisien korelasinya adalah 0,906 dan hal ini dapat diartikan bahwa hubungan tersebut baik sekali dan mengandung arti bahwa jika sikap siswa terhadap matematika positif maka di dalam dirinya sudah tertanam sikap yang baik tentang matematika dan hal ini pengaruhnya juga ada, sehingga seseorang yang mempunyai sikap yang baik terhadap matematika maka ia akan bersungguh-sungguh di dalam kegiatan belajarnya, sehingga prestasi belajarnya pun dapat dicapai secara maksimal. Sedangkan hubungan antara NEM matematika siswa di SLTP dengan prestasi belajar matematika adalah positif dan signifikan pada taraf signifikansi 0,05. Besar koefisien korelasinya adalah sebesar 0,870, hal ini dapat diartikan hubungan ini juga baik sekali. Hal ini mengandung arti bahwa jika NEM matematika siswa di SLTP baik maka setidaknya dapat digunakan sebagai prediksi prestasi belajar siswa. Karena siswa yang mempunyai NEM tinggi cenderung mempunyai pola belajar yang lebih baik dan terarah, karena sudah mempunyai pola belajar yang baik maka kegiatan belajarnya pun dapat baik. Jika ditinjau secara bersama-sama, hubungan antara intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah, sikap siswa terhadap matematika, dan NEM matematika di SLTP dengan prestasi belajar matematika adalah positif dan signifikan, pada taraf signifikansi 0,05. Untuk menentukan besar kecil koefisien korelasinya digunakan koefisien determinasi, yang besarnya 0,983 dan ternyata baik. Hal ini

mengandung arti bahwa jika ditinjau secara bersama-sama ketiga variabel bebas itu maka akan berpengaruh pada prestasi belajar matematika dan ternyata persamaan garisnya $Y = -12,195 + 0,168 X_1 + 0,0511 X_2 + 0,965X_3$ adalah persamaan garis yang linear dan berarti maka dapat digunakan sebagai prediksi terhadap variabel terikat (Y). Dengan kata lain prestasi belajar matematika dapat diketahui nilainya dari nilai-nilai variabel yang lain.

Tetapi perlu diingat bahwa faktor-faktor yang berkaitan dengan prestasi belajar matematika ada banyak (bukan hanya intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar sekolah, sikap siswa terhadap matematika dan NEM matematika siswa di SLTP). Untuk itu penulis berpendapat bahwa koefisien korelasi itu adalah koefisien korelasi yang sangat berarti dari segi pembelajaran matematika. Dengan demikian kiranya hal-hal yang telah diungkapkan diatas perlu untuk diperhatikan oleh para siswa sendiri maupun oleh para guru dan orang tua siswa, tanpa melupakan perhatian faktor-faktor yang lain.

Dari pernyataan-pernyataan diatas dapat dikatakan bahwa faktor-faktor yang menjadi penyebab sehingga seorang siswa memutuskan untuk mengikuti bimbingan belajar di luar sekolah antara lain karena faktor biaya, faktor keinginan, faktor motivasi faktor sikap dan masih banyak lagi faktor yang lain. Sehingga timbul beberapa hal yang perlu dipikirkan bagi guru, orangtua ataupun pihak sekolah, bahwa ada sebagian siswa yang karena keterbatasan dana tidak dapat mengikuti bimbingan belajar. Untuk itu supaya tidak terjadi kesenjangan dalam kegiatan belajar siswa, maka perlu diusahakan suatu cara untuk menanggulangnya.

Dari hasil wawancara tampak bahwa intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah yang ditunjukkan dalam wawancara sesuai dengan isian siswa yang ditunjukkan pada angket intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar matematika.



BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan pada tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui apakah ada ada hubungan yang positif dan signifikan antara intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah dengan prestasi belajar matematika, apakah ada hubungan yang positif dan signifikan antara sikap siswa terhadap matematika dengan prestasi belajar matematika, apakah ada hubungan yang positif dan signifikan NEM matematika siswa di SLTP dengan prestasi belajar matematika dan apakah ada hubungan yang positif dan signifikan antara intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah, sikap siswa terhadap matematika dan NEM matematika siswa di SLTP dengan prestasi belajar matematika jika ditinjau secara bersama-sama dan faktor-faktor manakah yang menjadi penyebab sehingga seseorang siswa memutuskan untuk mengikuti bimbingan belajar diluar jam sekolah atau tidak, dan pada hasil penelitian yang dikenakan terhadap 55 siswa kelas III dan II SMU BOPKRI I Yogyakarta, yang terpilih sebagai anggota sampel penelitian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan pada hasil analisis statistik, diperoleh hubungan yang positif dan signifikan antara intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah dengan prestasi belajar matematika, yang ditunjukkan oleh harga koefisien korelasi 0,925; hubungan yang positif dan signifikan antara sikap

siswa terhadap matematika dan prestasi belajar matematika, yang ditunjukkan oleh harga koefisien korelasi 0,906; dan hubungan yang positif dan signifikan antara NEM matematika siswa di SLTP dengan prestasi belajar matematika yang ditunjukkan oleh harga koefisien korelasi 0,870; dan hubungan yang positif dan signifikan antara intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah, sikap terhadap matematika dan NEM matematika siswa di SLTP yang ditinjau secara bersama-sama dengan prestasi belajar matematika di SMU.

2. Dari proses wawancara yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hubungan antara intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah dengan prestasi belajar matematika terjadi karena dengan keikutsertaan siswa di dalam bimbingan belajar, jadwal untuk belajar sudah tersedia. Sehingga mau tak mau siswa akan belajar, selain itu dengan adanya keteraturan mengikuti bimbingan belajar, siswa menjadi terbiasa dan menjadi lebih mengingat pelajaran yang telah disampaikan, karena pelajaran tersebut diberikan secara terus-menerus, dan diulang-ulang. Tetapi bukan berarti siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar, prestasinya pasti akan rendah. Siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar memberikan alasan karena masalah biaya, karena mereka sudah mampu dan jadwal belajarnya pun sudah teratur, sehingga ia tidak mengikuti kegiatan bimbingan belajar selain ada yang karena tidak menyukai matematika. Selanjutnya hubungan antara sikap siswa terhadap matematika terjadi karena adanya sikap yang baik akan menyebabkan siswa menjadi rajin dalam belajar matematika dan tekun dalam mengatasi kesulitan-kesulitan belajarnya,

sehingga prestasi belajar matematikanya cenderung baik. Sedangkan hubungan antara NEM matematika siswa di SLTP dengan prestasi belajar matematika signifikan. Karena dengan NEM di SLTP tinggi, berarti pola belajarnya pun telah baik, dan untuk belajar di tingkat yang lebih tinggi ia telah siap, sehingga prestasi belajarnya cenderung baik. Dan hubungan antara intensitas mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah, Sikap siswa terhadap matematika dan NEM matematika siswa di SLTP dengan prestasi belajar matematika yang ditinjau secara bersama-sama signifikan karena dengan keteraturan waktu yang digunakan di dalam belajar yang disertai dengan bimbingan dan dengan adanya sikap yang baik di dalam pembelajaran matematika dan NEM matematika yang tinggi maka akan mempengaruhi prestasi belajarnya. Di samping itu, tampak pula dari wawancara bahwa siswa yang prestasi belajar matematikanya tinggi, maka ia akan dapat mengatur waktu belajar dengan baik dan menanggapi keikutsertaan dalam bimbingan belajar secara serius (sungguh), ini ditunjukkan dengan sikap siswa terhadap matematika yang baik pula. Sedangkan siswa yang prestasi belajar matematikanya rendah dan memandang bahwa pelajaran matematika itu momok, akan cenderung kurang menyenangi matematika, sehingga waktu yang digunakan untuk belajar matematikapun tidak teratur.

3. Hasil wawancara juga menunjukkan adanya kesesuaian antara intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah yang ditunjukkan dalam wawancara dengan intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah dan yang ditunjukkan dalam angket tertulis.

4. Dari proses wawancara untuk siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar dapat ditarik kesimpulan bahwa, tanpa mengikuti bimbingan belajarpun mereka dapat memiliki prestasi yang baik . Semua itu tergantung daripada individu itu sendiri dan juga faktor yang lain yang mempengaruhi , yang antara lain adalah faktor motivasi . Motivasi untuk belajar timbul selain dari diri sendiri juga timbul dari lingkungan keluarga .

B. SARAN

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah ditentukan, maka berikut ini dikemukakan beberapa saran yang mungkin dapat berguna bagi pihak-pihak yang berkepentingan khususnya guru bidang studi matematika :

1. Berkaitan dengan instrumen intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar dan instrumen sikap siswa terhadap matematika yang disusun oleh penulis, penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan-kekurangan dalam penyusunannya. Oleh karena itu penulis berharap agar instrumen tersebut perlu ditingkatkan dan disempurnakan lebih lanjut.
2. Sekalipun masih ada kekurangan-kekurangan, dari kesimpulan diatas tampak bahwa instrumen intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah dan instrumen sikap siswa terhadap matematika yang disusun oleh penulis dapat digunakan sebagai alat yang baik untuk mengukur intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah dan mengukur sikap siswa terhadap matematika. Berkaitan dengan hal ini, disarankan agar guru-guru SMU bersedia untuk mengukur intensitas siswa mengikuti bimbingan

belajar bila dimungkinkan di sekolah tersebut akan diadakan program bimbingan belajar, dan diharapkan agar guru-guru SMU bersedia untuk mengukur sikap siswa terhadap matematika dalam kegiatan belajar matematika serta menindaklanjuti hasil pengukuran yang diperoleh.

3. Dengan adanya keterbatasan dana yang tidak dimiliki oleh siswa perlu dipikirkan jalan keluarnya, sehingga kesenjangan belajar antara siswa yang mengikuti bimbingan belajar dan yang tidak mengikuti tidak semakin lebar. Misal pihak sekolah mengadakan bimbingan belajar dengan biaya yang terjangkau bagi siswa-siswanya.
4. Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hubungan yang baik (tinggi) antara intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah dengan prestasi belajar matematika, dan hubungan yang baik pula antara sikap siswa terhadap matematika dengan prestasi belajar matematika serta hubungan yang tinggi terjadi antara NEM matematika siswa di SLTP. Oleh karena itu untuk merangsang dan meningkatkan prestasi belajar matematika, maka para guru matematika diharapkan mampu memberikan bimbingan kepada siswa sehingga siswa dapat mengatur waktu dalam belajar dan dapat menumbuhkan sikap yang baik pada diri siswa, serta memberikan pendekatan kepada siswa-siswa yang mempunyai NEM matematika di SLTP tidak tinggi, sehingga dengan pengertian-pengertian dan motivasi-motivasi yang diberikan oleh guru diharapkan siswa merasa tertarik dan lebih bersemangat dalam mempelajari matematika, sehingga prestasi belajar matematika pada siswa menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi

1991 Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan : Bina Aksara

Azwar, Saifudin

1988 Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya : Liberty

Dahar, Ratna W

1989 Teori-Teori Belajar : Erlangga

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

1995 Kurikulum Sekolah Menengah Umum : DepDikBud Jakarta

Hadi, Sutrisno

1984 Statistik 2 : Yayasan Penerbit Fakultas Psikologi UGM Yogyakarta

1994 Analisis Regresi : Andi Offset

Hamalik, Oemar

1983 Pengantar Psikologi : Mutiara

Hudoyo, Herman

1980 Teori Dasar Belajar Mengajar Matematika : Proyek Pengembangan Pendidikan guru (P3G) DepDikBud Jakarta

1981 Interaksi Belajar Mengajar Matematika : Penataran Lokakarya Tahap II proyek pengembangan P3G DepDikBud Jakarta

Lembaga Bimbingan BSA, Gama Exsacta, Neutron college dan Primagama

1998 Brosur Bimbingan Belajar Siswa

Mahmud, Dimiyati

1990 Psikologi Pendidikan : FIP IKIP N Yogyakarta

Mar'at

1982 Sikap Manusia Perubahan Serta Pengukurannya: Ghalia Indonesia

Masidjo, Ignatius

1994 Penilaian Pencapaian Hasil Belajar Siswa di Sekolah: Kanisius Yogyakarta

Purwanto, Ngalim

1991 Psikologi Pendidikan Umum : CV. Remadja

Prajitno, Edi

- 1988 Hubungan Antara Perhatian Orang tua, Lingkungan Belajar dan Aspirasi Pendidikan Dengan Sikap Siswa Terhadap Pelajaran Matematika Dan Kaitannya Dengan Hasil Belajar Matematika. Tesis : Ikip Yogyakarta

Slameto

- 1992 Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya: Rineka Cipta

Sudjana

- 1983 Teknik Analisis Regresi dan Korelasi : Tarsito

Sudjana, Nana

- 1989 Penelitian Dan Penilaian Pendidikan: Sinar Baru Bandung

Sumarsih

- 1995 Korelasi Antara Motivasi Berprestasi Dalam Matematika, Sikap Siswa Terhadap Matematika Dan Kebiasaan Dalam Belajar Matematika Dengan Prestasi Belajar Matematika di Kalangan Para Siswa Kelas I SMA 2 Bantul Yogyakarta Tahun Ajaran 1994/1995. Skripsi : Universitas Sanata Dharma Yogyakarta

Suwarsono, St

- 1982 Penggunaan Metode Analisis Faktor Sebagai Suatu Pendekatan Untuk Memahami Sebab-Sebab Kognitif Kesulitan Belajar Anak Dalam Matematika : Pidato Dies, Disampaikan pada Dies Natalis XXVII IKIP Sanata Dharma.

Winkel

- 1986 Psikologi Pengajaran : PT Gramedia
1987 Psikologi Pendidikan Dan Evaluasi Belajar : PT. Gramedia Jakarta



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

UNIVERSITAS SANATA DHARMA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Mrican, Tromol Pos 29, Yogyakarta 55002
Telp. (0274) 513301, 515352 Fax. (0274) 562383
Email: fkp@usd.ac.id Homepage: <http://www.usd.ac.id>

20 Pebruari 1999

Nomor : 322/FKIP/II/1999

Hal : Ijin penelitian

Yth. Kepala Bapeda DIY
Jl. Malioboro
Yogyakarta

Dengan hormat,

Dalam rangka penulisan skripsi, kami memohonkan ijin bagi mahasiswa kami:

Nama : Yustina Maryani (No. Mhs. 941414011)
Program Studi : Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Sanata
Dharma;

untuk mengadakan penelitian di SMU BOPKRI I, Yogyakarta dengan judul *"Hubungan antara Intensitas Siswa Mengikuti Bimbingan Belajar di Luar Jam Sekolah, Sikap dan Nem Matematika SLTP dengan Prestasi Belajar Matematika di Kalangan Siswa SMU BOPKRI I Yogyakarta Kelas I Cawu II Tahun Ajaran 1998/1999"*

Adapun sebagai sampel penelitian yang dipakai adalah siswa-siswi SMU BOPKRI I Yogyakarta.

Demikian permohonan kami. Atas perhatian dan kebaikan Bapak, kami mengucapkan banyak terima kasih.

Dekan,

Dr. Paul Suparno, S.J., M.S.T.

Tembusan:

1. Kakannwil P & K Yogyakarta
2. Kepala SMU BOPKRI I Yogyakarta

nv:Adek_ijinpenel



SURAT KETERANGAN / IZIN

Nomor : 07.0 / 625

Dekan FKIP-USD Yogyakarta **No. 322/FKIP/II/1999**
Tanggal 20 Februari 1999 **Perihal: Ijin Penelitian**

Membaca Surat :
Mengingat : 1. Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 9 tahun 1983 tentang Pedoman Pendataan Sumber dan Potensi Daerah.
2. Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 61 tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri.
3. Keputusan Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 33/KPTS/1986 tentang : Tata laksana Pemberian Izin bagi setiap Instansi Pemerintah maupun non Pemerintah yang melakukan Pendataan / Penelitian.

Dilizinkan kepada :
Nama : Yustina Maryani No. Mhs. 941414011
Alamat Instansi : Mrican Remel Pos 29 Yogyakarta
Judul : Hubungan Antara Intensitas Siswa Mengikuti Bimbingan Belajar di Luar Jam Sekolah, Sikap dan Nilai Matematika SLTP dengan Prestasi Belajar Matematika di Kalangan Siswa SMU BOPKRI I Yogyakarta Kelas I Cawu II Tahun Ajaran 1998/1999
Lokasi : Kedyo Bati II Yogyakarta
Waktunya : Mulai pada tanggal 6-3-1999 s.d. 6-6-1999

Dengan ketentuan :

1. Terlebih dahulu menemui/melaporkan diri Kepada Pejabat Pemerintah setempat (Bupati/Walikota/madya Kepala Daerah) untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat.
3. Wajib memberi laporan hasil penelitiannya kepada Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta (c/q. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta).
4. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah.
5. Surat Izin ini dapat diajukan lagi untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan.
6. Surat Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut di atas

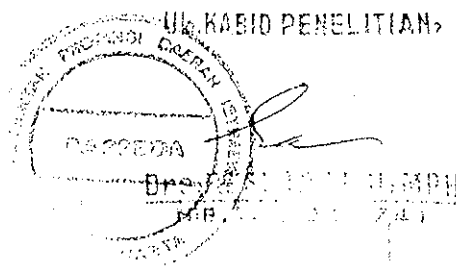
Kemudian diharap para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi bantuan seperlunya

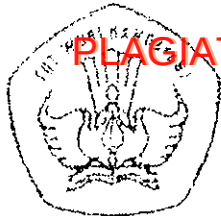
Dikeluarkan di : Yogyakarta
Pada tanggal : 5-3-1999

An. GUBERNUR
KEPALA DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
KETUA/WAKIL KETUA BAPPEDA PROPINSI DIY.

TEMBUSAN kepada Yth.:

1. Bapak Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta;
(sebagai laporan)
2. Ka. Dit. Sospol Propinsi DIY.
3. Walikodya Yogyakarta c.q. Bappeda
4. Ka. Kanwil Depdikbud Prop. DIY
5. Dekan FKIP-USD Yogyakarta
6. Bertinggal





DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
REKTOR WILAYAH PROPINSI
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

113

Jalan Cendana 9 Telepon 562515, 513491, Faks. 513348 Yogyakarta 55166

SURAT KETERANGAN/IZIN

Nomor 7562/113/PL/ 1999

Memperhatikan Surat Keterangan/Izin dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta dalam hal ini Kepala Direktorat Sosial Politik / Ketua BAPPEDA Propinsi DIY tanggal 5/3/1999 Nomor 070/625 , dengan ini mengizinkan kepada :

Nama : YUSTINA MARYANI
Pekerjaan/No. Mhs. : Mahasiswa/ 941414011
Perguruan Tinggi/Instansi : FKIP - USD Yogyakarta
Tingkat / Jurusan : Sarjana
Alamat : Mrican Yogyakarta
Topik/Metode Penelitian : Mengadakan penelitian dengan judul :
" HUBUNGAN ANTARA INTENSITAS SISWA MENGIKUTI BUDAYA BELAJAR DI LUAR JAM SEKOLAH, SIKAP DAN NEM MATEMATIKA SLTP DENGAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DI KALANGAN SISWA SMU BOPKRI I YOGYAKARTA KELAS I CAWU II TAHUN AJARAN 1998/1999".
Pembimbing :
Lokasi : SMU BOPKRI I YOGYAKARTA.

Dengan ketentuan melaporkan diri kepada Instansi setempat dan wajib menjaga tata tertib, mentaati peraturan yang berlaku di Instansi dimaksud serta diharapkan menyerahkan hasil penelitiannya sebanyak 1 (satu) eksemplar kepada Kepala Kanwil Depdikbud Propinsi DIY.

Surat keterangan / izin ini hanya digunakan untuk keperluan ilmiah dan berlaku sejak tanggal dikeluarkannya sampai dengan tanggal 6/6/1999

Kepada Kepala Instansi yang bersangkutan diharapkan memberikan bantuan seperlunya.

Yogyakarta,

8 MAR 1999

A.n Kepala

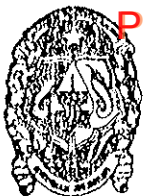
Kepala Bagian Tata Usaha
u.b.

Kepala Subbagian Penerangan

Tembusan :

1. Kepala Kanwil Depdikbud Prop. DIY
2. Kabid Diknasum Yk
3. Rektor IKIP Yk
4. Kandep Dikbud Kodya Yk
5. Sekolah ybs.

SOEWARNO, B.A.
NIP 130236057



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

YOGYAKARTA

BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Komplek Balaikotamadya Jalan Kenari No. 56 Yogyakarta Telp. 515865/515866 Psw. 04

SURAT KETERANGAN / IZIN

Nomor : 070/150

Dasar : Surat izin/Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor : 070/625.....Tgl 5 Maret 1999

Mengingat : Keputusan Walikotamadya Kepala Daerah Tingkat II Yogyakarta Nomor 072/KD/1986 tanggal 6 Mei 1986 tentang : Petunjuk Pelaksanaan Keputusan Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta, Nomor 33/KPTS/1986 tentang : Tataaksana Pemberian izin bagi setiap Instansi Pemerintah maupun Non Pemerintah yang melakukan Pendataan/Penelitian.

Dilzinkan kepada : Nama : Yustina Maryoni, No.Mhs.941414011
Pekerjaan : Mahasiswa Fak.KIP USD Yogyakarta.
Alamat : Mrican Tromol pos 29 Yk.
Penanggung Jawab : Dr.St. Suwarsono.
Keperluan : Penelitian dengan judul :

Lokasi / Responden : Kodya Yk. HUBUNGAN ANTARA INTENSITAS SISWA MENGIKUTI BIMBINGAN BELAJAR DI LUAR JAM SEKOLAH, SIKAP, DAN NEM MATEMATIKA SLTP DENGAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DI KALANGAN SISWA SMU BOPKRI I YOGYAKARTA

Waktu : Mulai pada tanggal 6 Maret 1999 s/d 6 Juni 1999

Lampiran : Proposal & daftar pertanyaan;

Dengan Ketentuan : 1. Wajib memberi laporan hasil penelitiannya kepada Walikotamadya Kepala Daerah Tingkat II Yogyakarta (Cq. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kodya Dati II Yogyakarta).
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat.
3. Izin ini tidak disalah gunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah.
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dienuhinya ketentuan-ketentuan tersebut diatas.

Kemudian diharap para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi bantuan seperlunya.

Tanda tangan
Pemegang izin

Yustina Maryoni

Dikeluarkan di : Yogyakarta.

Pada tanggal : 7 Maret 1999

An. Walikotamadya Kepala Daerah
Ketua Bappeda

Ub. Ka. Bid. Pendataan & Laporan

Dra. Antik Suharyanti.

MIP.490024658.

Tembusan kepada Yth. :

1. Walikotamadya Kepala Daerah Tk. II Yogyakarta.
2. Ketua Bappeda Propinsi DIY.
3. Kepala Kantor Sospol Kodya Dati II Yogyakarta.
4. Ka. Kandep. Dikbud. Kodya Yogyakarta.
5. Ka. SMU BOPKRI I Yogyakarta.
6. Arsip.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



YAYASAN BADAN USAHA PENDIDIKAN KRISTEN REPUBLIK INDONESIA

SEKOLAH MENENGAH UMUM TINGKAT ATAS

SMU BOPKRI 1 YOGYAKARTA

JENJANG AKREDITASI : DISAMAKAN

Alamat : Jalan Wardani 2 Telp. 515359/517800 Yogyakarta 55224

Surat -- Keterangan

Nomor : 2325/A.13.1/SMU BOP.1/U/1999

Kepala SMU BOPKRI 1 Yogyakarta menerangkan dengan sesungguhnya bahwa Mahasiswa :

Nama : Yustina Maryani

No. Mahasiswa : 94 1414011

Program Studi : Pendidikan Matematika
IKIP Sanata Dharma Yogyakarta

Telah melaksanakan penelitian pada tgl. 13 Maret 1999 s/d 19 Maret 1999 di SMU Bopkri 1 Yogyakarta dengan judul :

Hubungan Antara Intensitas Siswa mengikuti Bimbingan Belajar di luar jam Sekolah, Sikap terhadap Matematika dan non Matematika SLTP, dengan Prestasi Belajar matematika di kalangan Siswa SMU Bopkri 1 Yogyakarta Kelas I Cawu II Tahun Ajaran 1998 1999.

Harap yang berkepentingan maklum hendaknya..



Kepala Sekolah

Muhammad Suharto, BA

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



**ANGKET INTENSITAS SISWA
MENGIKUTI BIMBINGAN BELAJAR DILUAR JAM SEKOLAH**

PETUNJUK :

1. Tuliskan identitas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah angket ini baik-baik.
3. Angket ini tidak berpengaruh terhadap penilaian akademik. Oleh karena itu jawablah sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya.
4. Berilah tanda silang (X) sesuai pilihan anda pada salah satu alternatif pilihan yang terdapat pada lembar jawaban yang telah disediakan.

1. Alasan anda mengikuti bimbingan diluar jam sekolah karena ikut-ikutan
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu.
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
2. Alasan anda mengikuti bimbingan belajar diluar jam sekolah karena paksaan orang tua
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu.
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
3. Anda mengikuti bimbingan belajar diluar jam sekolah karena kebutuhan anda mendapatkan tambahan pelajaran.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu.
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
4. Setelah mengikuti kegiatan bimbingan belajar anda merasa puas.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu.
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
5. Anda mengikuti bimbingan belajar karena bagi anda matematika itu merupakan momok yang menakutkan
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu.
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
6. Didalam Kegiatan bimbingan belajar, anda bersungguh-sungguh mengikuti kegiatan tersebut karena anda merasa bahwa kegiatan tersebut besar manfaatnya untuk diri anda.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu.
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
7. Anda mengikuti bimbingan belajar, karena anda harus mendapat nilai bagus untuk pelajaran matematika
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- (8. Anda mengikuti kegiatan bimbingan belajar ,khususnya pelajaran matematika karena anda berkeinginan menambah pengetahuan anda .
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
- (9. Saya mengikuti kegiatan bimbingan belajar hanya pada saat akan ada tes/ulangan di sekolah .
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
- (10. Jika ada tugas atau pekerjaan rumah yang harus dikerjakan di rumah saya mengandalkan pekerjaan saya tersebut pada guru yang mengajar di bimbingan atau tutor.
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
- (11. Saya mengikuti bimbingan belajar, karena saya berpikir bahwa keberhasilan dalam pelajaran matematika akan menimbulkan percaya diri.
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
- (12. Didalam kegiatan bimbingan belajar anda selalu mencatat apa yang disampaikan oleh tutor anda.
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
- (13. Anda memutuskan untuk mengikuti bimbingan belajar dengan mencari guru secara sembarangan, yang penting guru matematika dan murah.
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
- (14. Anda memutuskan untuk mengikuti bimbingan belajar dengan mencari guru yang benar-benar mampu walaupun mahal.
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
- (15. Anda memutuskan untuk mengikuti bimbingan belajar di lembaga pendidikan dengan pemikiran bahwa lembaga itu sudah terkenal dan bergengsi
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
- (16. Anda memutuskan untuk mengikuti bimbingan belajar di lembaga pendidikan yang menurut anda lembaga tersebut mempunyai dedikasi yang tinggi dan benar-benar berkualitas.
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju

- c. Ragu-ragu
- (17. Apakah anda merasa enggan jika tiba waktunya berangkat ke tempat bimbingan?
- a. Hampir selalu d. Jarang sekali
b. Sering e. Tidak pernah
c. Kadang-kadang
- (18. Apakah anda bertanya kepada tentor anda jika anda menemui kesulitan atau ada hal yang belum di mengerti?
- a. Hampir selalu d. Jarang sekali
b. Sering e. Tidak pernah
c. Kadang-kadang
- (19. Jika ada kegiatan yang diselenggarakan oleh suatu lembaga pendidikan misalnya uji coba soal- soal matematika apakah anda mengikutinya?
- a. Hampir selalu d. Jarang sekali
b. Sering e. Tidak pernah
c. Kadang-kadang
- (20. Apakah anda memperhatikan sewaktu guru atau tentor menerangkan materi baru
- a. Hampir selalu d. Jarang sekali
b. Sering e. Tidak pernah
c. Kadang-kadang
- (21. Setelah mengikuti kegiatan bimbingan belajar , sesampainya di rumah apakah anda mempelajari materinya kembali?
- a. Hampir selalu d. Jarang sekali
b. Sering e. Tidak pernah
c. Kadang-kadang
22. Apakah anda mengikuti pembahasa soal-soal matematika disuatu majalah tertentu?
- a. Hampir selalu d. Jarang sekali
b. Sering e. Tidak pernah
c. Kadang-kadang
- (23. Apakah anda mempersiapkan diri (belajar terlebih dahulu) sebelum mengikuti kegiatan bimbingan belajar?
- a. Hampir selalu d. Jarang sekali
b. Sering e. Tidak pernah
c. Kadang-kadang
- (24. Di setiap seasion anda hadir untuk mengikuti bimbingan belajar.
- a. Hampir selalu d. Jarang sekali
b. Sering e. Tidak pernah
c. Kadang-kadang
- (25. Berapa jam perminggu waktu yang anda luangkan untuk kegiatan bimbingan belajar?
- a. 0 jam d. 5-6 jam
b. 1-2 jam e. lebih dari 6 jam
c. 3-4 jam
- (26. Apakah anda tertarik dengan hal -hal baru yang disampaikan oleh tentor anda mengenai matematika yang sebelumnya belum pernah anda dengar?
- a. Hampir selalu d. Jarang sekali
b. Sering e. Tidak pernah

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- c. Kadang-kadang
27. Setiap anda mengikuti bimbingan belajar apakah anda berusaha merumuskan pertanyaan yang akan anda ajukan?
- | | |
|------------------|-----------------|
| a. Hampir selalu | d. Jarang |
| b. Sering | e. Tidak pernah |
| c. Kadang-kadang | |

ANGKET SIKAP SISWA TERHADAP MATEMATIKA

PETUNJUK :

1. Tuliskan identitas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah angket ini baik-baik.
3. Angket ini tidak berpengaruh terhadap penilaian akademik. Oleh karena itu jawablah sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya.
4. Berilah tanda silang (X) sesuai pilihan anda pada salah satu alternatif pilihan yang terdapat pada lembar jawaban yang telah disediakan.

1. Matematika adalah pelajaran yang sangat menarik untuk dipelajari.

a. Sangat setuju	d. Tidak setuju
b. Setuju	e. Sangat tidak setuju
c. Ragu-ragu	
2. Menurut saya matematika mempunyai manfaat yang besar di berbagai bidang kehidupan

a. Sangat setuju	d. Tidak setuju
b. Setuju	e. Sangat tidak setuju
c. Ragu ragu	
3. Menurut saya belajar matematika itu membantu siswa bersikap disiplin.

a. Sangat setuju	d. Tidak setuju
b. Setuju	e. Sangat tidak setuju
c. Ragu-ragu	
4. Jika saya pergi ke toko buku , kumpulan buku -buku ceritalah yang pertama saya tuju

a. Sangat setuju	d. Tidak setuju
b. Setuju	e. Sangat tidak setuju
c. Ragu-ragu	
5. Jika saya membeli kaos saya akan memilih kaos yang bersimbolkan matematika

a. Sangat setuju	d. Tidak setuju
b. Setuju	e. Sangat tidak setuju
c. Ragu-ragu	
6. Saya lebih senang pelajaran matematika daripada pelajaran yang lain

a. Sangat setuju	d. Tidak setuju
------------------	-----------------

- b. Setuju
c. Ragu-ragu
e. Sangat tidak setuju
7. Menurut saya pengetahuan matematika banyak digunakan pada bidang lain
a. Sangat setuju
b. Setuju
c. Ragu-ragu
d. Tidak setuju
e. Sangat tidak setuju
8. Saya tidak tertarik dengan masalah masalah yang berhubungan dengan matematika
a. Sangat setuju
b. Setuju
c. Ragu-ragu
d. Tidak setuju
e. Sangat tidak setuju
9. Saya menggunakan sebagian besar waktu saya untuk belajar matematika
a. Sangat setuju
b. Setuju
c. Ragu-ragu
d. Tidak setuju
e. sangat tidak setuju
10. Jika ada waktu kosong saya pergunakan untuk ngobrol bersama teman-teman
a. Sangat setuju
b. Setuju
c. Ragu-ragu
d. Tidak setuju
e. Sangat tidak setuju
11. Matematika yang diajarkan di sekolah tidak mendukung ketrampilan yang diperlukan untuk bekerja.
a. Sangat setuju
b. Setuju
c. Ragu-ragu
d. Tidak setuju
e. Sangat tidak setuju
12. Jika guru sedang menerangkan materi baru , saya memperhatikanya dengan seksama
a. Sangat setuju
b. Setuju
c. Ragu-ragu
d. Tidak setuju
e. Sangat tidak setuju
13. Setelah mengikuti tes matematika , saya akan mengulangi mengerjakannya
a. Sangat setuju
b. Setuju
c. Ragu-ragu
d. Tidak setuju
e. Sangat tidak setuju
14. Saya belajar matematika hanya tidak ingin dibilang bodoh oleh si "Dia"
a. Sangat setuju
b. Setuju
c. Ragu-ragu
d. Tidak setuju
e. Sangat tidak setuju
15. Saya belum merasa puas sebelum mampu menyelesaikan soal-soal matematika yang saya jumpai
a. Sangat setuju
b. Setuju
c. Ragu-ragu
d. Tidak setuju
e. Sangat tidak setuju
16. Jam matematika sekarang sebaiknya perlu ditambah.
a. Sangat setuju
b. Setuju
c. Ragu-ragu
d. Tidak setuju
e. Sangat tidak setuju
17. Saya cepat merasa bosan jika mengerjakan matematika

- a. Sangat setuju d. Tidak setuju
b. Setuju e. Sangat tidak setuju
c. Ragu-ragu
18. Jika teman-teman sedang membahas persoalan matematika saya mengikutinya dengan sepenuh hati
a. Sangat setuju d. Tidak setuju
b. Setuju e. Sangat tidak setuju
c. Ragu-ragu
19. Saya merasa biasa-biasa saja jika saya tidak dapat mengerjakan soal matematika
a. Sangat setuju d. Tidak setuju
b. Setuju e. Sangat tidak setuju
c. Ragu-ragu
20. Matematika perlu dipelajari oleh setiap orang
a. Sangat setuju d. Tidak setuju
b. Setuju e. Sangat tidak setuju
c. Ragu-ragu
21. Matematika tidak membantu saya dalam dalam pergaulan saya di masyarakat
a. Sangat setuju d. Tidak setuju
b. Setuju e. Sangat tidak setuju
c. Ragu-ragu
22. Jika saya diajak belajar kelompok untuk mempelajari matematika pasti saya mau
a. Sangat setuju d. Tidak setuju
b. Setuju e. Sangat tidak setuju
c. Ragu-ragu
23. Jika di televisi ada acara Tebak Tepat, yang membahas mengenai bidang studi matematika saya akan langsung pindah saluran untuk melihat acara yang lain.
a. Sangat setuju d. Tidak setuju
b. Setuju e. Sangat tidak setuju c. Ragu-ragu
24. Di dalam mencari jawab suatu masalah hitungan saya selalu menggunakan kalkulator.
a. Sangat setuju d. Tidak setuju
b. Setuju e. Sangat tidak setuju
c. Ragu-ragu
25. Saya senang apabila teman-teman menanyakan masalah matematika kepada saya.
a. Sangat setuju d. Tidak setuju
b. Setuju e. Sangat tidak setuju
c. Ragu-ragu

Lampiran

TES PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA

Tes ini terdiri dari dua puluh (25) butir soal. Setiap soal terdiri dari 5 pilihan jawaban. Anda diminta untuk memberi tanda silang (X) pada huruf jawaban yang anda anggap paling tepat.

Contoh : Panjang sisi suatu bujur sangkar adalah 5 cm, maka luas bujur sangkar tersebut adalah cm^2 .

a. 25 b. 35 c. 75 d. 100 e. 125

Lembar jawaban : a ~~X~~ c d

Perhatian :

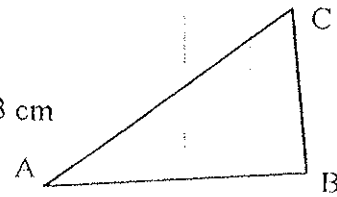
1. Tulislah dahulu identitas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Jangan memberi tanda apapun pada lembar soal ini.
3. Semua soal harus dijawab dan dikerjakan sungguh-sungguh sesuai dengan kemampuan anda.
4. Jika ingin anda memperbaiki jawaban, dengan cara sebagai berikut :
a ~~X~~ c d e diperbaiki menjadi a ~~X~~ c d e
5. Setelah selesai, lembar soal dan lembar jawaban dikumpulkan bersama-sama.

1. Jika dalam suatu segitiga (ABC diketahui panjang sisi $AC = 10 \text{ cm}$, besar sudut $A = 30^\circ$ dan besar sudut $B = 90^\circ$, maka panjang sisi $\overline{BC} = \dots\dots$

a. 5 cm b. $5\sqrt{3} \text{ cm}$ c. 10 cm d. $10\sqrt{3} \text{ cm}$ d. 15 cm

2. Pada $\triangle ABC$ di bawah ini diketahui $\angle A = 45^\circ$, $\angle B = 105^\circ$ dan panjang sisi $AB = 6$ cm, maka panjang sisi $BC = \dots$

a. $2\sqrt{3}$ cm b. $3\sqrt{2}$ cm c. 6 cm d. $6\sqrt{2}$ cm e. $6\sqrt{3}$ cm



3. pada $\triangle ABC$ di bawah ini, diketahui panjang sisi $AB = p$, $BC = q$, $AC = r$ dan besar $\angle A = 60^\circ$ pada segitiga tersebut berlaku :

a. $q^2 = p^2 + r^2 = pr\sqrt{3}$

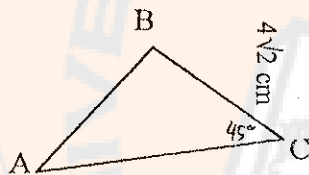
d. $q^2 = p^2 + r^2 + pq$

b. $q^2 = p^2 + r^2 - pr$

e. $q^2 = p^2 + r^2 + pq\sqrt{3}$

c. $q^2 = p^2 + r^2 - \frac{1}{2} pr$

4. Dalam suatu $\triangle ABC$, seperti tampak pada gambar di bawah ini,



Jika panjang sisi $BC = 4\sqrt{2}$ cm, sisi $AC = 6$ cm
maka panjang sisi $AB = \dots\dots\dots$ cm.

a. $2\sqrt{6}$ b. $2\sqrt{5}$ c. $2\sqrt{3}$ d. $4\sqrt{3}$ e. 4

5. Luas suatu $\triangle ABC$, jika panjang sisi $AC = 5$ cm, $AB = 3$ cm, $BC = 4$ cm, adalah $= \dots\dots\dots$ Cm².

a. 8 c. 16 e. 4

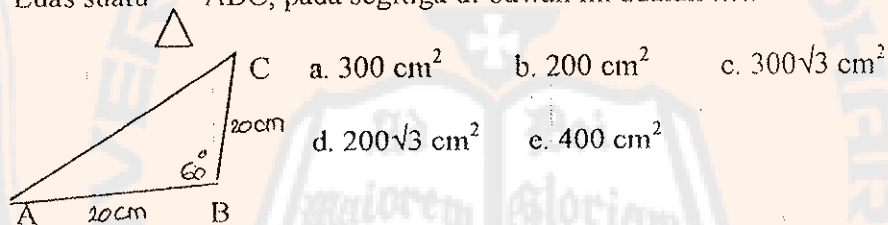
6. Pada sisi kubus ABCDEFGH di bawah ini, garis-garis yang sejajar dengan bidang ACH adalah :

- a. FE d. BF
- b. FG e. BE
- c. FD

7. Sistem persamaan $x + y = a$ dan $x + by = b$, maka nilai x adalah

- a. $\frac{b-a}{b-1}$ b. $\frac{b-1}{b-a}$ c. $\frac{b(1-a)}{1-b}, b \neq 1$ d. $\frac{1-a}{1-b}, b \neq 1$ e. $\frac{a(1-b)}{1-a}, a \neq 1$

8. Luas suatu $\triangle ABC$, pada segitiga di bawah ini adalah



9. Limas teratur T. ABCD; dengan panjang $AB = 12 \text{ cm}$, $TA = 6\sqrt{6} \text{ cm}$, maka volume limas =

- a. 432 cm^3 b. 283 cm^3 c. 576 cm^3 d. 432 cm^3 e. $288\sqrt{6} \text{ cm}^3$

10. Pada $\triangle ABC$ diketahui panjang sisi $BC = 10 \text{ cm}$, sisi $AB = 6 \text{ cm}$, dan $\angle B = 30^\circ$, maka luas $\triangle ABC$ adalah

- a. $60\sqrt{3} \text{ cm}^2$ b. 60 cm^2 c. $30\sqrt{3} \text{ cm}^2$ d. 30 cm^2 e. 15 cm^2

11. Bangun ruang yang dibatasi oleh enam bidang sisi berbentuk daerah bujur sangkar yang kongruen disebut

- a. Balok b. Prisma c. Kubus d. Limas e. Prisma beraturan

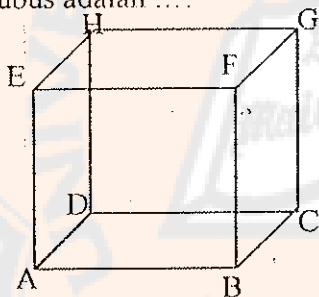
12. Panjang tiga rusuk suatu balok yang berpotongan pada satu titik sudut berturut-turut 2 cm, 4 cm, dan 6 cm. Maka panjang diagonal ruangnya adalah

- a. $\sqrt{12}$ cm b. $\sqrt{56}$ cm c. 56 cm d. $56\sqrt{2}$ cm e. $\sqrt{60}$ cm

13. Banyaknya diagonal sisi ABCDEFGH adalah

- a. 4 b. 6 c. 8 d. 12 e. 16

14. Pada kubus ABCD.EFGH di bawah, panjang rusuk AB = 7 cm. Maka volume kubus adalah

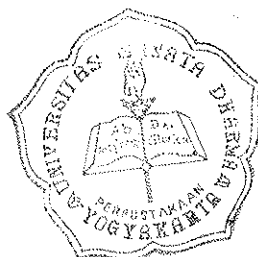


- a. 294 cm^3 d. 343 cm^3
b. 324 cm^3 e. 394 cm^3
c. 330 cm^3

15. Pada suatu jajaran genjang ABCD diketahui AB = 6 cm, AD = 4 cm dan besar $\angle BAD = 60^\circ$, maka luas jajaran genjang ABCD adalah

- a. $24\sqrt{3} \text{ cm}^2$ b. 24 cm^2 c. 12 cm^2 d. $6\sqrt{3} \text{ cm}^2$ e. $12\sqrt{3} \text{ cm}^2$

16. Pada suatu hari Ayu dan Rini bersama-sama pergi ke pasar membeli mangga dan jeruk. Ayu membeli 2 kg mangga dan 1 kg jeruk dengan harga Rp. 4.000,00. Rini



membeli 3 kg mangga dan 4 kg jeruk dengan harga Rp. 8.500,00, maka harga 1 kg mangga

- a. Rp. 750,00 b. Rp. 875,00 c. Rp. 1.000,00 d. Rp. 950,00 e. Rp. 1.500,00

17. Nilai $X + Y$ pada sistem persamaan $Y = 2X + 2$ dan $X^2 + Y - 5XY = 0$, adalah ...

- a. $2\frac{2}{3}$ b. $-\frac{1}{3}$ c. $\frac{2}{3}$ d. $-\frac{2}{3}$ e. -1

18. Dua buah bilangan berbanding 3 : 4

Jika 3 kali bilangan pertama ditambah 4 kali bilangan kedua sama dengan 100, maka jumlah kedua bilangan tersebut adalah

- a. 12 b. 16 c. 20 d. 24 e. 28

19. Suatu sistem persamaan linier $\begin{cases} 2x + y + 3z = 11 \\ x - 3y - 2z = -5 \\ 3x + 2y - z = 12 \end{cases}$

maka $x + y + z = \dots$

- a. 6 b. 7 c. 8 d. 9 e. 10

20. Garis yang persamaannya $y = ax + b$ melalui titik (2,10) dan (-3,5), maka nilai

$a + b = \dots$

- a. 100 b. 61 c. 41 d. 32 e. 20

21. Suatu sistem persamaan linier

$$\left. \begin{array}{l} 5x - 6y + 3z - 18 = 0 \\ 3y - 5z - 3 = 0 \\ z - 3 = 0 \end{array} \right\}$$

mempunyai himpunan penyelesaian $\{(x,y,z)\}$, dengan $z : y : z = \dots$

- a. 1 : 2 : 3 b. 2 : 3 : 1 c. 3 : 1 : 2 d. 3 : 2 : 1 e. 1 : 2 : 3

22. Jika panjang rusuk kubus $= d$, maka luas permukaan kubus $= \dots$

- a. $4a$ b. a^2 c. $6a^2$ d. a^3 e. $6a^3$

23. Dalam suatu segitiga ABC, jika panjang sisi $AB = 30$ cm, $BC = 10\sqrt{3}$ cm dan $\angle BCA = 60^\circ$, maka besar $\angle BAC$ (yang lancip) $= \dots$

- a. 15° b. 30° c. 45° d. 60° e. 90°

24. Dalam suatu segitiga ABC, diketahui panjang sisi $a = 15$ cm, sisi $b = 2$ cm, jika diketahui luas $\triangle ABC = 45 \text{ cm}^2$, maka besar sudut $\angle C = \dots$

- a. 90° b. 60° c. 45° d. 30° e. 15°

25. Jika a , b dan c adalah sisi-sisi yang diketahui dari suatu $\triangle ABC$, maka $\cos A = \dots$

- a. $\frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab}$ b. $\frac{a^2 + c^2 - b^2}{2ac}$ c. $\frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$
d. $\frac{a^2 + b^2 + c^2}{2bc}$ e. $\frac{a^2 + b^2 + c^2}{2abc}$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Butir Nomor

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 Total

4 4 4 4 3 4 4 5 5 3 4 4 5 5 5 4 4 4 4 4 2 4 3 5 4 4 3 108
 4 3 4 3 4 3 4 4 3 2 4 3 3 5 3 4 4 4 3 4 2 5 3 4 3 4 3 95
 4 4 5 4 4 4 5 4 4 4 3 4 4 5 4 3 5 4 5 5 3 4 5 4 4 3 5 112
 4 4 4 5 3 4 3 4 4 3 4 5 4 5 4 2 5 5 4 5 4 4 4 5 5 5 5 113
 5 4 4 5 5 4 5 5 5 4 4 5 5 5 5 4 5 5 5 5 4 5 4 5 4 4 5 125

5 5 3 5 5 4 5 5 4 4 3 4 5 5 5 5 4 5 4 5 4 5 5 5 3 4 5 121
 4 4 4 3 2 2 3 4 4 4 2 3 4 5 4 4 3 2 4 3 4 4 4 5 2 4 3 94
 4 4 3 4 4 3 4 4 4 3 3 4 4 4 4 5 4 4 3 4 3 4 3 4 3 3 4 100
 4 4 4 3 3 3 5 4 4 4 2 3 4 4 4 4 3 3 4 4 4 4 4 5 2 4 3 99
 4 3 4 3 4 2 4 3 4 3 3 3 4 4 4 4 3 4 4 4 3 3 4 4 2 4 3 94

3 5 3 3 4 3 4 4 4 3 3 3 3 4 3 5 3 4 4 4 3 4 3 4 3 4 2 95
 5 4 5 5 5 4 5 4 5 5 4 4 5 4 5 4 5 5 5 5 5 5 5 4 4 5 5 125
 5 4 5 3 3 3 4 4 5 4 3 5 5 4 5 4 3 3 5 4 3 4 5 4 4 4 5 110
 3 4 3 5 3 4 4 4 4 3 4 3 3 5 3 4 5 3 4 5 4 4 3 5 4 4 3 103
 4 3 5 3 4 3 4 4 4 4 3 3 4 4 4 4 3 4 4 4 4 3 5 3 3 2 3 98

5 4 4 3 4 2 4 4 4 3 2 5 4 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 2 5 5 102
 4 4 4 4 4 3 5 4 4 3 3 5 4 5 4 5 3 5 5 5 3 4 4 5 3 4 5 111
 4 3 4 3 4 2 4 3 4 3 2 4 4 4 4 2 3 4 4 5 3 3 4 4 2 4 4 94
 4 4 4 3 3 3 4 4 4 3 2 4 4 4 4 5 3 3 4 4 3 4 4 4 2 5 4 99
 4 4 4 3 5 3 4 5 5 3 3 4 4 4 4 3 3 4 5 4 3 4 4 4 3 4 4 104

4 5 2 3 3 3 4 4 4 3 3 3 4 4 4 4 3 3 4 4 3 4 2 4 3 2 3 92
 5 4 5 4 4 4 5 5 5 4 4 5 5 5 5 4 4 4 4 5 4 5 5 5 4 4 5 122
 4 4 4 4 3 2 4 5 2 4 2 3 4 2 4 4 3 3 3 5 4 4 4 2 2 4 3 92
 4 4 4 3 4 3 5 4 4 2 3 2 4 3 4 4 3 4 4 5 2 4 4 3 3 2 2 93
 4 4 4 3 4 2 4 3 4 3 2 4 4 4 4 4 3 4 4 4 3 3 4 4 2 4 4 96

4 3 4 3 3 2 4 3 3 3 2 2 4 4 4 4 3 3 3 4 3 3 4 4 2 3 2 86
 4 3 4 3 4 4 5 4 4 3 4 3 4 4 4 4 3 4 4 5 3 4 4 4 4 5 3 104
 5 5 4 3 4 3 4 5 5 4 3 5 5 5 4 5 3 4 5 4 5 5 4 5 3 4 5 116
 5 4 2 4 3 4 4 4 3 2 4 2 5 4 2 4 4 3 3 4 2 4 2 4 4 4 2 92
 4 4 4 3 5 4 4 5 4 3 4 4 4 4 4 3 3 5 4 4 3 5 5 4 4 3 4 107

4 5 3 3 2 4 4 4 4 3 3 3 4 5 2 4 3 3 4 4 2 4 2 5 3 3 3 93
 4 4 4 3 3 3 4 4 5 3 3 3 4 2 4 4 3 3 5 4 3 4 4 2 3 3 3 94
 3 4 3 4 2 4 3 4 4 4 4 2 3 2 3 4 4 2 4 3 4 4 3 2 4 4 5 92
 4 4 3 3 4 4 5 3 3 3 4 4 3 3 4 4 3 4 5 5 3 4 3 3 4 3 4 99
 3 3 3 4 3 3 3 5 4 4 3 4 4 5 4 3 3 4 3 4 3 4 4 4 4 5 100

Paket : SPS (Seri Program Statistik)
Modul : Analisis Butir (Item Analysis)
Program : Analisis Kesahihan Butir
Edisi : Sutrisno Hadi dan Seno Pamardiyanto
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
Versi IBM/IN, Hak Cipta (c) 1994 Dilindungi UU

Nama Pemilik : Widyawati, S.Pd
Nama Lembaga : ANUGERAH COMPUTER
A l a m a t : Krapyak Wetan No.470 Yk - 411836

Nama Peneliti : Yustina Maryani
Nama Lembaga : Pend. Matematika USD Yogyakarta
Tgl. Analisis : 15 April 1999
Nama Berkas : INTEN
Nama Dokumen : SAHII

Nama Konstrak : Intensitas Siswa Mengikuti Bimbingan di Luar Jam Sekolah

Butir 1 = Rekaman Nomor : 1
Butir 2 = Rekaman Nomor : 2
Butir 3 = Rekaman Nomor : 3
Butir 4 = Rekaman Nomor : 4
Butir 5 = Rekaman Nomor : 5

Butir 6 = Rekaman Nomor : 6
Butir 7 = Rekaman Nomor : 7
Butir 8 = Rekaman Nomor : 8
Butir 9 = Rekaman Nomor : 9
Butir 10 = Rekaman Nomor : 10

Butir 11 = Rekaman Nomor : 11
Butir 12 = Rekaman Nomor : 12
Butir 13 = Rekaman Nomor : 13
Butir 14 = Rekaman Nomor : 14
Butir 15 = Rekaman Nomor : 15

Butir 16 = Rekaman Nomor : 16
Butir 17 = Rekaman Nomor : 17
Butir 18 = Rekaman Nomor : 18
Butir 19 = Rekaman Nomor : 19
Butir 20 = Rekaman Nomor : 20

Butir 21 = Rekaman Nomor : 21
Butir 22 = Rekaman Nomor : 22
Butir 23 = Rekaman Nomor : 23
Butir 24 = Rekaman Nomor : 24
Butir 25 = Rekaman Nomor : 25

(bersambung)

Butir 26 = Rekaman Nomor : 26

Butir 27 = Rekaman Nomor : 27

Cacah Kasus Semula : 35

Cacah Data Hilang : 0

Cacah Kasus Jalan : 35



TABEL RANGKUMAN ANALISIS BUTIR

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

131

Butir No...	r xy	r bt	p	Status
1	0.535	0.492	0.001	sahih
2	0.241	0.187	0.142	gugur
3	0.453	0.392	0.009	sahih
4	0.608	0.560	0.000	sahih
5	0.561	0.501	0.001	sahih
6	0.518	0.461	0.003	sahih
7	0.427	0.376	0.012	sahih
8	0.503	0.455	0.003	sahih
9	0.584	0.538	0.001	sahih
10	0.520	0.470	0.002	sahih
11	0.433	0.371	0.013	sahih
12	0.750	0.706	0.000	sahih
13	0.580	0.539	0.001	sahih
14	0.495	0.427	0.005	sahih
15	0.635	0.590	0.000	sahih
16	0.037	-0.032	0.424	gugur
17	0.572	0.521	0.001	sahih
18	0.615	0.565	0.000	sahih
19	0.518	0.469	0.002	sahih
20	0.516	0.473	0.002	sahih
21	0.494	0.434	0.005	sahih
22	0.627	0.590	0.000	sahih
23	0.566	0.506	0.001	sahih
24	0.487	0.418	0.006	sahih
25	0.530	0.467	0.002	sahih
26	0.374	0.304	0.036	sahih
27	0.726	0.672	0.000	sahih

Butir Nomor:

1 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 Tot

4	4	4	3	4	4	5	5	3	4	4	5	5	5	4	4	4	4	2	4	3	5	4	4	3	100
4	4	3	4	3	4	4	3	2	4	3	3	5	3	4	4	3	4	2	5	3	4	3	4	3	88
4	5	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	5	4	5	4	5	5	3	4	5	4	4	3	5	105
4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	107
5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	117

5	3	5	5	4	5	5	4	4	3	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	3	4	5	111
4	4	3	2	2	3	4	4	4	2	3	4	5	4	3	2	4	3	4	4	4	5	2	4	3	86
4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	91	
4	4	3	3	3	5	4	4	4	2	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	2	4	3	91
4	4	3	4	2	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	2	4	3	87

3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	2	85
5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	117	
5	5	3	3	3	4	4	5	4	3	5	5	4	5	3	3	5	4	3	4	5	4	4	4	5	102	
3	3	5	3	4	4	4	4	3	4	3	3	5	3	5	3	4	5	4	4	3	5	4	4	3	95	
4	5	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	5	3	3	2	3	91	

5	4	3	4	2	4	4	4	3	2	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	2	5	5	94
4	4	4	4	3	5	4	4	3	3	5	4	5	4	3	5	5	5	3	4	4	5	3	4	5	102
4	4	3	4	2	4	3	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	5	3	3	4	4	2	4	4	89
4	4	3	3	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	2	5	4	90
4	4	3	5	3	4	5	5	3	3	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	3	4	4	97

4	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	2	4	3	2	3	83
5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	114
4	4	4	3	2	4	5	2	4	2	3	4	2	4	3	3	3	5	4	4	4	2	2	4	3	84
4	4	3	4	3	5	4	4	2	3	2	4	3	4	3	4	4	5	2	4	4	3	3	2	2	85
4	4	3	4	2	4	3	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	2	4	4	88

4	4	3	3	2	4	3	3	3	2	2	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	2	3	2	79
4	4	3	4	4	5	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	5	3	4	4	4	4	5	3	97
5	4	3	4	3	4	5	5	4	3	5	5	5	4	3	4	5	4	5	5	4	5	3	4	5	106
5	2	4	3	4	4	4	3	2	4	2	5	4	2	4	3	3	4	2	4	2	4	4	4	2	84
4	4	3	5	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	5	4	4	3	5	5	4	4	3	4	100

4	3	3	2	4	4	4	4	3	3	3	4	5	2	3	3	4	4	2	4	2	5	3	3	3	84
4	4	3	3	3	4	4	5	3	3	3	4	2	4	3	3	5	4	3	4	4	2	3	3	3	86
3	3	4	2	4	3	4	4	4	4	2	3	2	3	4	2	4	3	4	4	3	2	4	4	5	84
4	3	3	4	4	5	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	5	5	3	4	3	3	4	3	4	91
3	3	4	3	3	3	5	4	4	3	4	4	5	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	5	94

Paket : SPS (Seri Program Statistik)
Modul : Analisis Butir (Item Analysis)
Program : Uji-Keandalan Teknik Alpha Cronbach
Edisi : Sutrisno Hadi dan Seno Pamardiyanto
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
Versi IBM/IN; Hak Cipta (c) 1994 Dilindungi UU

Nama Pemilik : Widyawati, S.Pd
Nama Lembaga : ANUGERAH COMPUTER
A l a m a t : Krapyak Wetan No.470 Yk - 411836

Nama Peneliti : Yustina Maryani
Nama Lembaga : Pend. Matematika USD Yogyakarta
Tgl. Analisis : 15 April 1999
Nama Berkas : INTEN
Nama Dokumen : SAHIN

Nama Konstrak : Intensitas Siswa Mengikuti Bimbingan di Luar Jam Sekolah

Butir 1 = Rekaman Nomor : 1
Butir 3 = Rekaman Nomor : 3
Butir 4 = Rekaman Nomor : 4
Butir 5 = Rekaman Nomor : 5
Butir 6 = Rekaman Nomor : 6
Butir 7 = Rekaman Nomor : 7
Butir 8 = Rekaman Nomor : 8
Butir 9 = Rekaman Nomor : 9
Butir 10 = Rekaman Nomor : 10
Butir 11 = Rekaman Nomor : 11
Butir 12 = Rekaman Nomor : 12
Butir 13 = Rekaman Nomor : 13
Butir 14 = Rekaman Nomor : 14
Butir 15 = Rekaman Nomor : 15
Butir 17 = Rekaman Nomor : 17
Butir 18 = Rekaman Nomor : 18
Butir 19 = Rekaman Nomor : 19
Butir 20 = Rekaman Nomor : 20
Butir 21 = Rekaman Nomor : 21
Butir 22 = Rekaman Nomor : 22
Butir 23 = Rekaman Nomor : 23
Butir 24 = Rekaman Nomor : 24
Butir 25 = Rekaman Nomor : 25
Butir 26 = Rekaman Nomor : 26
Butir 27 = Rekaman Nomor : 27

**** TABEL RANGKUMAN ANALISIS**
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

134

Cacah Butir Sahih	: MS	=	25
Cacah Kasus Semula	: N	=	35
Cacah Data Hilang	: NG	=	0
Cacah Kasus Jalan	: NJ	=	35

Sigma X	: ΣX	=	3304
Sigma X Kuadrat	: ΣX^2	=	315526

Variansi X	: σ^2x	=	14
Variansi Y	: σ^2y	=	104

Koef. Alpha	: rtt	=	0.900
Peluang Ralat α	: p	=	0.000

Status	:	Andal
--------	---	-------



Kasus	Butir Nomor																									Total
Nomor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	5	4	4	4	5	5	4	5	4	3	4	5	3	1	4	3	2	5	2	3	5	3	5	4	5	97
2	5	3	4	5	5	5	4	5	5	2	5	5	4	3	4	3	3	5	4	4	5	4	5	5	4	106
3	5	1	4	3	4	4	3	5	4	2	4	4	3	1	5	2	4	4	3	4	4	5	5	4	4	91
4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	1	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	1	80
5	3	1	2	4	4	4	3	4	4	2	3	3	2	2	2	2	2	4	2	3	3	4	2	4	3	72
6	4	2	2	3	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	4	2	86
7	4	3	5	4	5	5	4	5	4	3	4	5	5	3	5	3	2	4	3	4	2	4	5	4	2	97
8	3	2	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	79
9	4	2	4	5	4	4	4	5	3	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	3	4	5	5	5	4	105
10	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	2	2	5	4	5	5	3	5	5	4	110
11	3	2	2	5	4	4	3	5	3	2	3	4	1	4	4	2	2	3	2	3	3	3	3	4	3	77
12	5	3	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	3	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	2	105
13	5	2	2	5	4	4	4	4	3	2	2	4	2	1	4	3	3	2	1	4	2	3	4	4	2	76
14	4	4	3	5	5	5	4	4	4	3	3	4	3	2	4	3	3	4	3	4	3	4	4	5	4	94
15	5	4	3	4	3	3	4	5	4	5	5	2	2	2	5	4	2	4	5	5	5	4	5	4	4	98
16	4	2	3	5	5	5	3	5	4	3	5	5	3	2	3	3	3	5	3	4	5	4	3	4	2	93
17	4	4	5	4	5	5	3	3	2	2	2	5	5	4	3	4	4	1	2	2	3	2	3	4	4	85
18	4	4	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	4	5	3	1	4	3	5	5	4	5	5	5	109
19	5	4	4	5	5	5	3	5	4	4	5	5	4	4	5	4	3	5	4	4	5	4	5	4	4	109
20	4	3	3	5	4	4	4	5	4	3	4	5	1	2	5	4	4	5	3	4	4	4	4	5	3	96
21	5	4	5	4	4	4	4	4	5	3	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	3	110
22	4	2	3	4	2	2	3	4	3	1	3	4	3	1	3	3	4	3	1	3	3	3	3	4	2	71
23	4	4	4	4	3	3	4	5	4	4	4	5	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	5	4	97
24	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	5	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	1	84
25	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	3	2	4	2	4	4	4	4	3	4	3	87
26	4	3	3	4	5	5	2	5	4	3	4	5	3	3	4	2	2	3	3	4	4	4	4	5	4	92
27	4	3	3	4	5	5	3	3	3	3	4	5	3	3	3	3	3	3	3	4	5	3	3	3	3	87
28	4	2	4	5	5	5	4	5	4	2	5	5	4	2	4	4	4	3	2	5	4	4	4	5	1	96
29	4	3	3	3	4	4	3	5	4	4	4	5	3	3	4	1	3	5	5	5	4	4	4	4	2	93
30	3	2	3	3	4	4	4	4	3	2	3	3	3	2	5	3	2	4	2	4	3	3	3	4	3	79
31	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	2	4	4	3	4	5	4	5	5	3	5	5	110
32	2	2	4	4	4	4	2	5	5	4	5	5	4	2	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	102
33	3	5	5	4	4	5	4	3	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	5	3	4	4	4	3	99
34	2	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	5	3	5	3	4	4	4	3	3	4	5	3	4	92
35	5	4	4	4	4	5	5	3	4	3	3	3	3	4	4	5	3	4	4	4	4	3	5	3	2	95

Paket : SPS (Seri Program Statistik)
 Modul : Analisis Butir (Item Analysis)
 Program : Analisis Kesahihan Butir
 Edisi : Sutrisno Hadi dan Seno Pamardiyanto
 Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
 Versi IBM/IN, Hak Cipta (c) 1994 Dilindungi UU

Nama Pemilik : Widyawati, S.Pd
 Nama Lembaga : ANUGERAH COMPUTER
 Alamat : Krapyak Wetan No.470 Yk - 411836

Nama Peneliti : Yustina Maryani
 Nama Lembaga : Pend. Matematika USD Yogyakarta
 Tgl. Analisis : 15 April 1999
 Nama Berkas : SIKAP
 Nama Dokumen : SAHIN

Nama Konstrak : Sikap Siswa Terhadap Matematika

Butir 1 = Rekaman Nomor : 1
 Butir 2 = Rekaman Nomor : 2
 Butir 3 = Rekaman Nomor : 3
 Butir 4 = Rekaman Nomor : 4
 Butir 5 = Rekaman Nomor : 5

Butir 6 = Rekaman Nomor : 6
 Butir 7 = Rekaman Nomor : 7
 Butir 8 = Rekaman Nomor : 8
 Butir 9 = Rekaman Nomor : 9
 Butir 10 = Rekaman Nomor : 10

Butir 11 = Rekaman Nomor : 11
 Butir 12 = Rekaman Nomor : 12
 Butir 13 = Rekaman Nomor : 13
 Butir 14 = Rekaman Nomor : 14
 Butir 15 = Rekaman Nomor : 15

Butir 16 = Rekaman Nomor : 16
 Butir 17 = Rekaman Nomor : 17
 Butir 18 = Rekaman Nomor : 18
 Butir 19 = Rekaman Nomor : 19
 Butir 20 = Rekaman Nomor : 20

Butir 21 = Rekaman Nomor : 21
 Butir 22 = Rekaman Nomor : 22
 Butir 23 = Rekaman Nomor : 23
 Butir 24 = Rekaman Nomor : 24
 Butir 25 = Rekaman Nomor : 25

(bersambung)

Cacah Kasus Semula : 35
Cacah Data Hilang : 0
Cacah Kasus Jalan : 35



Butir No.	r xy	r bt	p	Status
1	0.346	0.280	0.050	sahih
2	0.578	0.516	0.001	sahih
3	0.705	0.660	0.000	sahih
4	0.367	0.311	0.033	sahih
5	0.508	0.455	0.003	sahih
6	0.523	0.470	0.002	sahih
7	0.483	0.428	0.005	sahih
8	0.404	0.351	0.018	sahih
9	0.649	0.609	0.000	sahih
10	0.584	0.522	0.001	sahih
11	0.772	0.733	0.000	sahih
12	0.451	0.395	0.009	sahih
13	0.604	0.535	0.001	sahih
14	0.390	0.294	0.041	sahih
15	0.471	0.415	0.006	sahih
16	0.405	0.330	0.025	sahih
17	-0.016	-0.096	0.295	gugur
18	0.596	0.534	0.001	sahih
19	0.662	0.603	0.000	sahih
20	0.464	0.414	0.006	sahih
21	0.699	0.652	0.000	sahih
22	0.499	0.449	0.003	sahih
23	0.634	0.583	0.000	sahih
24	0.488	0.446	0.004	sahih
25	0.497	0.416	0.006	sahih

Paket : SPS (Seri Program Statistik)
Modul : Analisis Butir (Item Analysis)
Program : Uji-Keandalan Teknik Alpha Chronbach
Edisi : Sutrisno Hadi dan Seno Pamardiyanto
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
Versi IBM/IN; Hak Cipta (c) 1994 Dilindungi UU

Nama Pemilik : Widyawati, S.Pd
Nama Lembaga : ANUGERAH COMPUTER
A l a m a t : Krapyak Wetan No.470 Yk - 411836

Nama Peneliti : Yustina Maryani
Nama Lembaga : Pend. Matematika USD Yogyakarta
Tgl. Analisis : 15 April 1999
Nama Berkas : SIKAP
Nama Dokumen : SAHIN

Nama Konstrak : Sikap Siswa Terhadap Matematika

Butir 1 = Rekaman Nomor : 1
Butir 2 = Rekaman Nomor : 2
Butir 3 = Rekaman Nomor : 3
Butir 4 = Rekaman Nomor : 4
Butir 5 = Rekaman Nomor : 5
Butir 6 = Rekaman Nomor : 6
Butir 7 = Rekaman Nomor : 7
Butir 8 = Rekaman Nomor : 8
Butir 9 = Rekaman Nomor : 9
Butir 10 = Rekaman Nomor : 10
Butir 11 = Rekaman Nomor : 11
Butir 12 = Rekaman Nomor : 12
Butir 13 = Rekaman Nomor : 13
Butir 14 = Rekaman Nomor : 14
Butir 15 = Rekaman Nomor : 15
Butir 16 = Rekaman Nomor : 16
Butir 18 = Rekaman Nomor : 18
Butir 19 = Rekaman Nomor : 19
Butir 20 = Rekaman Nomor : 20
Butir 21 = Rekaman Nomor : 21
Butir 22 = Rekaman Nomor : 22
Butir 23 = Rekaman Nomor : 23
Butir 24 = Rekaman Nomor : 24
Butir 25 = Rekaman Nomor : 25

Kasus	Butir Nomor:																								
Nomor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	Tot
1	5	4	4	4	5	5	4	5	4	3	4	5	3	1	4	3	5	2	3	5	3	5	4	5	95
2	5	3	4	5	5	5	4	5	5	2	5	5	4	3	4	3	5	4	4	5	4	5	5	4	103
3	5	1	4	3	4	4	3	5	4	2	4	4	3	1	5	2	4	3	4	4	5	5	4	4	87
4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	1	4	3	3	3	4	3	3	4	4	1	76
5	3	1	2	4	4	4	3	4	4	2	3	3	2	2	2	2	4	2	3	3	4	2	4	3	70
6	4	2	2	3	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	3	4	4	4	2	82
7	4	3	5	4	5	5	4	5	4	3	4	5	5	3	5	3	4	3	4	2	4	5	4	2	95
8	3	2	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	76
9	4	2	4	5	4	4	4	5	3	4	5	5	4	5	5	4	4	4	3	4	5	5	5	4	101
10	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	2	5	4	5	5	3	5	5	4	108
11	3	2	2	5	4	4	3	5	3	2	3	4	1	4	4	2	3	2	3	3	3	3	4	3	75
12	5	3	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	2	101
13	5	2	2	5	4	4	4	4	3	2	2	4	2	1	4	3	2	1	4	2	3	4	4	2	73
14	4	4	3	5	5	5	4	4	4	3	3	4	3	2	4	3	4	3	4	3	4	4	5	4	91
15	5	4	3	4	3	3	4	5	4	5	5	2	2	2	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	96
16	4	2	3	5	5	3	5	4	3	5	5	3	2	3	3	5	3	4	5	4	3	4	2	90	
17	4	4	5	4	5	3	3	2	2	2	5	5	4	3	4	1	2	2	3	2	3	4	4	81	
18	4	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	4	5	3	4	3	5	5	4	5	5	5	108	
19	5	4	4	5	5	3	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	106	
20	4	3	3	5	4	4	5	4	3	4	5	1	2	5	4	5	3	4	4	4	4	5	3	92	
21	5	4	5	4	4	4	4	5	3	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	3	105	
22	4	2	3	4	2	3	4	3	1	3	4	3	1	3	3	3	1	3	3	3	3	4	2	67	
23	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	5	4	94	
24	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	5	4	3	3	3	4	3	3	4	4	1	80	
25	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	3	2	2	4	4	4	4	3	4	3	83	
26	4	3	3	4	5	5	2	5	4	3	4	5	3	3	4	2	3	3	4	4	4	4	5	4	90
27	4	3	3	4	5	5	3	3	3	3	4	5	3	3	3	3	3	3	4	5	3	3	3	84	
28	4	2	4	5	5	5	4	5	4	2	5	5	4	2	4	4	3	2	5	4	4	4	5	1	92
29	4	3	3	3	4	4	3	5	4	4	4	5	3	3	4	1	5	5	5	4	4	4	4	2	90
30	3	2	3	3	4	4	4	4	3	2	3	3	3	2	5	3	4	2	4	3	3	3	4	3	77
31	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	2	4	4	4	5	4	5	5	3	5	5	107
32	2	2	4	4	4	4	2	5	5	4	5	5	4	2	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	98
33	3	5	5	4	4	5	4	3	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	3	96
34	2	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	5	3	5	3	4	4	3	3	4	5	3	4	88
35	5	4	4	4	4	5	5	3	4	3	3	3	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	3	2	92

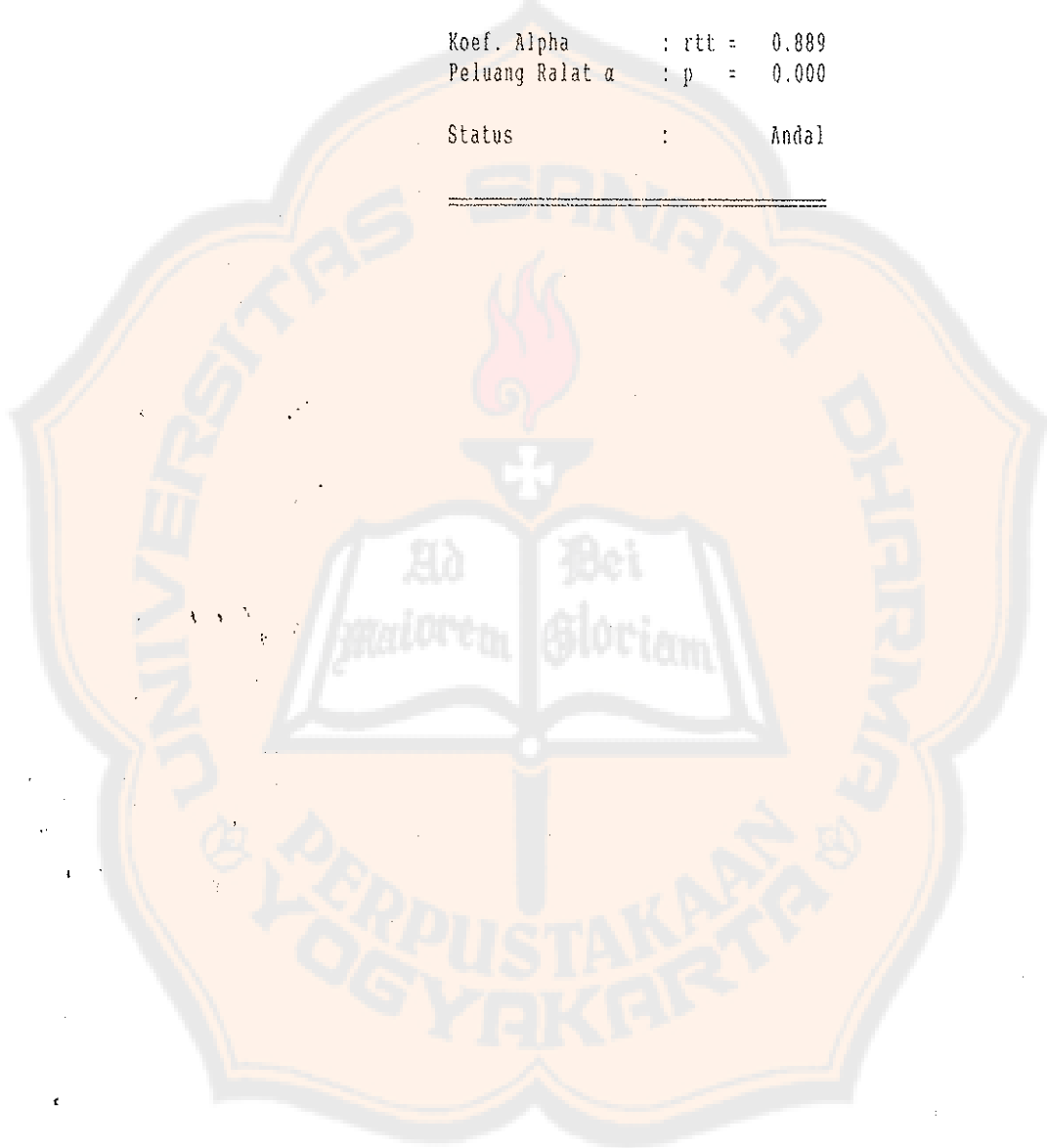
Cacah Butir Sahih	: MS	=	24
Cacah Kasus Semula	: N	=	35
Cacah Data Hilang	: NG	=	0
Cacah Kasus Jalan	: NJ	=	35

Sigma X	: EX	=	3149
Sigma X Kuadrat	: EX ²	=	287711

Variansi X	: σ^2x	=	19
Variansi Y	: σ^2y	=	125

Koef. Alpha	: rtt	=	0.889
Peluang Ralat α	: p	=	0.000

Status	:	Andal
--------	---	-------



Kasus	Butir Nomor																									Total	
Nomor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	17	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	22	
3	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	13	
4	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	14	
5	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	11	
6	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	11	
7	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	15	
8	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	17	
9	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	13	
10	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	6	
11	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	
12	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	14	
13	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	14	
14	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	8	
15	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	13	
16	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	21	
18	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	13	
19	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
21	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
22	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	13	
23	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	
24	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	4	
25	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5	
26	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	19	
27	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	12	
28	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	6	
29	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	11	
30	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	17	
31	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
32	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	15	
33	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	6	
34	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	6	
35	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	7

Paket : SPS (Seri Program Statistik)
 Modul : Analisis Butir (Item Analysis)
 Program : Analisis Kesahihan Butir
 Edisi : Sutrisno Hadi dan Seno Pamardiyanto
 Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
 Versi IBM/IN, Hak Cipta (c) 1994 Dilindungi UU

Nama Pemilik : Widyawati, S.Pd
 Nama Lembaga : ANUGERAH COMPUTER
 A l a m a t : Krapyak Wetan No.470 Yk - 411836

Nama Peneliti : Yustina Maryani
 Nama Lembaga : Pend. Matematika USD Yogyakarta
 Tgl. Analisis : 15 April 1999
 Nama Berkas : PRES
 Nama Dokumen : SARIN

Nama Konstrak : Tes Prestasi

Butir 1 = Rekaman Nomor : 1
 Butir 2 = Rekaman Nomor : 2
 Butir 3 = Rekaman Nomor : 3
 Butir 4 = Rekaman Nomor : 4
 Butir 5 = Rekaman Nomor : 5

 Butir 6 = Rekaman Nomor : 6
 Butir 7 = Rekaman Nomor : 7
 Butir 8 = Rekaman Nomor : 8
 Butir 9 = Rekaman Nomor : 9
 Butir 10 = Rekaman Nomor : 10

 Butir 11 = Rekaman Nomor : 11
 Butir 12 = Rekaman Nomor : 12
 Butir 13 = Rekaman Nomor : 13
 Butir 14 = Rekaman Nomor : 14
 Butir 15 = Rekaman Nomor : 15

 Butir 16 = Rekaman Nomor : 16
 Butir 17 = Rekaman Nomor : 17
 Butir 18 = Rekaman Nomor : 18
 Butir 19 = Rekaman Nomor : 19
 Butir 20 = Rekaman Nomor : 20

 Butir 21 = Rekaman Nomor : 21
 Butir 22 = Rekaman Nomor : 22
 Butir 23 = Rekaman Nomor : 23
 Butir 24 = Rekaman Nomor : 24
 Butir 25 = Rekaman Nomor : 25

(bersambung)

Cacah Kasus Semula : 35
Cacah Data Hilang : 0
Cacah Kasus Jalan : 35



Butir No.	r xy	r bt	p	Status
1	0.368	0.288	0.045	sahih
2	0.581	0.512	0.001	sahih
3	0.520	0.451	0.003	sahih
4	0.561	0.490	0.002	sahih
5	0.422	0.340	0.022	sahih
6	0.512	0.440	0.004	sahih
7	0.295	0.216	0.106	gugur
8	0.444	0.364	0.015	sahih
9	0.632	0.571	0.000	sahih
10	0.386	0.305	0.036	sahih
11	0.227	0.141	0.288	gugur
12	0.382	0.307	0.035	sahih
13	0.532	0.460	0.003	sahih
14	0.695	0.643	0.000	sahih
15	0.357	0.281	0.049	sahih
16	0.403	0.325	0.027	sahih
17	0.404	0.324	0.027	sahih
18	0.176	0.087	0.313	gugur
19	0.627	0.569	0.000	sahih
20	0.569	0.500	0.001	sahih
21	0.591	0.525	0.001	sahih
22	0.673	0.618	0.000	sahih
23	0.403	0.325	0.027	sahih
24	0.582	0.521	0.001	sahih
25	0.391	0.313	0.032	sahih

6	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	11			
7	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	14		
8	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	15		
9	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	12	
10	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2		
12	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	12	
13	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	13		
14	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	7	
15	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	12	
16	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19	
18	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	10	
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18
21	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
22	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	12	
23	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
24	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	4	
25	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	4	
26	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	16	
27	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	10	
28	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4	
29	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	10	
30	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	16	
31	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
32	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	13	
33	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	6	
34	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	5	
35	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	7	

Paket : SPS (Seri Program Statistik)
Modul : Analisis Butir (Item Analysis)
Program : Uji-Keandalan Teknik Kuder-Richardson 20
Edisi : Sutrisno Hadi dan Seno Pamardiyanto
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
Versi IBM/IN; Hak Cipta (c) 1994 Dilindungi UU

Nama Pemilik : Widyawati, S.Pd
Nama Lembaga : ANUGERAH COMPUTER
A l a m a t : Krapyak Wetan No.470 Yk - 411836

Nama Peneliti : Yustina Maryani
Nama Lembaga : Pend. Matematika USD Yogyakarta
Tgl. Analisis : 15 April 1999
Nama Berkas : PRES
Nama Dokumen : SANIH

Nama Konstrak : Tes Prestasi

Butir 1 = Rekaman Nomor : 1
Butir 2 = Rekaman Nomor : 2
Butir 3 = Rekaman Nomor : 3
Butir 4 = Rekaman Nomor : 4
Butir 5 = Rekaman Nomor : 5
Butir 6 = Rekaman Nomor : 6
Butir 8 = Rekaman Nomor : 8
Butir 9 = Rekaman Nomor : 9
Butir 10 = Rekaman Nomor : 10
Butir 12 = Rekaman Nomor : 12
Butir 13 = Rekaman Nomor : 13
Butir 14 = Rekaman Nomor : 14
Butir 15 = Rekaman Nomor : 15
Butir 16 = Rekaman Nomor : 16
Butir 17 = Rekaman Nomor : 17
Butir 19 = Rekaman Nomor : 19
Butir 20 = Rekaman Nomor : 20
Butir 21 = Rekaman Nomor : 21
Butir 22 = Rekaman Nomor : 22
Butir 23 = Rekaman Nomor : 23
Butir 24 = Rekaman Nomor : 24
Butir 25 = Rekaman Nomor : 25

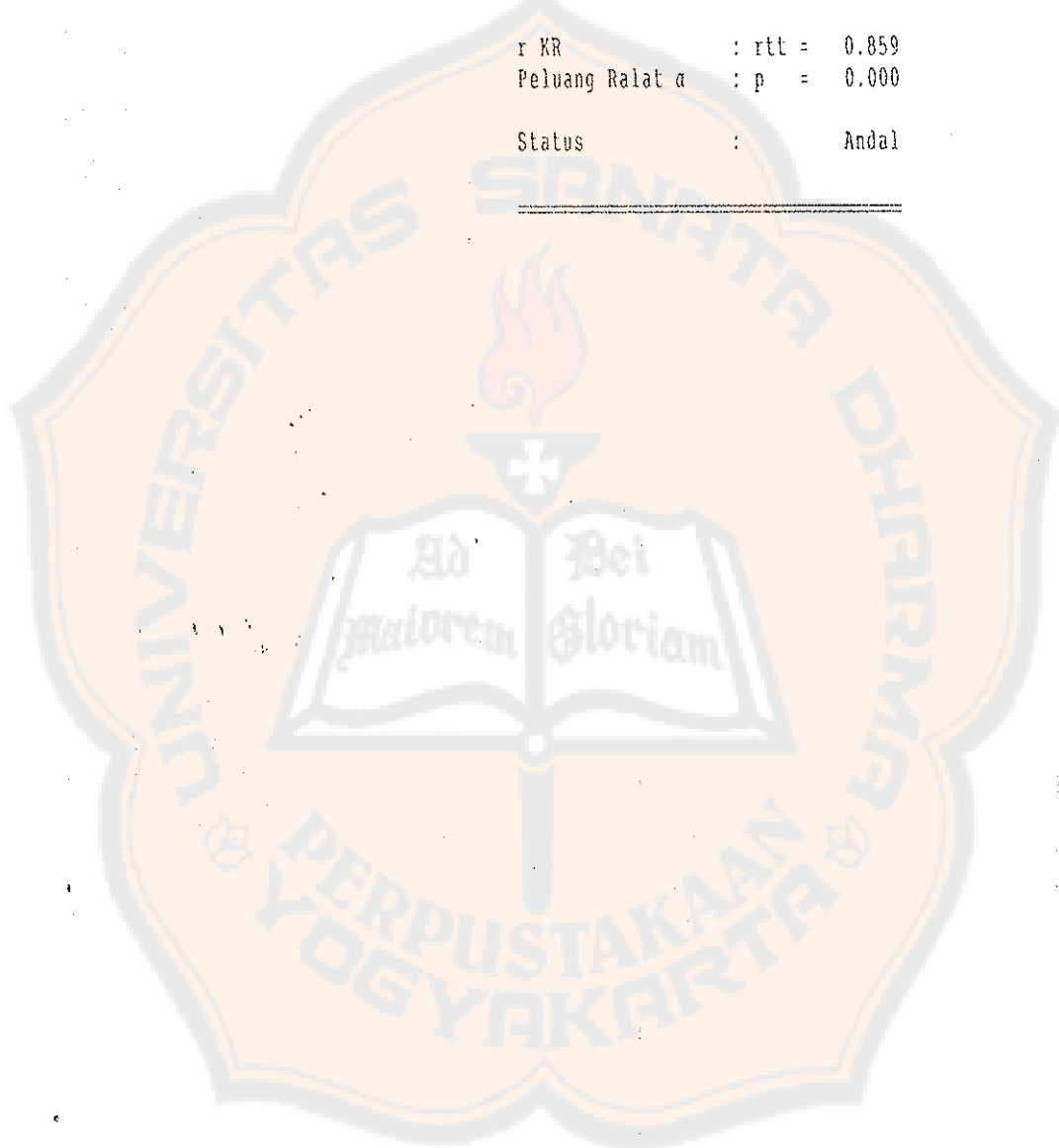
Cacah Butir Sahih	: MS	=	22
Cacah Kasus Semula	: N	=	35
Cacah Data Hilang	: NG	=	0
Cacah Kasus Jalan	: NJ	=	35

Sigma X Total	: ΣX	=	355
Sigma X ² Total	: ΣX^2	=	4569

Variansi Total	: $\sigma^2 x$	=	28
Sigma Tangkar pq	: Σpq	=	4.971

r KR	: rtt	=	0.859
Peluang Ralat α	: p	=	0.000

Status	:	Andal
--------	---	-------



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



ANGKET INTENSITAS SISWA
MENGIKUTI BIMBINGAN BELAJAR DILUAR JAM SEKOLAH

PETUNJUK :

1. Tuliskan identitas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah angket ini baik-baik.
3. Angket ini tidak berpengaruh terhadap penilaian akademik. Oleh karena itu jawablah sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya.
4. Berilah tanda silang (X) sesuai pilihan anda pada salah satu alternatif pilihan yang terdapat pada lembar jawaban yang telah disediakan.

1. Alasan anda mengikuti bimbingan diluar jam sekolah karena ikut-ikutan
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu.
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
2. Anda mengikuti bimbingan belajar diluar jam sekolah karena kebutuhan anda mendapatkan tambahan pelajaran.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu.
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
3. Setelah mengikuti kegiatan bimbingan belajar anda merasa puas.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu.
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
4. Anda mengikuti bimbingan belajar karena bagi anda matematika itu merupakan momok yang menakutkan
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu.
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
5. Didalam Kegiatan bimbingan belajar, anda bersungguh-sungguh mengikuti kegiatan tersebut karena anda merasa bahwa kegiatan tersebut besar manfaatnya untuk diri anda.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu.
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
6. Anda mengikuti bimbingan belajar, karena anda harus mendapat nilai bagus untuk pelajaran matematika
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
7. Anda mengikuti kegiatan bimbingan belajar ,khususnya pelajaran matematika karena anda berkeinginan menambah pengetahuan anda .
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju

8. Saya mengikuti kegiatan bimbingan belajar hanya pada saat akan ada tes/ulangan di sekolah.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
9. Jika ada tugas atau pekerjaan rumah yang harus dikerjakan di rumah saya mengandalkan pekerjaan saya tersebut pada guru yang mengajar di bimbingan atau tentor.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
10. Saya mengikuti bimbingan belajar, karena saya berpikir bahwa keberhasilan dalam pelajaran matematika akan menimbulkan percaya diri.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
11. Didalam kegiatan bimbingan belajar anda selalu mencatat apa yang disampaikan oleh tentor anda.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
12. Anda memutuskan untuk mengikuti bimbingan belajar dengan mencari guru secara sembarangan, yang penting guru matematika dan murah.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
13. Anda memutuskan untuk mengikuti bimbingan belajar dengan mencari guru yang benar-benar mampu walaupun mahal.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
14. Anda memutuskan untuk mengikuti bimbingan belajar di lembaga pendidikan dengan pemikiran bahwa lembaga itu sudah terkenal dan bergengsi
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
15. Apakah anda merasa enggan jika tiba waktunya berangkat ke tempat bimbingan?
 - a. Hampir selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang sekali
 - e. Tidak pernah
16. Apakah anda bertanya kepada tentor anda jika anda menemui kesulitan atau ada hal yang belum di mengerti?
 - a. Hampir selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang sekali
 - e. Tidak pernah



17. Jika ada kegiatan yang diselenggarakan oleh suatu lembaga pendidikan misalnya uji coba soal- soal matematika apakah anda mengikutinya?
 - a. Hampir selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang sekali
 - e. Tidak pernah
18. Apakah anda memperhatikan sewaktu guru atau tentor menerangkan materi baru
 - a. Hampir selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang sekali
 - e. Tidak pernah
19. Setelah mengikuti kegiatan bimbingan belajar , sesampainya di rumah apakah anda mempelajari materinya kembali?
 - a. Hampir selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang sekali
 - e. Tidak pernah
20. Apakah anda mengikuti pembahasa soal-soal matematika disuatu majalah tertentu?
 - a. Hampir selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang sekali
 - e. Tidak pernah
21. Apakah anda mempersiapkan diri (belajar terlebih dahulu) sebelum mengikuti kegiatan bimbingan belajar?
 - a. Hampir selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang sekali
 - e. Tidak pernah
22. Di setiap seasion anda hadir untuk mengikuti bimbingan belajar.
 - a. Hampir selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang sekali
 - e. Tidak pernah
23. Berapa jam perminggu waktu yang anda luangkan untuk kegiatan bimbingan belajar?
 - a. 0 jam
 - b. 1-2 jam
 - c. 3-4 jam
 - d. 5-6 jam
 - e. lebih dari 6 jam
24. Apakah anda tertarik dengan hal -hal baru yang disampaikan oleh tentor anda mengenai matematika yang sebelumnya belum pernah anda dengar?
 - a. Hampir selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang sekali
 - e. Tidak pernah
25. Setiap anda mengikuti bimbingan belajar apakah anda berusaha merumuskan pertanyaan yang akan anda ajukan?
 - a. Hampir selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang
 - e. Tidak pernah

ANGKET SIKAP SISWA TERHADAP MATEMATIKA

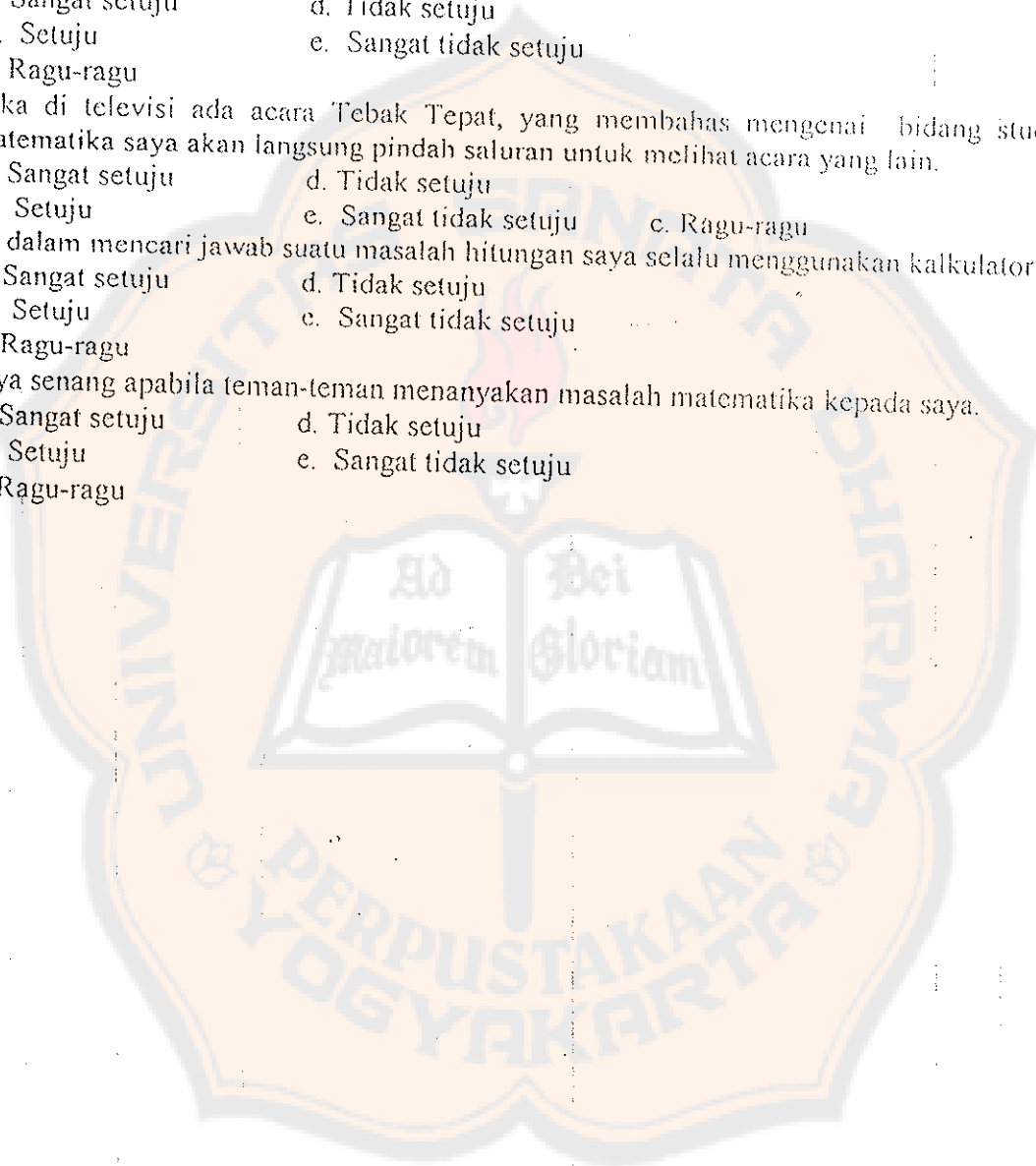
PETUNJUK :

1. Tuliskan identitas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah angket ini baik-baik.
3. Angket ini tidak berpengaruh terhadap penilaian akademik. Oleh karena itu jawablah sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya.
4. Berilah tanda silang (X) sesuai pilihan anda pada salah satu alternatif pilihan yang terdapat pada lembar jawaban yang telah disediakan.

1. Matematika adalah pelajaran yang sangat menarik untuk dipelajari.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
2. Menurut saya matematika mempunyai manfaat yang besar di berbagai bidang kehidupan
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
3. Menurut saya belajar matematika itu membantu siswa bersikap disiplin.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
4. Jika saya pergi ke toko buku , kumpulan buku -buku ceritalah yang pertama saya tuju
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
5. Jika saya membeli kaos saya akan memilih kaos yang bersimbolkan matematika
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
6. Saya lebih senang pelajaran matematika daripada pelajaran yang lain
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
7. Menurut saya pengetahuan matematika banyak digunakan pada bidang lain
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
8. Saya tidak tertarik dengan masalah masalah yang berhubungan dengan matematika
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
9. Saya menggunakan sebagian besar waktu saya untuk belajar matematika
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. sangat tidak setuju

10. Jika ada waktu kosong saya pergunakan untuk ngobrol bersama teman-teman
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
11. Matematika yang diajarkan di sekolah tidak mendukung ketrampilan yang diperlukan untuk bekerja.
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
12. Jika guru sedang menerangkan materi baru, saya memperhatikanya dengan seksama
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
13. Setelah mengikuti tes matematika, saya akan mengulangi mengerjakannya
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
14. Saya belajar matematika hanya tidak ingin dibilang bodoh oleh si "Dia"
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
15. Saya belum merasa puas sebelum mampu menyelesaikan soal-soal matematika yang saya jumpai
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
16. Jam matematika sekarang sebaiknya perlu ditambah.
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
17. Jika teman-teman sedang membahas persoalan matematika saya mengikutinya dengan sepenuh hati
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
18. Saya merasa biasa-biasa saja jika saya tidak dapat mengerjakan soal matematika
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
19. Matematika perlu dipelajari oleh setiap orang
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju

20. Matematika tidak membantu saya dalam dalam pergaulan saya di masyarakat
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
21. Jika saya diajak belajar kelompok untuk mempelajari matematika pasti saya mau
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
22. Jika di televisi ada acara Tebak Tepat, yang membahas mengenai bidang studi matematika saya akan langsung pindah saluran untuk melihat acara yang lain.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
23. Di dalam mencari jawab suatu masalah hitungan saya selalu menggunakan kalkulator.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
24. Saya senang apabila teman-teman menanyakan masalah matematika kepada saya.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju



TES PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA

Tes ini terdiri dari dua puluh (25) butir soal. Setiap soal terdiri dari 5 pilihan jawaban. Anda diminta untuk memberi tanda silang (X) pada huruf jawaban yang anda anggap paling tepat.

Contoh : Panjang sisi suatu bujur sangkar adalah 5 cm, maka luas bujur sangkar tersebut adalah cm^2 .

a. 25

b. 35

c. 75

d. 100

e. 125

Lembar jawaban :

a

☒

c

d

Perhatian :

1. Tulislah dahulu identitas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Jangan memberi tanda apapun pada lembar soal ini.
3. Semua soal harus dijawab dan dikerjakan sungguh-sungguh sesuai dengan kemampuan anda.
4. Jika ingin anda memperbaiki jawaban, dengan cara sebagai berikut :
a ☒ c d e diperbaiki menjadi a ☒ c d e
5. Setelah selesai, lembar soal dan lembar jawaban dikumpulkan bersama-sama.

1. Jika dalam suatu segitiga (ABC) diketahui panjang sisi $\overline{AC} = 10$ cm, besar sudut $A = 30^\circ$ dan besar sudut $B = 90^\circ$, maka panjang sisi $\overline{BC} = \dots\dots$

a. 5 cm

b. $5\sqrt{3}$ cm

c. 10 cm

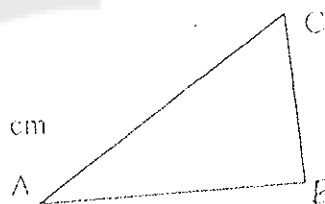
d. $10\sqrt{3}$ cm

e. 15 cm

2. Pada $\triangle ABC$ di bawah ini diketahui $\angle A = 45^\circ$, $\angle B = 105^\circ$ dan panjang sisi $\overline{AB} = 6$ cm, maka panjang sisi $\overline{BC} = \dots$

a. $2\sqrt{3}$ cmb. $3\sqrt{2}$ cm

c. 6 cm

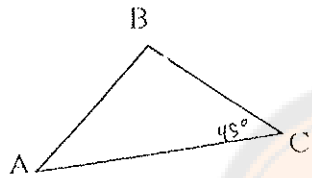
d. $6\sqrt{2}$ cme. $6\sqrt{3}$ cm

3. Pada $\triangle ABC$ diketahui panjang sisi $AB = p$, $BC = r$, $AC = q$ dan

besar $\angle A = 60^\circ$ pada segitiga tersebut berlaku :

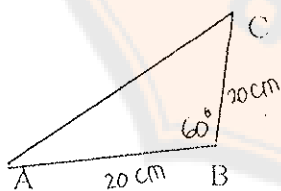
- $q^2 = p^2 + r^2 - pr\sqrt{3}$
- $q^2 = p^2 + r^2 - pr$
- $q^2 = p^2 + r^2 - \frac{1}{2}pr$
- $q^2 = p^2 + r^2 + pq$
- $q^2 = p^2 + r^2 + pq\sqrt{3}$

4. Dalam suatu $\triangle ABC$, seperti tampak pada gambar di bawah ini,



Jika panjang sisi $BC = 4\sqrt{2}$ cm, sisi $AC = 6$ cm
maka panjang sisi $AB = \dots\dots\dots$ cm.

- $2\sqrt{6}$
 - $2\sqrt{5}$
 - $2\sqrt{3}$
 - $4\sqrt{3}$
 - 4
5. Luas suatu $\triangle ABC$, jika panjang sisi $AC = 5$ cm, $AB = 3$ cm, $BC = 4$ cm, adalah
 $= \dots\dots\dots$ Cm².
- 8
 - 16
 - 6
 - 5
 - 4
6. Pada sisi kubus ABCDEFGH di bawah ini, garis-garis yang sejajar dengan bidang
ACH adalah :
- FE
 - FG
 - FD
 - BF
 - BE
7. Luas suatu $\triangle ABC$, pada segitiga di bawah ini adalah



- 300 cm^2
- 200 cm^2
- $300\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- $200\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- 400 cm^2

8. Limas teratur T. ABCD; dengan panjang $AB = 12$ cm, $TA = 6\sqrt{6}$ cm, maka
volume limas =

- 432 cm^3
- 283 cm^3
- 576 cm^3
- 432 cm^3
- $288\sqrt{6} \text{ cm}^3$

9. Pada $\triangle ABC$ diketahui panjang sisi $BC = 10$ cm, sisi $AB = 6$ cm, dan $\angle B = 30^\circ$.

maka luas $\triangle ABC$ adalah

- a. $60\sqrt{3}$ cm² b. 60 cm² c. $30\sqrt{3}$ cm² d. 30 cm² e. 15 cm

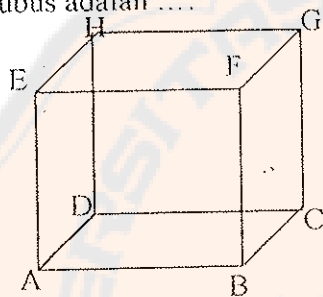
10. Panjang tiga rusuk suatu balok yang berpotongan pada satu titik sudut berturut-turut 2 cm, 4 cm, dan 6 cm. Maka panjang diagonal ruangnya adalah

- a. $\sqrt{12}$ cm b. $\sqrt{56}$ cm c. 56 cm d. $56\sqrt{2}$ cm e. $\sqrt{60}$ cm

11. Banyaknya diagonal sisi ABCDEFGH adalah

- a. 4 b. 6 c. 8 d. 12 e. 16

12. Pada kubus ABCD.EFGH di bawah, panjang rusuk $AB = 7$ cm. Maka volume kubus adalah



- a. 294 cm³ d. 343 cm³
b. 324 cm³ e. 394 cm³
c. 330 cm³

13. Pada suatu jajaran genjang ABCD diketahui $AB = 6$ cm, $AD = 4$ cm dan besar $\angle BAD = 60^\circ$, maka luas jajaran genjang ABCD adalah

- a. $24\sqrt{3}$ cm² b. 24 cm² c. 12 cm² d. $6\sqrt{3}$ cm² e. $12\sqrt{3}$ cm²

14. Pada suatu hari Ayu dan Rini bersama-sama pergi ke pasar membeli mangga dan jeruk. Ayu membeli 2 kg mangga dan 1 kg jeruk dengan harga Rp. $4.000,00$. Rini membeli 3 kg mangga dan 4 kg jeruk dengan harga Rp. $8.500,00$, maka harga 1 kg mangga

- a. Rp. $750,00$ b. Rp. $875,00$ c. Rp. $1.000,00$ d. Rp. $950,00$ e. Rp. $1.500,00$

15. Nilai $X + Y$ pada sistem persamaan $Y = 2X + 2$ dan $6X^2 + Y - 5XY = 0$, adalah ...

- a. $2\frac{2}{3}$ b. $-\frac{1}{3}$ c. $\frac{2}{3}$ d. $-\frac{2}{3}$ e. -1

16. Suatu sistem persamaan linier $2x + y + 3z = 11$

$$\begin{cases} 3x + 2y + z = 12 \end{cases}$$

maka $x + y + z = \dots$

- a. 6 b. 7 c. 8 d. 9 e. 10

17. Garis yang persamaannya $y = ax + b$ melalui titik (2,10) dan (-3,5), maka nilai

$a + b = \dots$

- a. 100 b. 61 c. 41 d. 32 e. 20

18. Suatu sistem persamaan linier

$$\begin{cases} 5x - 6y + 3z - 18 = 0 \\ 3y - 5z - 3 = 0 \\ z - 3 = 0 \end{cases}$$

mempunyai himpunan penyelesaian $\{(x,y,z)\}$, dengan $z : y : x = \dots$

- a. 1 : 2 : 3 b. 2 : 3 : 1 c. 3 : 1 : 2 d. 3 : 2 : 1 e. 1 : 2 : 3

19. Jika panjang rusuk kubus = a , maka luas permukaan kubus =

- a. $4a$ b. a^2 c. $6a^2$ d. a^3 e. $6a^3$

20. Dalam suatu segitiga ABC, jika panjang sisi $AB = 30$ cm, $BC = 10\sqrt{3}$ cm dan $\angle BCA = 60^\circ$, maka besar $\angle BAC$ (yang lancip) =

- a. 15° b. 30° c. 45° d. 60° e. 90°

21. Dalam suatu segitiga ABC, diketahui panjang sisi $a = 15$ cm, sisi $b = 12$ cm, jika diketahui luas $\triangle ABC = 45$ cm², maka besar sudut $\angle C = \dots$

- a. 90° b. 60° c. 45° d. 30° e. 15°

22. Jika a , b dan c adalah sisi-sisi yang diketahui dari suatu $\triangle ABC$, maka $\cos A = \dots$

- a. $\frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab}$ b. $\frac{a^2 + c^2 - b^2}{2ac}$ c. $\frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$
d. $\frac{a^2 + b^2 + c^2}{2bc}$ e. $\frac{a^2 + b^2 + c^2}{2abc}$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

TABEL SKOR ANGKET INTENSITAS SISWA MENGIKUTI BIMBINGAN BELAJAR DI LUAR JAM SEKOLAH

No. Siswa	No. Butir Soal																									Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1.	4	1	3	4	4	4	3	4	4	2	3	3	2	2	3	2	2	4	2	3	3	3	2	3	3	71
2.	4	2	4	3	4	4	4	4	3	1	3	3	3	2	3	3	2	4	2	4	3	2	3	3	3	74
3.	4	2	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	2	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	78
4.	4	2	2	5	4	4	4	4	3	2	2	4	2	1	5	3	3	2	1	4	4	4	4	5	2	78
5.	4	2	4	4	2	2	3	4	3	4	3	4	3	2	4	3	4	3	2	3	4	4	3	4	2	78
6.	4	2	5	5	4	4	3	5	3	3	3	4	2	4	4	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	78
7.	3	2	4	4	4	4	3	3	3	4	5	3	4	2	1	2	3	4	5	5	2	3	2	4	2	81
8.	5	2	3	3	4	3	2	4	2	3	4	3	5	4	2	4	3	2	4	3	2	5	4	3	3	83
9.	5	4	4	4	5	5	2	3	4	2	4	3	4	4	3	2	4	1	4	4	3	3	2	4	4	84
10.	4	3	2	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	2	2	84
11.	4	3	5	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	1	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	1	85
12.	4	2	4	3	4	4	4	4	4	2	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	85
13.	3	3	4	4	5	5	3	3	3	3	4	5	3	3	5	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	86
14.	4	3	4	4	4	3	2	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	2	3	2	4	4	4	86
15.	4	4	4	4	5	5	4	5	4	2	4	5	3	1	2	3	2	5	2	3	3	1	5	5	5	87
16.	4	4	5	4	5	5	3	3	2	5	2	5	5	4	1	4	4	1	2	2	3	5	3	4	4	89
17.	4	1	4	3	4	4	3	5	4	4	4	4	3	1	5	2	4	4	3	4	4	3	5	5	4	89
18.	4	4	4	3	4	3	2	4	4	4	3	4	4	4	2	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	89
19.	4	2	4	5	3	4	2	2	5	5	5	4	4	5	1	5	3	2	5	4	2	4	2	4	4	90
20.	5	2	4	5	4	4	4	3	4	4	3	5	5	3	1	5	3	3	2	1	4	3	4	4	5	90
21.	5	2	4	5	2	4	2	2	5	4	2	5	5	3	4	5	3	2	2	5	4	4	4	4	3	90
22.	5	3	4	4	4	2	2	5	4	5	3	4	4	4	3	5	4	4	3	1	4	2	3	4	4	90
23.	5	3	4	3	5	2	2	3	5	5	4	5	5	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	91
24.	3	4	5	3	4	3	3	3	3	3	3	4	5	5	3	5	4	4	3	4	3	2	4	4	5	92
25.	4	3	4	3	4	4	3	5	4	3	4	5	3	3	5	1	3	5	5	5	4	3	4	4	2	92
26.	4	2	5	5	5	5	3	5	4	3	4	4	3	2	5	3	3	5	3	4	4	3	3	4	2	93
27.	4	4	4	4	3	3	4	5	4	3	5	2	2	2	2	4	4	2	4	5	5	5	5	5	4	93
28.	4	1	5	5	5	2	2	3	5	5	3	5	5	2	2	4	3	4	2	5	3	5	3	5	5	93
29.	5	3	3	4	3	3	4	2	4	4	3	4	5	5	3	5	4	4	3	3	4	4	4	4	4	94
30.	5	4	4	5	4	3	4	5	1	1	4	1	5	5	5	5	4	5	2	5	1	3	3	5	5	94

(bersambung)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

160

(sambungan)

No. Siswa	No Butir Soal																									Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
31.	4	3	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	3	5	3	2	4	3	4	3	2	5	4	2	94
32.	5	4	3	5	5	5	4	4	4	4	3	4	3	2	5	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	96
33.	5	2	5	5	5	5	4	5	4	2	5	5	4	2	4	4	4	3	2	5	3	5	4	4	1	96
34.	4	3	4	4	3	1	3	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5	96
35.	5	3	3	5	5	3	3	2	5	4	4	5	5	4	3	5	4	4	2	3	3	2	4	5	4	96
36.	5	2	5	4	4	4	2	5	5	4	5	5	4	2	5	4	4	5	4	4	4	3	5	2	4	98
37.	5	2	5	5	4	4	4	5	3	3	5	5	4	5	2	4	4	4	4	3	4	3	5	4	4	98
38.	5	2	5	4	2	1	2	1	4	4	3	5	5	5	5	5	3	5	4	4	5	2	4	5	3	98
39.	5	4	4	4	3	3	4	5	3	3	3	5	4	3	5	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	99
40.	4	2	4	4	5	2	4	3	5	2	3	4	5	4	2	4	4	4	4	3	4	3	4	2	4	99
41.	5	3	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	2	5	4	4	5	3	4	4	4	4	4	3	100
42.	4	4	5	5	5	3	4	4	5	4	3	4	5	5	3	5	4	4	3	4	5	2	3	4	4	101
43.	5	2	5	4	5	4	3	2	5	5	3	5	5	5	3	5	4	4	3	4	5	2	3	4	4	101
44.	5	3	5	4	5	4	3	2	5	5	3	5	5	5	3	5	5	4	5	3	3	3	5	4	3	102
45.	5	3	4	5	5	3	4	2	5	5	3	5	5	3	3	5	4	4	5	4	3	3	3	4	5	102
46.	5	5	3	5	4	1	4	5	5	5	4	5	5	5	2	5	5	5	3	5	5	5	1	4	3	103
47.	4	4	4	5	5	5	3	5	4	3	5	5	4	4	5	4	3	5	4	4	4	2	5	5	4	103
48.	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	3	1	4	3	5	2	2	5	4	5	103
49.	4	3	2	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	2	103
50.	5	4	5	4	5	5	5	4	5	2	5	5	5	2	5	4	3	4	5	4	4	5	3	4	5	105
51.	5	3	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	4	3	5	5	3	5	4	4	4	4	5	5	4	106
52.	4	4	5	4	3	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	2	5	5	5	4	4	4	4	4	109
53.	5	5	5	5	4	4	4	3	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	3	2	5	2	4	5	5	109
54.	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	3	111
55.	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	2	2	5	4	5	5	5	5	5	4	114

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

TABEL SKOR ANGKET SIKAP SISWA TERHADAP MATEMATIKA

No. Siswa	No. Butir Soal																								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1.	4	3	4	4	3	1	3	4	3	4	1	3	4	3	4	3	4	3	2	2	4	4	2	2	74
2.	3	3	2	3	4	2	4	2	3	3	4	2	3	3	3	1	3	4	4	4	4	3	4	2	71
3.	5	5	1	3	3	2	5	2	3	2	1	3	5	4	2	4	5	4	5	5	4	4	4	4	82
4.	3	2	3	3	3	2	4	2	2	3	2	2	3	3	2	4	4	3	4	4	4	3	1	4	68
5.	2	2	2	2	2	3	3	4	3	4	1	5	4	3	4	3	4	3	3	3	4	5	3	4	75
6.	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	2	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	75
7.	2	2	2	1	2	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	2	3	4	4	4	3	4	76
8.	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	4	4	4	4	4	3	4	2	4	83
9.	4	4	3	2	3	2	3	2	2	4	4	4	4	5	3	4	4	3	1	3	4	4	3	4	79
10.	4	2	3	2	5	5	4	3	2	1	2	4	3	5	4	3	3	3	4	4	4	4	2	3	79
11.	3	1	2	2	3	4	3	4	4	5	3	5	5	4	3	3	3	3	3	3	4	3	5	2	77
12.	3	2	2	2	3	3	2	3	5	1	5	4	4	5	5	5	2	2	4	3	5	4	2	4	80
13.	2	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	2	3	4	82
14.	4	3	2	4	1	3	4	4	5	3	4	4	4	3	5	4	5	2	2	4	4	4	3	5	86
15.	3	3	2	3	3	2	3	2	2	4	4	1	4	3	3	2	5	3	4	4	5	5	2	4	75
16.	5	3	4	4	5	5	2	5	4	4	4	5	3	3	4	2	2	3	3	4	3	3	4	4	85
17.	2	2	2	2	4	4	5	3	5	5	5	5	5	4	5	5	1	2	1	2	4	5	2	5	87
18.	3	4	5	2	3	4	2	3	4	2	4	5	3	4	3	2	4	2	3	4	3	3	2	5	79
19.	4	4	3	4	1	2	3	3	5	1	3	5	1	3	5	5	3	4	4	3	4	4	4	5	85
20.	3	4	3	4	3	4	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4	4	2	3	4	3	4	4	4	85
21.	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	2	4	2	4	2	4	4	4	4	3	4	83
22.	4	2	3	3	4	4	1	4	2	3	4	4	2	4	1	4	3	1	5	5	4	4	4	5	80
23.	4	4	3	4	4	3	4	4	2	5	1	3	4	4	4	4	5	3	4	4	3	4	1	4	83
24.	4	4	4	4	3	3	4	4	5	3	5	5	4	3	4	4	2	4	3	3	4	3	3	5	90
25.	4	3	2	5	4	3	4	4	5	3	5	5	5	3	5	5	2	3	4	5	4	5	2	5	87
26.	5	3	5	3	5	2	4	3	4	2	2	5	5	3	5	5	3	2	2	5	5	5	1	4	88
27.	5	5	3	1	5	2	5	4	5	5	5	5	1	4	1	1	5	4	3	4	5	4	4	5	91
28.	4	4	4	4	5	2	2	3	5	4	3	5	5	2	4	5	2	2	4	2	5	4	2	5	87
29.	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	5	4	5	5	3	2	2	5	3	4	3	5	88
30.	4	4	3	3	3	3	5	4	4	5	2	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	3	5	94

(bersambung)

(sambungan)

No. Siswa	No. Butir Soal																								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
31.	4	4	3	3	4	3	4	3	3	5	2	3	4	3	4	4	4	4	5	5	5	3	4	5	92
32.	4	4	3	4	5	5	2	5	3	5	3	3	5	4	3	4	5	3	4	4	3	4	3	4	90
33.	4	5	2	3	4	3	4	2	3	5	3	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	3	4	92
34.	4	2	4	3	4	3	4	4	4	4	2	4	5	4	3	2	5	3	4	2	5	4	2	4	95
35.	4	3	4	3	4	5	3	3	3	5	3	2	5	5	4	3	5	3	5	5	5	5	4	2	91
36.	5	4	2	3	3	3	4	4	5	3	4	5	5	4	4	5	2	3	3	5	5	3	5	5	92
37.	4	3	5	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	5	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	88
38.	1	3	3	5	5	2	3	4	4	4	2	4	5	5	2	4	5	4	5	5	5	5	2	5	91
39.	2	3	5	4	4	4	5	4	5	4	4	2	5	5	5	4	5	2	4	4	4	5	2	5	94
40.	4	1	5	5	5	3	5	5	5	1	5	5	5	4	5	5	5	4	1	4	5	3	5	5	100
41.	4	3	2	5	4	3	4	4	5	3	5	5	4	3	4	5	4	4	3	5	5	5	4	4	95
42.	4	3	4	3	4	4	4	3	4	5	3	4	5	4	4	4	5	4	3	4	4	4	5	4	95
43.	4	5	2	4	2	4	5	3	4	5	4	4	5	5	3	4	5	3	5	5	2	4	3	4	96
44.	4	3	3	3	4	5	4	4	5	3	3	5	5	3	5	5	2	4	3	5	5	4	5	5	97
45.	4	5	2	5	2	3	1	4	4	3	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	98
46.	4	5	3	3	3	5	4	5	5	3	5	5	5	3	5	5	2	3	4	5	4	5	3	5	99
47.	4	5	3	4	3	4	4	4	4	2	5	4	5	5	3	3	5	4	4	4	5	5	2	5	95
48.	3	2	2	5	2	3	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	3	4	4	4	5	5	5	5	100
49.	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	3	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	2	5	4	101
50.	5	5	4	4	4	4	5	3	3	5	3	4	5	5	3	5	5	4	5	5	5	5	3	5	102
51.	5	5	5	5	5	5	4	3	4	5	2	5	5	5	2	5	4	5	5	5	4	5	4	5	104
52.	4	4	4	2	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	4	4	105
53.	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	108
54.	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	110
55.	4	5	5	5	5	5	4	5	2	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	112

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

TABEL SKOR TES PRESTASI MATEMATIKA

No. Siswa	No. Butir Soal																						Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1.	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	10
2.	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	10
3.	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	9
4.	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	9
5.	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	10
6.	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	11
7.	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	13
8.	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	11
9.	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	13
10.	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	11
11.	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	13
12.	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	14
13.	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	14
14.	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	13
15.	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	14
16.	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	13
17.	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	12
18.	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	13
19.	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	15
20.	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14
21.	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	12
22.	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	12
23.	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	14
24.	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	17
25.	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	14
26.	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	13
27.	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	15
28.	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	15
29.	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	14
30.	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	16

(bersambung)

[illegible]

Perhitungan Deskripsi Data

1. Intensitas siswa mengikuti bimbingan belajar diluar Jam Sekolah

Interval	F_i	X_i	$F_i X_i$	X_i^2	$F_i X_i^2$
20,5 - 77,5	2	74	148	5476	10952
77,5 - 84,5	8	81	648	6561	52488
84,5 - 91,5	13	88	1144	7744	100672
91,5 - 98,5	15	95	1425	9025	135375
98,5 - 105,5	12	102	1224	10404	124848
105,5 - 112,5	4	109	436	11881	47524
112,5 - 119,5	1	116	116	13456	13456
			5141		485315

Data tertinggi = 114

$$K = 1 + 3,322 \log n$$

Data terendah = 71

$$= 1 + 3,322 \log 55$$

Banyak data = 55

$$= 6,781 \approx 7$$

$$\text{lebar interval} = \frac{114 - 71}{7} = 6,143 \approx 7$$

a) Mean

$$X = \frac{\sum F_i X_i}{\sum F_i} = \frac{5141}{55} = 93,473$$

b) Median

$$Me = b + p \left(\frac{1/2 n - F}{f} \right)$$

b = tepi kelas
p = panjang

$$= 91,5 + 7 \left(\frac{1/2 \cdot 55 - 23}{15} \right)$$

$$= 91,5 + 7 \cdot 0,0938$$

$$= 91,5 + 2,1 = 93,6$$

c) Modus

$$\begin{aligned} Mo &= b + p \left(\frac{S_1}{S_1 + S_2} \right) \\ &= 91,5 + 7 \left(\frac{7}{2 + 3} \right) \\ &= 91,5 + 7 \cdot 0,4 \\ &= 91,5 + 2,89 = 94,5 \end{aligned}$$

S_1 = Frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi sebelum kelas modus

S_2 = Frekuensi kelas modus - frekuensi sesudah kelas modus

$$\begin{aligned} d) DS &= \sqrt{\frac{n \sum F_i X_i^2 - (\sum F_i X_i)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{26444}{55 \cdot 54}} = \sqrt{88,365} = 9,40 \end{aligned}$$

2. Sikap Siswa terhadap matematika

Data tertinggi = 112

$$K = 1 + 3,322 \log n$$

Data terendah = 69

$$= 1 + 3,322 \log 55 = 6,781 \approx 7$$

$$n = 55$$

$$\text{lebar interval} = \frac{112 - 68}{7} = 6,28 \approx 7$$

Interval	F_i	X_i	$F_i X_i$	X_i^2	$F_i X_i^2$
67,5 - 74,5	3	71	213	5041	15123
74,5 - 81,5	9	78	702	6084	54756
81,5 - 88,5	15	85	1275	7225	108375
88,5 - 95,5	14	92	1288	8464	118496
95,5 - 102,5	9	99	891	9801	88209
102,5 - 109,5	3	106	318	11236	33708
109,5 - 116,5	2	113	226	12769	25538
			4913		444205

a) Mean

$$\bar{X} = \frac{\sum F_i X_i}{\sum F_i} = \frac{4913}{55} = 89,327$$

b) Median

$$\begin{aligned} Me &= b + p \left(\frac{1/2 n - F}{f} \right) \\ &= 88,5 + 7 \left(\frac{1/2 \cdot 55 - 27}{14} \right) = 88,5 + 7 \cdot 0,0357 \\ &= 88,5 + 0,25 = 88,5 \end{aligned}$$

c) Modus

$$\begin{aligned} Mo &= b + p \left(\frac{S_1}{S_1 + S_2} \right) \\ &= 81,5 + 7 \left(\frac{6}{6 + 1} \right) = 81,5 + 6 = 87,5 \end{aligned}$$

d) DS

$$\begin{aligned} DS &= \sqrt{\frac{n \cdot \sum F_i X_i^2 - (\sum F_i X_i)^2}{n(n-1)}} \\ S &= \sqrt{\frac{55 \cdot 494205 - 24137569}{55 \cdot 54}} = \sqrt{\frac{293706}{2970}} \\ &= \sqrt{98,89} = 9,94 \end{aligned}$$

3. Nem Matematika Siswa di SLTP

Data tertinggi = 9,32

Data terendah = 5,00
n = 55

$$\begin{aligned} \text{Interval} &= \frac{9,32 - 5,00}{7} = 0,617 \\ &= 0,7 \end{aligned}$$

$$K = 1 + 3,322 \log 55 = 6,781 \sim 7$$

Interval	F_i	X_i	$F_i X_i$	X_i^2	$F_i X_i^2$
4,995 - 5,695	5	5,343	36,725	28,569	142,845
5,695 - 6,395	12	6,045	72,54	36,542	438,504
6,395 - 7,095	15	6,745	101,175	45,495	682,425
7,095 - 7,795	10	7,445	74,45	55,428	554,280
7,795 - 8,495	9	8,145	73,305	66,341	597,069
8,495 - 9,195	3	8,845	26,235	78,234	234,702
9,195 - 9,895	1	9,545	9,545	91,107	91,107
			384,275		2740,9321

a) Mean

$$\bar{X} = \frac{\sum F_i X_i}{\sum F_i} = \frac{384,275}{55} = 6,987$$

b) Median

$$\begin{aligned} Me &= b + p \left(\frac{1/2 n - F}{F} \right) \\ &= 6,395 + 0,7 \left(\frac{27,5 - 25}{15} \right) \\ &= 6,395 + 0,21 = 6,605 \end{aligned}$$

c) Modus

$$\begin{aligned} Mo &= b + p \left(\frac{S_1}{S_1 + S_2} \right) \\ &= 6,395 + 0,7 \left(\frac{3}{3 + 5} \right) \\ &= 6,395 + 0,7 \cdot 0,375 \\ &= 6,658 \end{aligned}$$

$$d) DS = \sqrt{\frac{n \sum F_i X_i^2 - (\sum F_i X_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{55.2740,932 - 147665,276}{55 \cdot 54}} = \sqrt{\frac{1.0424}{2970}} = 9,40$$

4) Prestasi Belajar Matematika

Data tertinggi = 21

$$21 - 9$$

Data terendah = 9

$$\text{Lebar Interval} = \frac{21 - 9}{7 - 2} = 1,2143$$

$$K = 1 + 3,322 \log 55 = 6,781 \sim 7$$

Interval	F _i	X _i	F _i X _i	X _i ²	F _i X _i ²
8,5 - 10,5	6	9,5	57	90,25	541,5
10,5 - 12,5	6	11,5	69	132,25	793,5
12,5 - 14,5	15	13,5	202,5	182,25	2733,75
14,5 - 16,5	12	15,5	186	240,25	2883
16,5 - 18,5	7	17,5	122,5	306,25	2143,75
18,5 - 20,5	8	19,5	156	380,25	3042
20,5 - 22,5	1	21,5	21,5	462,25	462,25
			814,5		12599,75

a) Mean

$$\bar{X} = \frac{\sum F_i X_i}{\sum F_i} = \frac{814,5}{55} = 14,809$$

b) Median

$$\begin{aligned} Me &= b + p \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{F} \right) \\ &= 14,5 + 2 \left(\frac{27,5 - 27}{12} \right) = 14,5 + 0,0833 \\ &= 14,58 \end{aligned}$$

c) Modus

$$\begin{aligned} Mo &= b + p \left(\frac{S_1}{S_1 + S_2} \right) \\ &= 12,5 + 2 \left(\frac{9}{9 + 3} \right) = 12,5 + \frac{9}{6} = 12,5 + 1,5 = 14 \end{aligned}$$

d) DS

$$\begin{aligned} DS &= \sqrt{\frac{n \cdot \sum F_i X_i^2 - (\sum F_i X_i)^2}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{55 \cdot 12599,75 - 663410,25}{55 \cdot 54}} \\ &= \sqrt{\frac{29576}{2970}} = \sqrt{9,958} = 3,156 \end{aligned}$$



Lampiran

UJI NORMALITAS NEM MATEMATIKA SISWA DI SLTP

$$\Sigma x = 380,79, n = 55$$

$$\bar{x} = \frac{380,79}{55} = 6,923$$

$$s_d = \sqrt{(9,32 - 6,923)^2 + \dots} \\ = 1,02$$

$$\bar{x} = 6,923 \quad SD = 1,02$$

-3 SD sampai dengan -2SD	3,863 sampai dengan 4,883
-2 SD sampai dengan -1SD	4,883 sampai dengan 5,903
-1 SD sampai dengan Mean	5,903 sampai dengan 6,923
Mean sampai dengan +1 SD	6,923 sampai dengan 7,943
+1 SD sampai dengan +2SD	7,943 sampai dengan 8,963
+2 SD sampai dengan +3SD	8,963 sampai dengan 9,983

	fo	fh	fo - fh	(fo - fh) ²	$\frac{(fo - fh)^2}{fh}$
3,86 - 4,88	0	1,1	-1,1	1,21	1,1
4,89 - 5,90	10	7,7	2,3	5,29	0,687
5,91 - 6,92	19	18,7	0,3	0,09	0,005
6,93 - 7,94	15	18,7	-3,7	13,69	0,732
7,95 - 8,96	10	7,7	2,3	5,29	0,687
8,97 - 9,98	1	1,1	-0,1	0,01	0,009
		55	0,0		3,22

Pada taraf signifikan 0,05 db (k-3) = (6-3) = 3 didapat λ^2 tabel = 7,815.

$$\text{Dan } \lambda^2 \text{ hitung} = \Sigma \frac{(fo-fh)^2}{fh} = 3,22$$

Karena λ^2 hitung = 3,22 < λ^2 tabel = 7,815 maka variabel nem matematika siswa di SLTP berdistribusi normal.

Lampiran

UJI NORMALITAS SIKAP SISWA TERHADAP MATEMATIKA

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{4896}{55} = 89,02$$

$$SD = \sqrt{\frac{(112 - 89,02)^2 + (110 - 89,02)^2 + \dots}{n}} = 10,12$$

$$\bar{x} = 89,02 \quad SD = 10,12$$

-3 SD sampai dengan -2SD	58,66 sampai dengan 68,78
-2 SD sampai dengan -1SD	68,78 sampai dengan 78,9
-1 SD sampai dengan Mean	78,9 sampai dengan 89,02
Mean sampai dengan +1 SD	89,02 sampai dengan 99,14
+1 SD sampai dengan +2SD	99,14 sampai dengan 109,26
+2 SD sampai dengan +3SD	109,26 sampai dengan 119,38

	f_o	f_h	$f_o - f_h$	$(f_o - f_h)^2$	
58 - 68 I	1	1,1	-0,1	0,01	0,0091
69 - 78 III II	7	7,7	-0,7	0,49	0,0636
79 - 89 III III III III	20	18,7	1,3	1,69	0,0904
90 - 99 III III III III	18	18,7	-0,7	0,49	0,0262
100 - 109 III II	7	7,7	-0,7	0,49	0,0636
110 - 119 II	2	1,1	0,9	0,81	0,736
					0,9889

Pada taraf signifikan 0,05 db $(k-3) = (6-3) = 3$ didapat λ^2 tabel 7,815, karena λ^2 hitung

$0,9889 < \lambda^2$ tabel 7,815, maka variabel sikap berdistribusi normal.

Lampiran

UJI NORMALITAS PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{816}{55} \rightarrow \bar{x} = 14,836$$

$$SD = \sqrt{(20 - 14,84)^2 + (20 - 14,84)^2 + (19 - 14,84)^2 + \dots} = 3,172$$

$$\bar{x} = 14,836 \text{ dan } SD = 3,172$$

-3 SD sampai dengan -2SD	5,320 sampai dengan 8,492
-2 SD sampai dengan -1SD	8,492 sampai dengan 11,664
-1 SD sampai dengan Mean	11,664 sampai dengan 14,836
Mean sampai dengan + 1 SD	14,836 sampai dengan 18,008
+1 SD sampai dengan +2SD	18,008 sampai dengan 21,180
+2 SD sampai dengan +3SD	21,180 sampai dengan 24,352

	fo	fh	fo - fh	(fo - fh) ²	
5 - 8	0	1,1	-1,1	0,01	0,0091
9 - 11 IIII III	8	7,7	-0,3	0,09	0,0117
12 - 14 IIII IIII IIII IIII	19	18,7	0,3	0,09	0,00481
15 - 18 IIII IIII IIII IIII	19	18,7	0,3	0,09	0,00481
19 - 21 IIII IIII	9	7,7	1,3	1,69	0,0219
22 - 25	0	1,1	-1,1	0,01	0,009
					0,2585

Pada taraf signifikan 0,05 db (k-3) = (6-3) = 3 didapat χ^2 tabel 7,815, karena χ^2 hitung

0,2585 < χ^2 tabel 7,815, maka variabel prestasi belajar berdistribusi normal.

Lampiran

UJI NORMALITAS INTENSITAS SISWA

MENGIKUTI BIMBINGAN BELAJAR DI LUAR JAM SEKOLAH

$$\Sigma x = 5129 \quad \bar{x} = \frac{5129}{55} = 93,254$$

$$SD = \sqrt{(114 - 93,254)^2 + (111 - 93,254)^2 + (109 - 93,254)^2 + \dots} \\ = 9,636$$

$$\bar{x} = 93,254 \quad SD = 9,636$$

-3 SD sampai dengan -2SD	64,346 sampai dengan 73,982
-2 SD sampai dengan -1SD	73,982 sampai dengan 83,618
-1 SD sampai dengan Mean	83,618 sampai dengan 93,254
Mean sampai dengan + 1 SD	93,254 sampai dengan 102,89
+1 SD sampai dengan +2SD	102,89 sampai dengan 112,526
+2 SD sampai dengan +3SD	112,526 sampai dengan 122,162

Interval	fo	fh	fo - fh	(fo - fh) ²	
64 - 73	1	1,1	-0,1	0,01	0,0091
74 - 83	7	7,7	-0,7	0,49	0,0636
84 - 93	20	18,7	1,3	1,69	0,0904
94 - 103	21	18,7	2,3	5,29	0,0283
104 - 113	5	7,7	-2,7	7,29	0,0947
114 - 123	1	1,1	0,1	0,01	0,0091
		55	0,0		1,402

Pada taraf signifikan 0,05 db (k-3) = (6-3) = 3 didapat χ^2 tabel 7,815, karena χ^2 hitung

1,402 < χ^2 tabel 7,815, maka variabel intensitas berdistribusi normal.



$$JK(ba) = b (\sum xy) - \frac{(\sum x)(\sum y)}{n} = 0,3046 (77623) - \frac{5129 \cdot 816}{55}$$

$$JK(a) = \frac{(\sum y)^2}{n} - \frac{(\sum x)^2}{n} = \frac{816^2}{55} - \frac{665856}{55} = 13106,47$$

$$JK(T) = \sum y^2 = 12650$$

$$b = 0,3046$$

$$= \frac{275794}{-3741695} = -13,56$$

$$26582435 - 26306641$$

$$394386671 - 398128367$$

$$55,483317 - (5129)^2$$

$$a = \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{(\sum x)^2 - (\sum x)^2} = \frac{816 \cdot 483317 - 5129 \cdot 77623}{55,483317 - (5129)^2}$$

$$\sum y = 77623$$

$$\sum y = 816 \quad \sum y^2 = 12650$$

$$\sum x = 5129 \quad \sum x^2 = 483317$$

Varibel Y = Prestasi

Varibel X_i = Intensitas

INTENSITAS DENGAN PRESTASI

UJI LINIER DAN KEBERKAITAN REGRESI

Lampiran

$$= 0,3046 \left(77623 - \frac{4185264}{55} \right) = 0,3046 (77623 - 76095,71)$$

$$= 0,3046.1527,29 = 465,213$$

$$JK (S) = JK (T) - JK (a) - JK (ba)$$

$$= 12650 - 12106 - 465,213$$

$$= 78,787$$

No	Inten	k	ni	p
1	71	1	1	10
2	74	2	1	10
3	77	3	1	10
4	78		1	10
5	78		1	10
6	78		1	10
7	81	4	1	10
8	83	5	1	10
9	84	6	2	11
10	84			13
11	85	7	2	11
12	85			13
13	86	8	2	14
14	86			14
15	87	9	1	13
16	89	10	3	14
17	89			13
18	89			12
19	90	11	4	13
20	90			15
21	90			14
22	90			12
23	91	12	1	12
24	92	13	2	14
25	92			17
26	93	14	3	14
27	93			13
28	93	15		15

No	Inten	k	ni	P
29	94	15	3	15
30	94			14
31	94			16
32	96	16	4	15
33	96			14
34	96			16
35	96			17
36	98	17	3	15
37	98			17
38	98			16
39	99	18	2	16
40	99			15
41	100	19	1	17
42	101	20	2	16
43	101			20
44	102	21	2	16
45	102			18
46	103	22	4	18
47	103			17
48	103			19
49	103			20
50	105	23	1	20
51	106	24	1	20
52	109	25	2	19
53	109			20
54	111	26	1	20
55	114	27	1	21

$$\begin{aligned}
 JK(G) &= (10^2 - \frac{10^2}{1}) + (10^2 - \frac{10^2}{1}) + (9^2 + 9^2 + 10^2 + 11^2 - \frac{(9+9+10+11)^2}{4}) + \dots \\
 &\quad + (19^2 + 20^2 - \frac{(19+20)^2}{2}) \\
 &= (2,75) + (2) + \dots + 5 \\
 &= 44,75
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK(TC) &= JK(S) - JK(G) = 78,787 - 44,75 \\
 &= 34,037
 \end{aligned}$$

Sb. Variasi	dk	JK	RJK	
Regresi (a)	1	JK(a) = 12106,47	JK(a) = 12106,47	Uji Linear
Regresi (b a)	1	JK(b a) = 465,213	$S^2_{reg} = JK(ba) = 465,213$	$F = \frac{S^2_{reg}}{S^2_{sis}} = \frac{465,213}{312,85} = 1,487$
Sisa	$n-2=55-2=53$	JK(S) = 78,787	$S^2_{sis} = \frac{JKS}{n-2} = \frac{78,787}{53} = 1,487$	
Total	N=	$\Sigma Y^2 =$	$\Sigma Y^2 =$	
Tuna Cacak	$K-2=27-2=25$	JK(TC) = 34,037	$S^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{K-2} = \frac{34,037}{25} = 1,361$	Linear $F = \frac{S^2_{TC}}{S^2_G} = \frac{1,361}{1,598} = 0,8516$
Galt	$n-k=55-27=28$	JK(G) = 44,75	$S^2_G = \frac{JK(G)}{n-k} = \frac{44,75}{28} = 1,598$	

Uji kelinearan

$F_{\text{tabel}} = 1,73$

$F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$

$= 0,8516$

Jadi bentuk regresi linear

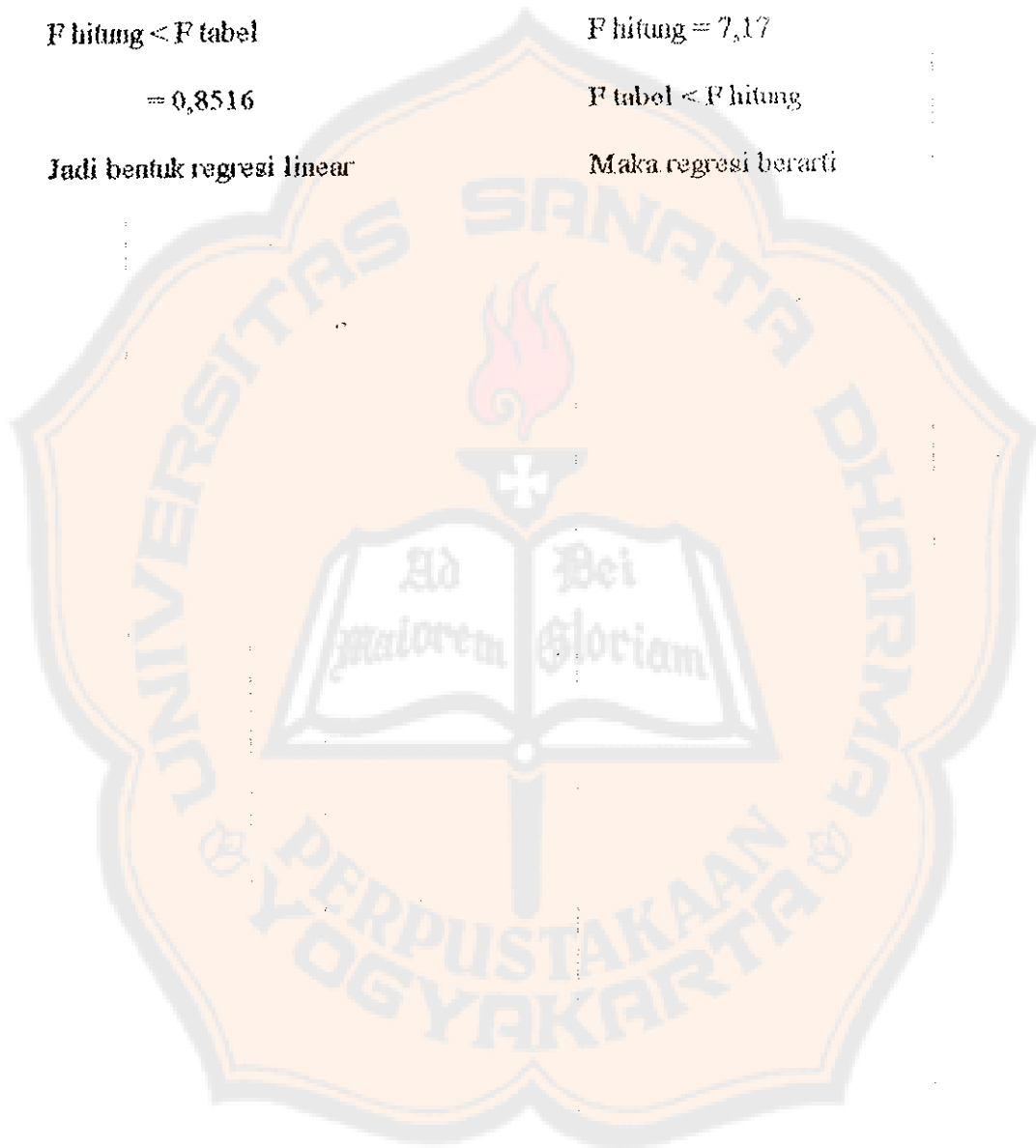
Uji keberartian regresi

$F_{\text{hitung}} = 312,85$

$F_{\text{hitung}} = 7,17$

$F_{\text{tabel}} < F_{\text{hitung}}$

Maka regresi berarti



Lampiran

Uji Linear dan Keberartian Regresi terhadap Matematika
dengan Prestasi Belajar Matematika

No.	Sikap	K	N _i	P
1	68	1	1	9
2	71	2	1	10
3	74	3	1	10
4	75	4	3	10
5	75			11
6	75			13
7	76	5	1	10
8	77	6	1	11
9	79	7	3	11
10	79			13
11	79			12
12	80	8	2	13
13	80			12
14	80	9	2	9
15	82			14
16	83	10	3	13
17	83			14
18	83			12
19	85	11	3	14
20	85			13
21	85			15
22	86	12	1	14
23	87	13	3	13
24	87			17
25	87			15
26	88	14	3	14
27	88			15

No.	Sikap	K	N	P
28	88			17
29	90	15	2	15
30	90			14
31	91	16	3	13
32	91			17
33	91			16
34	92	17	3	16
35	92			14
36	92			15
37	94	18	2	14
38	94			16
39	95	19	4	16
40	95			17
41	95			20
42	95			17
43	96	20	1	16
44	97	21	1	16
45	98	22	1	18
46	99	23	1	18
47	100	24	1	15
48	100		1	19
49	101	25	1	20
50	102	26	1	20
51	104	27	1	20
52	105	28	1	19
53	108	29	1	20
54	110	30	1	20
55	112	31		21

Variabel X_2 : Sikap terhadap matematika

Y : Prestasi belajar matematika

$$n = 55, k =$$

$$\Sigma X_2 = 4896$$

$$\Sigma X^2 = 441360$$

$$\Sigma Y = 816$$

$$\Sigma Y^2 = 12650$$

$$\Sigma XY = 74210$$

$$a = \frac{(\Sigma Y)(\Sigma X^2) - (\Sigma X)(\Sigma XY)}{n \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2} = -8,857$$

$$b = \frac{(816)(441360) - 4896}{55}$$

$$b = 0,2843$$

$$JK(T) = \Sigma Y^2 = 12650$$

$$JK(n) = \frac{(\Sigma Y^2)}{n} = 12106,47$$

$$JK(b|n) = b \left\{ \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma X)(\Sigma Y)}{n} \right\} = 4899$$

$$\begin{aligned} &= 0,284 \left(74210 - \frac{4896 \cdot 816}{55} \right) = 0,284 (74210 - 72638,84) \\ &= 0,284 (1571,16) \\ &= 446,681 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK(S) &= JK(T) - JK(n) - JK(ba) \\ &= 12650 - 12106,47 - 446,681 = 96,849 \end{aligned}$$

$$JK(G) = (10^2 + 11^2 + 13^2 - \frac{(10+11+13)^2}{3}) + (11^2 + 13^2 + 12^2 - \frac{(11+12+13)^2}{3}) + \dots$$

$$+ (16^2 + 17^2 + 20^2 + 17^2 - \frac{(16+17+20+17)^2}{4})$$

$$= 4,67 + 2 + 0,5 + 12,5 + 2 - 23 + 8 + 4,67 + 0,5 + 8,67 + 2 + 2 + 9 = 58,51$$

$$JK(TC) = JK(S) - JK(G) = 96,849 - 58,51 = 38,34$$

	dk	Jk		
Regresi (a)	1	JK(a) = 12106,47	JK(a) = 12106,47	
Regresi (b a)	1	JK(b a) = 446,681	S ² reg = JK(ba) = 446,681	F = $\frac{S^2_{reg}}{S^2_{Sis}} = \frac{446,681}{1,8273}$
Sisa	n-2=55-2 53	JK(S) = 96,849	S ² Sis = JK(S)/n-2 = 96,849/53 = 1,8273	244,448
Tuna Cocok	K-2=31-2 = 29	JK(TC) = 38,34	S ² TC = $\frac{JK(TC)}{K-2} = \frac{38,34}{29}$ = 1,3220	Linear F = $\frac{S^2_{TC}}{S^2_G} = \frac{1,3220}{2,438}$
Galat	n-k=55-31 = 24	JK(G) = 58,51	S ² G = $\frac{JK(G)}{n-k} = \frac{58,51}{24}$ 2,438	= 0,5424

Uji linear

$$F_{tabel} = 1,855$$

$$F_{hitung} < F_{tabel}$$

Jadi bentuk regresi linear

Uji keberartian

$$dk \text{ pembilang} = 1$$

$$dk \text{ penyebut} = n - 2 = 0,05$$

$$F_{hitung} > F_{tabel}$$

regresi berarti

$$F_{tabel} = 7,17$$

$$F_{hitung} > F_{tabel}$$

Jadi bentuk regresi berarti

Lampiran

UJI LINEAR DAN KEBERARTIAN REGRESI NEM MATEMATIKA SISWA
DI SLTP DENGAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA

No	Nem	k	n _i	p
1	5,00	1	2	10
2	5,00			11
3	5,37	2	1	13
4	5,45	3	1	10
5	5,50	4	1	11
6	5,75	5	1	13
7	5,76	6	1	10
8	5,80	7	1	12
9	5,87	8	1	12
10	5,90	9	1	12
11	6,00	10	4	9
12	6,00			10
13	6,00			13
14	6,00			14
15	6,21	11	1	9
16	6,25	12	1	13
17	6,31	13	1	13
18	6,40	14	2	15
19	6,40			14
20	6,45	15	1	11
21	6,48	16	2	14
22	6,48			13
23	6,54	17	1	14
24	6,69	18	1	15
25	6,72	19	1	17
26	6,76	20	1	14
27	6,82	21	3	14

No	Nem	k	n _i	p
28	6,82		16	16
29	7,00		14	14
30	7,00	22	3	13
31	7,00	22		15
32	7,11			15
33	7,11	23	2	14
34	7,21			16
35	7,82	24	1	15
36	7,32	25	2	16
37	7,32			18
38	7,39	26	1	17
39	7,40	27	1	16
40	7,43	28	2	17
41	7,43			17
42	7,72	29	1	15
43	7,84	30	1	20
44	7,92	31	1	21
45	8,09	32	1	17
46	8,11	33	1	20
47	8,21	34	3	20
48	8,21			19
49	8,21			16
50	8,30	35	1	16
51	8,41	36	1	18
52	8,64	37	1	20
53	8,73	38	1	20
54	8,81	39	1	20
55	9,32	40	1	19

Variabel x_3 = Nem

y = Prestasi

$$n = 55 \quad k = 40$$

$$\Sigma x = 380,79 \quad \Sigma x^2 = 2694,0203$$

$$\Sigma y = 816 \quad \Sigma y^2 = 12650$$

$$\Sigma xy = 5803,59$$

$$a = \frac{(\Sigma y)(\Sigma x^2) - (\Sigma x)(\Sigma xy)}{n \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2} = \frac{816 \cdot 2694,0203 - 380,79 \cdot 5803,59}{55 \cdot 2694,0203 - 145001,024}$$

$$= \frac{2198320,565 - 2209949,036}{3170,0924} = \frac{-11628,4711}{3170,0924} = -3,668$$

$$b = 2,673$$

$$JK(T) = \Sigma y^2 = 12650$$

$$JK(a) = \frac{(\Sigma y)^2}{n} = \frac{816^2}{55} = 12106,47$$

$$JK(b|a) = b \left\{ \Sigma xy - \frac{(\Sigma x)(\Sigma y)}{n} \right\} = 2,673 \left\{ 5803,59 - \frac{380,79 \cdot 816}{55} \right\}$$

$$= 2,673 \left(5803,59 - \frac{310724,64}{55} \right)$$

$$= 2,673 (5803,59 - 5649,539)$$

$$= 2,673 \cdot 154,051$$

$$= 411,778$$

$$JK(S) = JK(T) - JK(a) - JK(b|a)$$

$$= 12650 - 12106,47 - 411,778$$

$$= 131,752$$

$$JK(G) = (10^2 + 11^2 - \frac{(10+11)^2}{2}) + (13^2 - \frac{13^2}{1}) + \dots + (20^2 + 19^2 + 16^2 - \frac{(16+18)^2}{3})$$

$$= 0,5 + 17 + \dots + 8,67$$

$$= 40,51$$

$$JK(TC) = JK(S) - JK(G) = 131,752 - 40,51 = 91,242$$

Sb. variasi	dk	JK	RJK	F. Hitung
Regresi (a)	1	JK (a) = 12106,47	JK(a) = 12106,47	S^2_{reg}
Regresi (b a)	1	JK(b a) = 411,778	$S^2_{reg} = JK(b a)$ = 411,778	$F = \frac{S^2_{reg}}{S^2_{Sis}}$
Sisa	$n-2 = 55-2$ = 53	JK (S) = 131,752	$S^2_{Sis} = \frac{JK(S)}{n-2}$ = $\frac{131,752}{53}$ = 2,486	$= \frac{411,778}{2,486}$ = 165,64
Total	N = 55	$\Sigma y^2 = 12650$	$\Sigma y^2 = 12650$	
Tuna cocok	$k-2 = 40-2$ = 38	JK (TC) = 91,242	$S^2_{reg} = \frac{JK(TC)}{k-2}$ = $\frac{91,242}{38}$ = 2,4011	$F = \frac{S^2_{TC}}{S^2_G}$ = $\frac{2,4011}{2,70}$ = 0,889
Galat	$n-2 = 55-40$ = 15	JK (G) = 40,51	$S^2_{Sis} = \frac{JK(G)}{n-k}$ = $\frac{40,51}{15}$ = 2,70	

- * Uji Linearitas dengan uji F

$$F = \frac{S^2_{RC}}{S^2_G} = 0,889$$

Dikonsultasikan dengan F tabel dengan dk pembilang $(n-2) = 53$ dan dk penyebut $(n-k) = 15$ pada taraf 0,05.

F tabel = 2,16

Karena F hitung < F tabel maka bentuk regresi linear.

- * Uji keberartian regresi dengan uji F

$$F = \frac{S^2_{reg}}{S^2_{sis}} = 165,64$$

Dikonsultasikan dengan F tabel dengan dk pembilang 1 dan dk penyebut $(n-2) = 53$ pada taraf 0,05.

Regresi berarti, jika F hitung > F tabel.

F tabel = 7,17

Karena F hitung > F tabel maka regresi berarti.

Lampiran

ANALISIS DATA

1. Pengujian Hipotesis 1,2,3

Dari data yang ada, diketahui bahwa :

$$\begin{array}{lll} \Sigma X_1 = 5129 & (\Sigma X_1)^2 = 26506641 & \Sigma X_1^2 = 483317 \\ \Sigma X_2 = 4896 & (\Sigma X_2)^2 = 23970816 & \Sigma X_2^2 = 441360 \\ \Sigma X_3 = 380,79 & (\Sigma X_3)^2 = 145001,241 & \Sigma X_3^2 = 2694,0203 \\ \Sigma Y = 816 & (\Sigma Y)^2 = 665856 & \Sigma Y^2 = 12650 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \Sigma X_1 X^2 = 461570 & \Sigma X_1 Y = 77623 \\ \Sigma X_1 X^3 = 35954,77 & \Sigma X_2 Y = 74210 \\ \Sigma X_2 X^3 = 34362,27 & \Sigma X_3 Y = 5803,59 \end{array}$$

Menghitung korelasi jenjang nihil dengan rumus product moment, yaitu :

$$\begin{aligned} r_{12} &= \frac{55 \Sigma X_1 X_2 - \Sigma X_1 \Sigma X_2}{\sqrt{(55 \Sigma X_1^2 - (\Sigma X_1)^2)(55 \Sigma X_2^2 - (\Sigma X_2)^2)}} = \frac{55.461570 - 5129.4896}{\sqrt{(55.26306641 - 26506641) (55.441360 - 23970816)}} \\ &= \frac{55.461570 - 5129.4896}{\sqrt{55.483317 - 26306641)(55.441360 - 23970816)}} \\ &= \frac{274766}{289546,13} = 0,95 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} r_{13} &= \frac{55 \Sigma X_1 X_3 - \Sigma X_1 \Sigma X_3}{\sqrt{(55 \Sigma X_1^2 - (\Sigma X_1)^2)(55 \Sigma X_3^2 - (\Sigma X_3)^2)}} \\ &= \frac{55.35954,77 - 5129.380,79}{\sqrt{55.483317 - 26306641)(55.2694.0203 - 145001,0241)}} \end{aligned}$$

$$= \frac{24440,44}{29568,437} = 0,827$$

$$r_{1y} = \frac{55 \sum X_1 Y - \sum X_1 \sum Y}{\sqrt{(55 \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2)(55 \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

$$= \frac{55.77623 - 5129.816}{\sqrt{(55.483317 - 23970816)(55.12650 - 665856)}}$$

$$= \frac{84001}{90799,7} = 0,925$$

$$r_{2y} = \frac{55 \sum X_2 Y - \sum X_2 \sum Y}{\sqrt{(55 \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2)(55 \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

$$= \frac{55.74210 - 4896.816}{\sqrt{(55.441360 - 2.3970816)(55.12650 - 665856)}}$$

$$= \frac{86414}{95327,32} = 0,906$$

$$r_{3y} = \frac{55 \sum X_3 Y - \sum X_3 \sum Y}{\sqrt{(55 \sum X_3^2 - (\sum X_3)^2)(55 \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

$$= \frac{55.5803,59 - 380,79.816}{\sqrt{(55.2694,0203 - (45001,0241)(55.12650 - 665856)}}$$

$$= \frac{8472,81}{9734,821} = 0,870$$

$$r_{23} = \frac{55 \sum X_2 X_3 - \sum X_2 \sum X_3}{\sqrt{(55 \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2)(55 \sum X_3^2 - (\sum X_3)^2)}}$$

$$= \frac{55.34362,27 - 4896.380,79}{\sqrt{(55.441360 - 23970816)(55.2694,0203 - 14.5001,0241)}}$$

$$= \frac{25577,01}{31042,83} = 0,824$$

$$= 0,1445$$

$$r_{3y-12} = \frac{r_{3y-1} (r_{23-1}) (r_{2y-1})}{\sqrt{(1-r_{23-1}^2)(1-r_{2y-1}^2)}} = \frac{0,492 - (0,218)(0,23)}{\sqrt{(1-0,218^2)(1-0,23^2)}}$$

$$= \frac{0,44186}{0,9498} = 0,4652$$

Setelah korelasi jenjang II dihitung, maka dilakukan uji t, dengan :

$$t_1 = \frac{r_{1y-23} \sqrt{N-k-1}}{\sqrt{(1-r_{1y-23}^2)}} = \frac{0,431 \sqrt{51}}{\sqrt{(1-0,431^2)}} = \frac{3,0779}{0,9024}$$

$$= 3,411$$

$$t_2 = \frac{r_{2y-13} \sqrt{N-k-1}}{\sqrt{(1-r_{2y-13}^2)}} = \frac{0,145 \sqrt{51}}{\sqrt{(1-0,145^2)}} = \frac{1,0355}{0,9894} = 1,0466$$

$$t_3 = \frac{r_{3y-12} \sqrt{N-k-1}}{\sqrt{(1-r_{3y-12}^2)}} = \frac{0,465 \sqrt{51}}{\sqrt{(1-0,465^2)}} = \frac{3,321}{0,8853} = 3,751$$

2. Pengujian hipotesis 4

Persamaan regresi linearnya :

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3$$

Dan skor deviasi ditulis $y = a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3$

Di mana :

$$y = Y - \bar{Y}, x_1 = X_1 - \bar{X}_1, x_2 = X_2 - \bar{X}_2$$

$$x_3 = X_3 - \bar{X}_3$$

untuk mencari harga-harga koefisien untuk ketiga variabel bebas tersebut,

digunakan persamaan :

$$1) \Sigma x_{1y} = a_1 \Sigma x_1^2 + a_2 \Sigma x_1 x_2 + a_3 \Sigma x_1 x_3$$

$$2) \Sigma x_{2y} = a_1 \Sigma x_1 x_2 + a_2 \Sigma x_2^2 + a_3 \Sigma x_2 x_3$$

$$3) \Sigma x_{3y} = a_1 \Sigma x_1 x_3 + a_2 \Sigma x_2 x_3 + a_3 \Sigma x_3^2$$

$$\text{Di mana } \Sigma x_1^2 = \Sigma X_1^2 - \frac{(\Sigma X_1)^2}{N}$$

$$\Sigma y^2 = \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N}$$

$$\Sigma x_1 x_2 = \Sigma X_1 X_2 - \frac{(\Sigma X_1)(\Sigma X_2)}{N}$$

$$\Sigma x_{1y} = \Sigma X_1 Y - \frac{(\Sigma X_1)(\Sigma Y)}{N}$$

Sehingga didapat :

$$\begin{aligned} \Sigma x_1^2 &= \Sigma X_1^2 - \frac{(\Sigma X_1)^2}{N} = 483317 - \frac{(5129)^2}{55} \\ &= 483317 - 478302,564 \\ &= 5014,436 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Sigma x_2^2 &= \Sigma X_2^2 - \frac{(\Sigma X_2)^2}{N} \\ &= 441360 - \frac{23970816}{55} = 441360 - 435833,0182 \\ &= 5526,982 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Sigma x_3^2 &= \Sigma X_3^2 - \frac{(\Sigma X_3)^2}{N} \\ &= 2694,0203 - \frac{145001,0241}{55} \\ &= 2694,0203 - 2636,382 = 57,638 \end{aligned}$$

$$\Sigma y^2 = \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N}$$

$$= 12650 - \frac{665856}{N} = 12650 - 12106,473$$

$$= 543,527$$

$$\Sigma x_1 x_2 = \Sigma X_1 X_2 - \frac{(\Sigma X_1)(\Sigma X_2)}{N}$$

$$= 461570 - \frac{25111584}{55} = 461570 - 456574,255$$

$$= 4995,746$$

$$\Sigma x_1 x_3 = \Sigma X_1 X_3 - \frac{(\Sigma X_1)(\Sigma X_3)}{N}$$

$$= 35954,77 - \frac{1953071,91}{55} = 35954,77 - 35510,393$$

$$= 444,372$$

$$\Sigma x_2 x_3 = \Sigma X_2 X_3 - \frac{(\Sigma X_2)(\Sigma X_3)}{N} = 34362,27 - \frac{1864347,84}{55}$$

$$= 34362,27 - 33897,234$$

$$= 465,037$$

$$\Sigma x_{1y} = \Sigma X_1 Y - \frac{(\Sigma X_1)(\Sigma Y)}{N}$$

$$= 77623 - \frac{4185264}{55} = 77623 - 76095,709$$

$$= 1527,291$$

$$\Sigma x_{2y} = \Sigma X_2 Y - \frac{(\Sigma X_2)(\Sigma Y)}{N}$$

$$= 74210 - \frac{399513}{55} = 74210 - 72638,836$$

$$= 1571,164.$$

$$\Sigma x_3 y = \Sigma x_3 Y - \frac{(\Sigma x_3)(\Sigma Y)}{N} = 5803,59 - \frac{310724,64}{55}$$

$$= 5803,59 - 5649,539$$

$$= 154,051$$

Dari persamaan 1) $\Sigma x_1 y = a_1 \Sigma x_1^2 + a_2 \Sigma x_1 x_2 + a_3 \Sigma x_1 x_3$

Di dapat : 1) $1527,291 = a_1 (5014,436) + a_2 (4995,746) + a_3 (444,372)$

2) $1571,164 = a_1 (4995,746) + a_2 (5526,982) + a_3 (465,037)$

3) $254,051 = a_1 (444,372) + a_2 (465,037) + a_3 (57,6380)$

Dari persamaan 1) dan 2) diperoleh :

1) $1527,291 = 5014,436 a_1 + 4995,746 a_2 + 444,372 a_3 \times 1,0465.$

2) $1571,164 = 4995,746 a_1 + 5526,982 a_2 + 465,037 a_3$

sehingga :

1) $1598,310 = 5247,607 a_1 + 5228,6482 a_2 + 465,037 a_3$

2) $1571,164 = 4995,746 a_1 + 5526,982 a_2 + 465,037 a_3$

$$27,146 = 251,861 a_1 - 298,934 a_2 - \dots \dots \dots (4)$$

Dari persamaan 1) dan 3) di dapat :

1) $1527,291 = 5014,436 a_1 + 4995,746 a_2 + 444,372 a_3$

3) $154,0513 = 444,372 a_1 + 465,037 a_2 + 57,638 a_3 \times 7,7097$

Sehingga :

$$1) \quad 1527,291 = 5014,436 a_1 + 4995,746 a_2 + 444,372 a_3$$

$$3) \quad 1187,688 = 3425,975 a_1 + 13585,293 a_2 + 444,372 a_3$$

$$339,603 = 1588,461 a_1 + 1410,453 a_2 \dots\dots\dots (5)$$

Dari persamaan (4) dan (5) diperoleh :

$$(4) \quad 27,146 = 251,861 a_1 - 298,934 a_2 \times 6,3069$$

$$(5) \quad 339,603 = 1588,461 a_1 + 1410,453 a_2$$

$$171,210 = 1588,461 a_1 - 1885,377 a_2$$

$$339,603 = 1588,461 a_1 + 1410,453 a_2$$

$$-168,393 = -3295,83 a_2$$

$$a_2 = \frac{-168,393}{-3295,83} = 0,0511$$

Dari persamaan (4) $27,146 = 251,861 a_1 - 298,934 a_2$

$$27,146 = 251,861 a_1 - 298,934 \cdot 0,0511$$

$$27,146 = 251,861 a_1 - 15,276$$

$$27,146 + 15,276 = 251,861 a_1$$

$$\text{sehingga } a_1 = \frac{42,4215}{251,861} = 0,168$$

Dari persamaan (3) $154,051 = 444,372 a_1 + 465,037 a_2 + 57,638 a_3$

$$154,051 = 74,654 + 23,763 + 57,638 a_3$$

$$154,051 - 98,4174 = 57,638 a_3$$

$$55,634 = 57,638 a_3$$

$$a_3 = \frac{55,634}{57,638} = 0,965$$

Sehingga didapat $a_1 = 0,168$; $a_2 = 0,0511$; $a_3 = 0,965$

Kemudian dicari nilai a_0 , di mana $a_0 = Y - a_1X - a_2X_2 - a_3X_3$

$X_1 = 93,437$; $X_2 = 89,327$; $X_3 = 6,987$; $Y = 14,809$

$a_0 = 14,809 - (0,168)(93,437) - (0,0511)(89,327) - 0,965(6,987)$

$a_0 = -12,195$.

Sehingga persamaan regresi liniernya = $Y = -12,195 + 0,168X_1 + 0,0511X_2 + 0,965.X_3$

Untuk mencari korelasi tiga variabel bebas dari satu variabel terikat, maka harus mencari harga R dan harga F reg dimana :

$$R = \sqrt{\frac{a_1 \sum x_1 y + a_2 \sum x_2 y + a_3 \sum x_3 y}{\sum y^2}}$$

$$F_{reg} = \frac{R^2 (N - k - 1)}{k (1 - R^2)}$$

$$R = \sqrt{\frac{0,168 \cdot 1527,291 + 0,0511 \cdot 1571,164 + 0,965 \cdot 154,0511}{543,527}}$$

$$= \sqrt{\frac{256,585 + 80,286 + 14,659}{543,527}} = \sqrt{\frac{485,53}{543,527}} = \sqrt{0,893}$$

$$R^2 = 0,893 \text{ dan } F_{reg} = \frac{R^2 (N - k - 1)}{k (1 - R^2)} = \frac{0,893 (55 - 3 - 1)}{3(1 - 0,893)}$$

$$= \frac{45,543}{0,321} = 141,878$$

F tabel = 2,79

*

* * * *

* *

* *

* * * 2

* * * * *

* * * * *

* * * * *

* * * * *

* *

* * *

* * *

*

*

68

SIKAP
112

ADER DATA FOR: C:YAN3 LABEL:
MBER OF CASES: 55 NUMBER OF VARIABLES: 2

DATA SISWA YANG TIDAK MENGIKUTI
BIMBINGAN BELAJAR

No Siswa	Skor Sikap	Nem	Prestasi
1.	70	5,00	12
2.	72	5,00	19
3.	68	6,25	18
4.	70	4,36	16
5.	70	6,00	15
6.	80	5,32	18
7.	82	6,66	13
8.	92	8,34	16
9.	74	9,32	18
10.	70	7,00	18
11.	88	6,36	19
12.	76	7,00	16
13.	75	7,42	14
14.	88	8,36	16
15.	90	8,40	15

Sikap

$$SD = 8,364$$

$$\bar{X} = 77,67$$

$$V = 69,95$$

Nem

$$SD = 1,46$$

$$\bar{X} = 6,72$$

$$V = 2,13$$

Prestasi

$$SD = 2,14$$

$$\bar{X} = 16,2$$

$$V = 4,58$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Nilai Persenil Untuk Distribusi F
(Bilangan Bilas Badan Daftar Meny)
Baris Atas Untuk $p = 0.05$ dan
Baris Bawah Untuk $p = 0.01$

Isikan F_p :



$V_1 = dk p = a$												$V_2 = dk p = a$												
p = 0.05												p = 0.01												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞
1	161	200	216	225	233	234	237	239	241	242	243	244	245	246	248	249	250	252	253	253	253	254	254	254
	4052	4999	5403	5625	5767	5859	5920	5981	6022	6056	6082	6106	6142	6169	6208	6234	6258	6286	6302	6323	6334	6352	6361	6366
2	12.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.36	19.27	19.38	19.39	19.40	19.41	19.42	19.43	19.44	19.45	19.46	19.47	19.47	19.48	19.49	19.49	19.50	19.50
	92.49	99.01	99.17	99.25	99.30	99.33	99.34	99.36	99.38	99.40	99.41	99.42	99.43	99.44	99.45	99.46	99.47	99.48	99.48	99.49	99.49	99.49	99.50	99.50
3	10.13	9.55	9.26	9.12	9.01	8.94	8.88	8.84	8.81	8.78	8.76	8.74	8.71	8.69	8.69	8.64	8.62	8.60	8.58	8.57	8.56	8.54	8.54	8.53
	34.12	30.81	29.46	28.71	28.24	27.91	27.67	27.49	27.34	27.23	27.13	27.05	26.92	26.83	26.69	26.60	26.50	26.41	26.30	26.27	26.23	26.18	26.14	26.12
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.93	5.91	5.87	5.84	5.80	5.77	5.74	5.71	5.70	5.68	5.66	5.65	5.64	5.63
	21.20	18.00	16.69	15.98	15.52	15.21	14.98	14.80	14.66	14.54	14.45	14.37	14.24	14.15	14.02	13.93	13.83	13.74	13.69	13.61	13.57	13.52	13.48	13.46
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.78	4.74	4.70	4.68	4.64	4.60	4.56	4.53	4.50	4.46	4.44	4.42	4.40	4.38	4.37	4.36
	16.26	13.27	12.06	11.39	10.97	10.67	10.45	10.27	10.15	10.05	9.96	9.89	9.77	9.68	9.55	9.47	9.38	9.29	9.24	9.17	9.13	9.07	9.04	9.02
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.96	3.92	3.87	3.84	3.81	3.77	3.75	3.72	3.71	3.69	3.68	3.67
	13.74	10.92	9.78	9.15	8.75	8.47	8.26	8.10	7.98	7.87	7.79	7.72	7.60	7.52	7.39	7.31	7.23	7.14	7.09	7.02	6.99	6.94	6.90	6.88
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.63	3.60	3.57	3.52	3.49	3.44	3.41	3.38	3.34	3.32	3.29	3.28	3.25	3.24	3.23
	12.25	9.55	8.45	7.85	7.46	7.19	7.00	6.84	6.71	6.62	6.54	6.47	6.35	6.27	6.15	6.07	5.98	5.90	5.85	5.78	5.75	5.70	5.67	5.65
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.34	3.31	3.28	3.23	3.20	3.15	3.12	3.08	3.05	3.03	3.00	2.98	2.96	2.94	2.93
	11.26	8.65	7.59	7.01	6.63	6.37	6.19	6.03	5.91	5.82	5.74	5.67	5.56	5.48	5.36	5.28	5.20	5.11	5.06	5.00	4.96	4.91	4.86	4.86
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.13	3.10	3.07	3.02	2.98	2.93	2.90	2.86	2.82	2.80	2.77	2.76	2.73	2.72	2.71
	10.56	8.02	6.99	6.42	6.06	5.80	5.62	5.47	5.35	5.26	5.18	5.11	5.00	4.92	4.80	4.73	4.64	4.56	4.51	4.45	4.41	4.36	4.33	4.31
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.97	2.94	2.91	2.86	2.82	2.77	2.74	2.70	2.67	2.64	2.61	2.59	2.56	2.55	2.54
	10.04	7.56	6.55	5.99	5.64	5.39	5.21	5.06	4.95	4.85	4.78	4.71	4.60	4.52	4.41	4.33	4.25	4.17	4.12	4.05	4.01	3.96	3.93	3.91
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.86	2.82	2.79	2.74	2.70	2.65	2.61	2.57	2.53	2.50	2.47	2.45	2.42	2.41	2.40
	9.65	7.20	6.22	5.67	5.32	5.07	4.88	4.74	4.63	4.54	4.46	4.40	4.29	4.21	4.10	4.02	3.94	3.86	3.80	3.74	3.70	3.66	3.62	3.60
12	4.73	3.88	3.49	3.26	3.11	3.00	2.92	2.85	2.80	2.76	2.72	2.69	2.64	2.60	2.54	2.50	2.46	2.42	2.40	2.36	2.35	2.32	2.31	2.30
	9.23	6.93	5.95	5.41	5.06	4.82	4.65	4.50	4.39	4.30	4.22	4.16	4.05	3.98	3.86	3.78	3.70	3.61	3.56	3.49	3.46	3.41	3.38	3.36
13	4.67	3.80	3.41	3.18	3.02	2.92	2.84	2.77	2.72	2.67	2.63	2.60	2.55	2.51	2.46	2.42	2.38	2.34	2.32	2.28	2.26	2.24	2.22	2.21
	9.07	6.70	5.74	5.20	4.86	4.62	4.44	4.30	4.19	4.10	4.02	3.96	3.85	3.78	3.67	3.59	3.51	3.42	3.37	3.30	3.27	3.21	3.18	3.16
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.77	2.70	2.65	2.60	2.56	2.53	2.48	2.44	2.39	2.35	2.31	2.27	2.24	2.21	2.19	2.16	2.14	2.13
	8.86	6.51	5.56	5.03	4.69	4.46	4.28	4.14	4.03	3.94	3.86	3.80	3.70	3.62	3.51	3.43	3.34	3.26	3.21	3.14	3.11	3.06	3.02	3.00
15	5.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.70	2.64	2.59	2.55	2.51	2.48	2.43	2.39	2.33	2.29	2.25	2.21	2.18	2.15	2.12	2.10	2.08	2.07
	8.68	6.36	5.42	4.89	4.56	4.32	4.14	4.00	3.89	3.80	3.73	3.67	3.56	3.48	3.36	3.29	3.20	3.12	3.07	3.00	2.97	2.92	2.89	2.87
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.45	2.42	2.37	2.33	2.28	2.24	2.20	2.16	2.13	2.09	2.07	2.04	2.02	2.01
	8.53	6.23	5.29	4.77	4.44	4.20	4.03	3.89	3.78	3.69	3.61	3.55	3.45	3.37	3.25	3.18	3.10	3.01	2.96	2.89	2.86	2.80	2.77	2.75
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.62	2.55	2.50	2.45	2.41	2.38	2.33	2.29	2.23	2.19	2.15	2.12	2.08	2.04	2.02	1.99	1.97	1.96
	8.40	6.11	5.18	4.67	4.34	4.10	3.93	3.79	3.68	3.59	3.52	3.45	3.35	3.27	3.16	3.08	3.00	2.92	2.86	2.79	2.76	2.70	2.67	2.65
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.29	2.25	2.19	2.15	2.11	2.07	2.04	2.00	1.98	1.95	1.93	1.92
	8.28	6.01	5.09	4.58	4.25	4.01	3.85	3.71	3.60	3.51	3.44	3.37	3.27	3.19	3.07	3.00	2.91	2.83	2.78	2.71	2.68	2.62	2.59	2.57
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.55	2.48	2.43	2.38	2.34	2.31	2.26	2.21	2.15	2.11	2.07	2.02	1.96	1.94	1.91	1.90	1.88	1.86
	8.18	5.93	5.01	4.50	4.17	3.94	3.77	3.63	3.52	3.43	3.36	3.30	3.19	3.12	3.00	2.92	2.84	2.76	2.70	2.63	2.60	2.54	2.51	2.49
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.52	2.45	2.40	2.35	2.31	2.28	2.23	2.18	2.12	2.08	2.04	1.99	1.96	1.92	1.90	1.87	1.85	1.84
	8.10	5.85	4.94	4.43	4.10	3.87	3.71	3.56	3.45	3.37	3.30	3.23	3.13	3.05	2.94	2.86	2.77	2.69	2.63	2.56	2.53	2.47	2.44	2.42
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.20	2.15	2.09	2.05	2.00	1.96	1.93	1.89	1.87	1.84	1.82	1.81
	8.02	5.78	4.87	4.37	4.04	3.81	3.65	3.51	3.40	3.31	3.24	3.17	3.07	2.99	2.88	2.80	2.72	2.63	2.58	2.51	2.47	2.42	2.38	2.36

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR D (Lanjutan)

pembaca	1 = dx											2 = dx p e =															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞			
22	4,30 7,94	3,44 5,72	3,05 4,82	2,82 4,31	2,66 3,99	2,55 3,76	2,47 3,59	2,40 3,45	2,35 3,35	2,30 3,26	2,26 3,16	2,23 3,12	2,18 3,02	2,13 2,94	2,07 2,83	2,03 2,75	1,98 2,67	1,93 2,58	1,91 2,53	1,87 2,46	1,84 2,42	1,81 2,37	1,80 2,33	1,78 2,31	1,76 2,29		
23	4,28 7,88	3,42 5,66	3,03 4,76	2,80 4,25	2,64 3,94	2,53 3,71	2,45 3,54	2,38 3,41	2,33 3,30	2,28 3,21	2,23 3,14	2,20 3,10	2,14 3,07	2,10 2,97	2,04 2,89	2,00 2,78	1,96 2,70	1,91 2,62	1,88 2,53	1,84 2,48	1,82 2,41	1,79 2,37	1,77 2,32	1,75 2,28	1,74 2,26		
24	4,26 7,82	3,40 5,61	3,01 4,72	2,78 4,22	2,62 3,90	2,51 3,67	2,43 3,50	2,36 3,36	2,30 3,25	2,25 3,17	2,22 3,09	2,18 3,03	2,13 2,99	2,09 2,87	2,02 2,81	1,98 2,70	1,94 2,62	1,89 2,54	1,86 2,45	1,82 2,40	1,80 2,32	1,76 2,29	1,74 2,23	1,73 2,19	1,72 2,17		
25	4,24 7,77	3,38 5,57	2,99 4,68	2,76 4,18	2,60 3,86	2,49 3,63	2,41 3,46	2,34 3,32	2,28 3,21	2,24 3,13	2,20 3,05	2,16 2,99	2,11 2,89	2,06 2,81	2,00 2,70	1,96 2,62	1,92 2,54	1,87 2,45	1,84 2,40	1,80 2,32	1,77 2,29	1,74 2,23	1,72 2,19	1,71 2,17	1,70 2,16		
26	4,22 7,72	3,37 5,53	2,98 4,64	2,74 4,14	2,58 3,82	2,47 3,59	2,39 3,42	2,32 3,28	2,27 3,17	2,22 3,09	2,18 3,02	2,15 2,96	2,10 2,86	2,05 2,77	1,99 2,66	1,95 2,58	1,90 2,50	1,85 2,41	1,82 2,36	1,78 2,28	1,76 2,25	1,73 2,19	1,72 2,15	1,70 2,13	1,69 2,11		
27	4,21 7,66	3,35 5,49	2,96 4,60	2,73 4,11	2,57 3,79	2,46 3,56	2,37 3,39	2,30 3,26	2,25 3,14	2,20 3,06	2,16 2,98	2,13 2,93	2,08 2,83	2,03 2,74	1,97 2,63	1,93 2,55	1,88 2,47	1,84 2,38	1,80 2,33	1,76 2,25	1,74 2,21	1,71 2,16	1,68 2,12	1,67 2,10	1,66 2,09		
28	4,20 7,64	3,34 5,45	2,95 4,57	2,71 4,07	2,56 3,76	2,44 3,53	2,36 3,36	2,29 3,23	2,24 3,11	2,19 3,03	2,15 2,95	2,12 2,90	2,06 2,80	2,02 2,71	1,96 2,60	1,91 2,52	1,87 2,44	1,83 2,35	1,78 2,30	1,75 2,22	1,72 2,18	1,69 2,13	1,67 2,09	1,66 2,06	1,65 2,04		
29	4,18 7,60	3,33 5,52	2,93 4,54	2,70 4,04	2,54 3,73	2,43 3,50	2,35 3,33	2,28 3,20	2,23 3,08	2,18 3,00	2,14 2,92	2,10 2,89	2,05 2,87	2,00 2,77	1,94 2,68	1,90 2,57	1,85 2,49	1,80 2,41	1,77 2,32	1,73 2,27	1,71 2,19	1,68 2,15	1,67 2,12	1,66 2,10	1,65 2,08		
30	4,17 7,56	3,32 5,39	2,92 4,51	2,69 4,02	2,53 3,70	2,42 3,47	2,34 3,30	2,27 3,17	2,21 3,06	2,16 2,96	2,12 2,90	2,09 2,84	2,04 2,74	1,99 2,66	1,93 2,55	1,89 2,47	1,84 2,38	1,79 2,29	1,76 2,24	1,72 2,16	1,69 2,13	1,66 2,07	1,64 2,03	1,63 2,01	1,62 2,00		
32	4,15 7,50	3,30 5,34	2,90 4,46	2,67 3,97	2,51 3,66	2,40 3,42	2,32 3,25	2,25 3,11	2,19 3,01	2,14 2,94	2,07 2,86	2,02 2,80	1,97 2,76	1,91 2,66	1,86 2,58	1,82 2,47	1,76 2,38	1,72 2,30	1,68 2,21	1,64 2,15	1,61 2,08	1,59 2,04	1,57 2,00	1,56 1,98	1,55 1,94		
34	4,13 7,44	3,28 5,23	2,88 4,42	2,65 3,93	2,49 3,61	2,38 3,38	2,30 3,21	2,23 3,08	2,17 2,97	2,12 2,89	2,08 2,82	2,03 2,76	1,98 2,66	1,93 2,58	1,89 2,47	1,84 2,38	1,80 2,30	1,74 2,21	1,71 2,15	1,67 2,08	1,64 2,04	1,61 1,98	1,59 1,94	1,57 1,91	1,56 1,90		
36	4,11 7,39	3,26 5,21	2,86 4,33	2,63 3,89	2,48 3,58	2,36 3,35	2,28 3,16	2,21 3,04	2,15 2,94	2,10 2,86	2,06 2,78	2,03 2,72	1,98 2,62	1,93 2,54	1,89 2,43	1,84 2,35	1,80 2,26	1,74 2,17	1,71 2,12	1,67 2,04	1,64 2,00	1,61 1,94	1,59 1,90	1,57 1,87	1,56 1,85		
38	4,10 7,35	3,25 5,21	2,85 4,34	2,62 3,86	2,46 3,54	2,35 3,32	2,27 3,15	2,19 3,02	2,14 2,91	2,09 2,82	2,03 2,75	2,02 2,69	1,96 2,59	1,92 2,51	1,85 2,40	1,80 2,32	1,76 2,22	1,71 2,14	1,67 2,08	1,63 2,00	1,60 1,97	1,57 1,90	1,54 1,86	1,53 1,84	1,52 1,83		
40	4,08 7,31	3,23 5,18	2,84 4,31	2,61 3,83	2,45 3,51	2,34 3,29	2,26 3,12	2,18 2,99	2,12 2,88	2,07 2,80	2,04 2,73	2,00 2,66	1,95 2,56	1,90 2,49	1,84 2,37	1,79 2,29	1,74 2,20	1,69 2,11	1,66 2,05	1,61 1,97	1,59 1,94	1,56 1,88	1,53 1,84	1,51 1,81	1,50 1,80		
42	4,07 7,27	3,22 5,15	2,83 4,29	2,60 3,80	2,44 3,49	2,33 3,26	2,24 3,10	2,17 2,96	2,11 2,86	2,06 2,77	2,02 2,70	1,99 2,64	1,94 2,54	1,89 2,46	1,82 2,35	1,78 2,26	1,73 2,17	1,68 2,08	1,64 2,02	1,60 1,94	1,57 1,91	1,54 1,85	1,51 1,80	1,49 1,78	1,48 1,76		
44	4,05 7,24	3,21 5,13	2,82 4,25	2,58 3,78	2,43 3,46	2,31 3,24	2,23 3,07	2,16 2,94	2,10 2,84	2,05 2,75	2,01 2,68	1,98 2,62	1,92 2,52	1,88 2,44	1,81 2,32	1,76 2,24	1,72 2,15	1,66 2,06	1,63 2,00	1,58 1,92	1,56 1,88	1,53 1,82	1,50 1,78	1,48 1,75	1,47 1,73		
46	4,03 7,21	3,20 5,10	2,81 4,24	2,57 3,76	2,42 3,44	2,30 3,22	2,22 3,05	2,14 2,92	2,09 2,82	2,04 2,73	2,00 2,66	1,97 2,60	1,91 2,50	1,87 2,42	1,80 2,30	1,75 2,22	1,71 2,13	1,65 2,04	1,62 1,98	1,57 1,90	1,54 1,86	1,51 1,80	1,48 1,76	1,46 1,72	1,45 1,70		
48	4,01 7,19	3,19 5,06	2,80 4,22	2,56 3,74	2,41 3,42	2,30 3,20	2,21 3,04	2,14 2,90	2,08 2,80	2,03 2,71	1,99 2,64	1,96 2,58	1,90 2,48	1,86 2,40	1,79 2,28	1,74 2,20	1,70 2,11	1,64 2,02	1,61 1,96	1,56 1,88	1,53 1,84	1,50 1,78	1,47 1,73	1,45 1,70	1,44 1,68		
50	4,03 7,17	3,18 5,06	2,79 4,20	2,56 3,73	2,40 3,41	2,29 3,18	2,20 3,02	2,13 2,88	2,07 2,78	2,02 2,70	1,98 2,62	1,95 2,56	1,90 2,46	1,85 2,39	1,78 2,26	1,74 2,18	1,69 2,10	1,64 2,00	1,61 1,94	1,56 1,86	1,53 1,82	1,50 1,76	1,47 1,71	1,45 1,68	1,44 1,66		
52	4,02 7,12	3,17 5,01	2,78 4,16	2,54 3,68	2,38 3,37	2,27 3,15	2,18 2,98	2,11 2,85	2,05 2,75	2,00 2,66	1,97 2,59	1,93 2,52	1,88 2,43	1,83 2,35	1,76 2,23	1,72 2,15	1,67 2,06	1,61 1,96	1,58 1,90	1,52 1,82	1,50 1,78	1,46 1,71	1,43 1,66	1,41 1,61	1,40 1,56		
60	4,00 7,08	3,15 4,96	2,76 4,13	2,52 3,65	2,37 3,34	2,25 3,12	2,17 2,95	2,10 2,82	2,04 2,72	1,99 2,62	1,95 2,56	1,92 2,50	1,86 2,40	1,81 2,32	1,75 2,20	1,70 2,12	1,65 2,03	1,59 1,93	1,56 1,87	1,50 1,79	1,48 1,74	1,44 1,68	1,41 1,63	1,39 1,60	1,38 1,56		
62	3,99 7,04	3,14 4,95	2,75 4,10	2,51 3,62	2,36 3,31	2,24 3,09	2,15 2,93	2,08 2,79	2,02 2,70	1,98 2,61	1,94 2,54	1,90 2,47	1,83 2,37	1,80 2,30	1,73 2,18	1,68 2,09	1,63 2,00	1,57 1,90	1,54 1,84	1,49 1,76	1,46 1,71	1,42 1,64	1,39 1,60	1,37 1,56	1,36 1,53		
70	3,96 7,01	3,13 4,92	2,74 4,04	2,50 3,50	2,33 3,29	2,22 3,07	2,14 2,91	2,07 2,77	2,01 2,67	1,97 2,59	1,93 2,51	1,89 2,43	1,84 2,33	1,79 2,28	1,72 2,15	1,67 2,07	1,62 1,98	1,56 1,88	1,53 1,82	1,47 1,74	1,45 1,69	1,40 1,62	1,37 1,56	1,35 1,53	1,34 1,51		

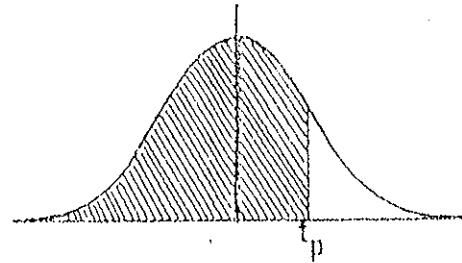
DAFTAR B

Nilai Persentil

Untuk Distribusi t

$\nu = dk$

(Bilangan Dalam Badan Daftar Menyatakan T_p)



ν	$t_{0,995}$	$t_{0,99}$	$t_{0,975}$	$t_{0,95}$	$t_{0,90}$	$t_{0,80}$	$t_{0,75}$	$t_{0,70}$	$t_{0,60}$	$t_{0,55}$
1	63,66	31,82	12,71	6,31	3,08	1,376	1,000	0,727	0,325	0,158
2	9,92	6,96	4,30	2,92	1,89	1,061	0,816	0,617	0,289	0,142
3	5,84	4,54	3,18	2,35	1,64	0,978	0,765	0,584	0,277	0,137
4	4,60	3,75	2,78	2,13	1,53	0,941	0,741	0,563	0,271	0,134
5	4,03	3,36	2,75	2,02	1,48	0,920	0,727	0,559	0,267	0,132
6	3,71	3,14	2,45	1,94	1,44	0,906	0,718	0,553	0,265	0,131
7	3,50	3,00	2,36	1,90	1,42	0,896	0,711	0,549	0,263	0,130
8	3,36	2,90	2,31	1,86	1,40	0,889	0,706	0,546	0,262	0,130
9	3,25	2,82	2,26	1,83	1,38	0,883	0,703	0,543	0,261	0,129
10	3,17	2,76	2,23	1,81	1,37	0,879	0,700	0,542	0,260	0,129
11	3,11	2,72	2,20	1,80	1,36	0,876	0,697	0,540	0,260	0,129
12	3,06	2,68	2,18	1,78	1,36	0,873	0,695	0,539	0,259	0,128
13	3,01	2,65	2,16	1,77	1,35	0,870	0,694	0,538	0,259	0,128
14	2,98	2,62	2,14	1,76	1,34	0,868	0,692	0,537	0,258	0,128
15	2,95	2,60	2,13	1,75	1,34	0,866	0,691	0,536	0,258	0,128
16	2,92	2,58	2,12	1,75	1,34	0,865	0,690	0,535	0,258	0,128
17	2,90	2,57	2,11	1,74	1,33	0,863	0,689	0,534	0,257	0,128
18	2,88	2,55	2,10	1,73	1,33	0,862	0,688	0,534	0,257	0,127
19	2,86	2,54	2,09	1,73	1,33	0,861	0,688	0,533	0,257	0,127
20	2,84	2,53	2,09	1,72	1,32	0,860	0,687	0,533	0,257	0,127
21	2,83	2,52	2,08	1,72	1,32	0,859	0,686	0,532	0,257	0,127
22	2,82	2,51	2,07	1,72	1,32	0,858	0,686	0,532	0,256	0,127
23	2,81	2,50	2,07	1,71	1,32	0,858	0,685	0,532	0,256	0,127
24	2,80	2,49	2,06	1,71	1,32	0,857	0,685	0,531	0,256	0,127
25	2,79	2,48	2,06	1,71	1,32	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127
26	2,78	2,48	2,06	1,71	1,32	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127
27	2,77	2,47	2,05	1,70	1,31	0,855	0,684	0,531	0,256	0,127
28	2,76	2,47	2,05	1,70	1,31	0,855	0,683	0,530	0,256	0,127
29	2,76	2,46	2,04	1,70	1,31	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127
30	2,75	2,46	2,04	1,70	1,31	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127
40	2,70	2,42	2,02	1,68	1,30	0,851	0,681	0,529	0,255	0,126
60	2,66	2,39	2,00	1,67	1,30	0,848	0,679	0,527	0,254	0,126
120	2,62	2,36	1,98	1,66	1,29	0,845	0,677	0,526	0,254	0,126
∞	2,58	2,33	1,96	1,645	1,28	0,842	0,674	0,534	0,253	0,126

Sumber: Metoda Statistika, DR.Sudjana, M.A.,M.Sc., Tarsito, Bandung, 1982.

