

**PENGARUH KEMAMPUAN AWAL GEOMETRI
DAN USAHA MENGATASI KESULITAN MEMPELAJARI
MATEMATIKA TERHADAP PRESTASI BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS I SEMESTER GASAL
MAN KUDUS 2 TAHUN AJARAN 2002/2003**



Skripsi

Diajukan kepada Jurusan Tadris Fakultas Tarbiyah
IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta untuk Memenuhi Sebagian Syarat-syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan Islam

**Disusun Oleh :
ERY NOVIYANTI
98433990**

**FAKULTAS TARBIYAH
JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
IAIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2002

ABSTRAK

ERY NOVIYANTI – NIM. 98433990 PENGARUH KEMAMPUAN AWAL GEOMETRI DAN USAHA MENGATASI KESULITAN MEMPELAJARI MATEMATIKA TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS I SEMESTER GASAL MAN KUDUS 2 TAHUN AJARAN 2002/2003. FAKULTAS TARBIYAH / 2002

Pembelajaran Matematika bermaksud tidak hanya mengajarkan cara menghitung dan dapat menyelesaikan soal saja tetapi secara khusus mengajarkan bagaimana nalar dan sikap siswa dapat terbentuk. Matematika merupakan ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, nesar, dan konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi dalam tiga (3) bidang yaitu: Aljabar, analisis, dan geometri. Dalam kenyataan sering dijumpai Geometri dianggap pelajaran yang gampang dan diabaikan padahal ketika siswa dihadapkan pada soal-soal yang berkenaan dengan Geometri mereka banyak yang kesulitan dan tidak bisa menyelesaikan soal-soal tersebut. Salah satu penyebabnya karena siswa tidak adanya penguasaan materi yang sebelumnya atau tingkat kesiapan siswa tersebut tidak ada.

Tujuan penelitian ini adalah ingin mengetahui ada tidaknya pengaruh kemampuan awal Geometri, pengaruh usaha siswa mengatasi kesulitan mempelajari Matematika, terhadap prestasi belajar Matematika. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode tes, dan metode angket, sedangkan populasi atau subyek penelitian adalah siswa kelas 1 MAN Kudus 2 tahun ajaran 2002/2003.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan:

1. Adanya pengaruh antara kemampuan awal Geometri terhadap prestasi belajar Matematika siswa kls 1 MAN Kudus 2 tahun ajaran 2002/2003
2. Adanya pengaruh usaha mengatasi kesulitan mempelajari Matematika terhadap prestasi belajar Matematika siswa kls 1 MAN Kudus 2 tahun ajaran 2002/2003
3. Ada pengaruh kemampuan awal Geometri dan usaha mengatasi kesulitan mempelajari Matematika terhadap prestasi belajar Matematika siswa kls 1 MAN Kudus 2 tahun ajaran 2002/2003.

Kata kunci: Kemampuan awal Geometri, prestasi belajar

Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si
Dosen Fakultas Tarbiyah
IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

NOTA DINAS

Hal : Skripsi Saudara
Ery Noviyanti
Lamp. : 1 Eksemplar

Kepada Yang Terhormat
Dekan Fakultas Tarbiyah
di-
Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya,
skripsi saudara:

Nama : Ery Noviyanti
NIM : 98433990

Judul : **Pengaruh Kemampuan Awal Geometri dan Usaha Mengatasi
Kesulitan Mempelajari Matematika terhadap Prestasi Belajar
Matematika Siswa Kelas I Semester Gasal MAN Kudus 2 Tahun
Ajaran 2002/2003**

Maka dengan ini kami dapat menyetujui dan bersama ini kami kirimkan naskah
untuk segera dimunaqosahkan dengan waktu yang sesingkat-singkatnya.

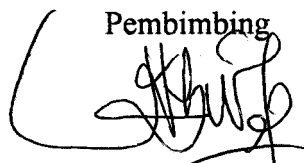
Demikian pernyataan ini, semoga menjadikan maklum dan periksa adanya.

Atas perhatiannya kami ucapkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 20 Maret 2003

Pembimbing



Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si
NIP. 150 229 967

Drs. Murtono, M.Si.
Dosen Fakultas Tarbiyah
IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

NOTA DINAS

Hal : Skripsi Saudara
Ery Noviyanti
Lamp : 1 Eksemplar

Kepada Yang Terhormat
Dekan Fakultas Tarbiyah
di-
Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya terhadap skripsi saudara :

Nama : Ery Noviyanti

NIM : 98433990

Judul : **Pengaruh Kemampuan Awal Geometri dan Usaha Mengatasi Kesulitan Mempelajari Matematika terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas I Semester Gasal MAN Kudus 2 Tahun Ajaran 2002/2003**

Maka dengan ini kami dapat menyetujui dan bersama ini kami kirimkan naskah agar dapat diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Demikian Nota Dinas ini kami disampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum W r. Wb.

Yogyakarta, 8 April 2003
Konsultan



Drs. Murtono, M.Si.
NIP. 150 299 966



DEPARTEMEN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH
Jl. Laksda Aducipto, Telp.: 513056, Yogyakarta 55281
E-mail: ty-suka@yogya.wasantara.net.id

PENGESAHAN

Nomor. : IN/I/DT/PP.01.1/ 446 /03

Skripsi dengan judul : **PENGARUH KEMAMPUAN AWAL GEOMERI DAN USAHA
MENGATASI KESULITAN MEMPELAJARI MATEMATIKA
TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS
I SEMESTER GASAL MAN KUDUS 2 TAHUN AJARAN 2002/2003**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

ERY NOVIYANTI

98433990

Telah dimunaqosyahkan pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 03 April 2003

dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Tarbiyah
IAIN Sunan Kalijaga

SIDANG DEWAN MUNAQOSYAH

Ketua Sidang

Drs. Tasman Hamami, M.A.
NIP. 150 226 626

Sekretaris Sidang

Drs. Tasman Hamami, M.A.
NIP. 150 226 626

Pembimbing Skripsi

Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
NIP. 150 299 967

Penguji I

Dr. Talib Hashim H., M.Sc.
NIP. 111 111

Penguji II

Drs. Murtono, M. Si.
NIP. 150 299 966

Yogyakarta, 8 April 2003

**IAIN SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH
DEKAN**

Drs. H. Rahmat, M.Pd.
NIP. 150 037 930



KATA PENGANTAR

الحمد لله رب العالمين وبه نستعين على أمور الدنيا والدين
والصلاة والسلام على سيدنا ومولانا محمد وعلى آله وصحبه
أجمعين لا حول ولا قوة الا بالله العلي العظيم أما بعد

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT., yang telah melimpahkan segala karunia, rahmat, taufik serta hidayah-Nya, sehingga skripsi yang berjudul **“Pengaruh Kemampuan Awal Geometri dan Usaha Mengatasi Kesulitan Mempelajari Matematika terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas I Semester Gasal MAN Kudus 2 Tahun Ajaran 2002/2003”** dapat terselesaikan dengan baik.

Sholawat serta salam semoga terlimpahkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW, selaku pembawa Risalah Ilahiyah yang dikuatkan dengan mu’jizat yang terhebat, terutama mu’jizat Al-Qur’an yang paling agung.

Kesempurnaan skripsi ini bukan semata-mata buah karya dari penulis, tetapi berkat bantuan dan partisipasi dari semua pihak, baik moral maupun spiritual sehingga penyusunan skripsi ini dapat selesai dengan sebaik-baiknya.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Dekan Fakultas IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Bapak Drs. H. Rahmat, M.Pd. beserta staf-stafnya.

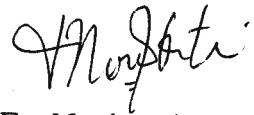
2. Ketua Jurusan Tadris MIPA sekaligus Penasehat Akademik, Ibu Dra. Hj. Meizer Said Nahdy, M.Si dan Sekretaris Jurusan Bapak Drs. Sedyo Santosa, S.S., M.Pd.
3. Ibu Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si selaku pembimbing yang dengan penuh kesabaran menuntun penulis dalam menyusun skripsi ini.
4. Keluarga besar MAN Kudus 2 , kepala madrasah beserta staf-stafnya, terkhusus untuk Ibu Dra. Siti Fatimah dan Bapak Maskan, S.Pd.I, yang telah banyak meluangkan waktu dan membantu serta memberikan informasi demi lancarnya penelitian skripsi ini.
5. Seluruh siswa kelas I MAN Kudus 2, terkhusus kelas I₄, I₅, I₆, I₇ sebagai sampel penelitian dan kelas uji coba yang telah banyak memberikan bantuan demi suksesnya penelitian skripsi ini.
6. Untuk orang tua tercinta, Bapak Suparlan dan Ibu Achlidah, yang dengan penuh kasih sayang dan rasa tulus ikhlas memberikan siraman air doa yang tercurahkan buat “puteri kecil” nya.
7. Saudaraku tersayang mas Adhi dan dik Rizal, keceriaan kalian adalah irama indah dalam kehidupan.
8. Abangku ‘Ozzy’ yang tidak pernah lelah memberikan motivasi dan dorongan dengan penuh semangat serta doa yang tercurah dari jauh, untuknya sungguh kuberterima kasih.
9. Sahabat-sahabatku, Ridho makasih atas olah datanya, Indah, Nana, Zubed, Hanik, tempat aku berkeluh kesah, atas semangat dan dorongan kalian. Makasih Kawan!

10. Temen-temen kos Mulatsih, Atik, Tari, Mini, Utri, Anis dan semuanya, tak lupa adik kecilku Agus atas spirit dan dukungan suasananya.
11. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dalam membantu terselesaikan skripsi ini.

Semoga “Sang Maha Pemberi Imbalan” senantiasa menganugerahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya atas jasa dan kebaikan mereka. *Amin Ya Robbal Alamin.*

Yogyakarta, 20 Maret 2003

Penulis



Ery Noviyanti
98433990

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN NOTA DINAS.....	ii
HALAMAN NOTA DINAS KONSULTAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah.....	8
E. Tujuan	9
F. Manfaat atau Kegunaan	9
BAB II LANDASAN TEORI.....	11
A. Deskripsi Teori dan Penelitian yang Relevan	11
1. Prestasi Belajar Matematika.....	11

2. Kemampuan Awal Geometri	15
3. Usaha Mengatasi Kesulitan Mempelajari Matematika	17
B. Kerangka Berfikir	22
C. Hipotesis	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
A. Populasi dan Sampel	24
B. Desain Penelitian	25
C. Definisi Operasional	26
D. Metode dan Teknik Pengumpulan Data	27
E. Instrumen Penelitian dan Analisis Instrumen	28
1. Instrumen Penelitian	28
2. Analisis Instrumen	31
F. Teknik Analisis Data	33
1. Uji Persyaratan Analisis	33
a. Uji Normalitas	34
b. Uji Homogenitas	34
c. Uji Linieritas dan Keberartian Regresi	36
d. Uji Independensi	37
2. Uji Hipotesis	37
a. Analisis Regresi	38
b. Persamaan Regresi	39
c. Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif	41

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
A. Deskripsi Data	42
1. Kemampuan Awal Geometri	42
2. Usaha Mengatasi Kesulitan Mempelajari Matematika	43
3. Prestasi Belajar Matematika	45
B. Pengujian Persyaratan Analisis	46
1. Uji Normalitas	46
2. Uji Homogenitas	48
3. Uji Linieritas	48
4. Uji Keberartian Regresi	49
5. Uji Independensi	49
C. Pengujian Hipotesis	50
1. Analisis Regresi	50
2. Persamaan Regresi	51
D. Pembahasan Hasil Penelitian	53
1. Pengaruh Kemampuan Awal Geometri Terhadap Prestasi Belajar Matematika	53
2. Pengaruh Usaha Mengatasi Kesulitan Mempelajari Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika :.....	54
3. Pengaruh Kemampuan Awal Geometri dan Usaha Mengatasi Kesulitan Mempelajari Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Hasil Belajar dan Berbagai Faktor yang Mempengaruhi Menurut John. M. Keller	14
Gambar 3.1	Skema Hubungan antara Variabel dalam Penelitian	26
Gambar 4.1	Diagram Batang Kemampuan Awal Geometri Siswa Kelas I MAN Kudus 2.....	43
Gambar 4.2	Histogram Usaha Mengatasi Kesulitan Mempelajari Matematika Siswa Kelas I MAN Kudus 2	45
Gambar 4.3	Diagram Batang Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas I MAN Kudus 2.....	46
Gambar 4.4	Histogram Sebaran Galat Taksiran ($Y-\hat{Y}$) dengan Kurva Normal	47

BAB IV PENUTUP 57

 A. Kesimpulan 57

 B. Saran-saran 58

DAFTAR PUSTAKA 60

LAMPIRAN-LAMPIRAN 62



DAFTAR TABEL

TABEL 3.1	Penyekoran untuk Angket.....	30
TABEL 4.1	Data Kemampuan Awal Geometri Siswa Kelas I MAN Kudus 2	42
TABEL 4.2	Kriteria Kemampuan Awal Geometri Siswa Kelas I MAN Kudus 2	43
TABEL 4.3	Data Usaha Mengatasi Kesulitan Mempelajari Matematika Siswa Kelas I MAN Kudus 2.....	44
TABEL 4.4	Kriteria Usaha Mengatasi Kesulitan Mempelajari Matematika Siswa Kelas I MAN Kudus 2	44
TABEL 4.5	Data Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas I MAN Kudus 2	45
TABEL 4.6	Kriteria Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas I MAN Kudus 2	46
TABEL 4.7	Uji Homogenitas Variabel-variabel Bebas X_1 , X_2 dan Variabel Terikat Y.....	48
TABEL 4.8	Data Uji Linieritas Variabel-variabel Bebas X_1 dan X_2 secara Sendiri-sendiri terhadap Variabel Terikat Y	48
TABEL 4.9	Uji Keberartian Regresi Variabel-Variabel Bebas X_1 dan X_2 terhadap variabel Terikat Y	49
TABEL 4.10	Data Uji Independensi Antar Variabel Bebas X_1 dan X_2	50

TABEL 4.11 Data Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif Variabel Bebas X_1 dan X_2 terhadap Variabel Terikat Y.....51

TABEL 4.12 Data Korelasi Product Moment Variabel Bebas X_1 dan X_2 secara Sendiri-sendiri terhadap Variabel Terikat Y52

TABEL 4.13 Data Uji t Variabel Bebas X_1 dan X_2 secara Sendiri-sendiri terhadap Variabel Terikat Y52

TABEL 4.14 Data Uji F Variabel Bebas X_1 dan X_2 secara Bersama-sama terhadap Variabel Terikat Y52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-kisi Instrumen71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-kisi Instrumen	62
Lampiran 2. Instrumen Penelitian.....	64
Lampiran 3. Hasil Skor Butir Instrumen Penelitian	80
1. Instrumen Kemampuan Awal Geometri.....	80
2. Instrumen Usaha Mengatasi Kesulitan Mempelajari Matematika	83
3. Instrumen Prestasi Belajar Matematika	86
Lampiran 4. Perhitungan Reliabilitas Instrumen	90
Lampiran 5. Jumlah Skor Data Penelitian	91
Lampiran 6. Deskripsi Data Penelitian (Harga Statistik Deskripsi Sebaran Frekuensi Perolehan Skor).....	93
1. Harga-harga Statistik Deskripsi	93
2. Distribusi Frekuensi.....	93
3. Histogram dan Diagram Garis.....	95
Lampiran 7. Uji Normalitas distribusi galat ($Y - \hat{Y}$) dengan menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov.....	98
Lampiran 8. Uji Linieritas.....	100
1. Linieritas Y dan X_1	100
2. Linieritas Y dan X_2	101
Lampiran 9. Koefisien Korelasi Antar Variabel Penelitian	102
Lampiran 10. Uji Independensi	103

Lampiran 11. Uji Keberartian Regresi dan Analisis Regresi	104
1. Regresi Y atas X_1	104
2. Regresi Y atas X_2	105
3. Regresi Y atas X_1, X_2	106
Lampiran 12. Perhitungan Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif....	107
Lampiran 13. Uji Homogenitas	109
Lampiran 14. Curriculum Vitae	113
Lampiran 15. Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi	114
Lampiran 16. Bukti Seminar Proposal.....	115
Lampiran 17. Permohonan Ijin Penelitian	116
Lampiran 18. Surat Ijin Penelitian dari Badan Kesatuan dan Perlindungan Masyarakat (BAKESLINMAS) Daerah Istimewa Yogyakarta..	117
Lampiran 19. Surat Ijin Penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Propinsi Jawa Tengah.....	118
Lampiran 20. Surat Ijin Penelitian dari Departemen Agama Kantor Wilayah Propinsi Jawa Tengah.....	119
Lampiran 21. Surat Keterangan	120

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.

Pendidikan formal di sekolah diselenggarakan dari tingkat dasar sampai dengan tingkat menengah . Pendidikan di Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) selanjutnya disebut Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Sekolah Menengah Umum (SMU) disebut Pendidikan Menengah.

Matematika adalah salah satu pelajaran yang diajarkan di bangku sekolah. Sejalan dengan tujuan yang termuat dalam Garis Besar Program Pengajaran (GBPP), pada dasarnya pembelajaran matematika bermaksud menata nalar, membentuk sikap siswa, dan menumbuhkan kemampuan menggunakan atau menerapkan matematika. Ini berarti bahwa dalam proses pembelajaran tidaklah cukup bila hanya memberi tekanan pada terampil menghitung dan dapat menyelesaikan soal. Perhatian secara khusus juga harus diberikan pada bagaimana nalar dan sikap siswa dapat terbentuk. Nalar yang telah tertata, sikap yang telah terbentuk dan kemampuan untuk menerapkan matematika akan merupakan penopang penting terbentuknya kemampuan siswa untuk memecahkan masalah yang mungkin dihadapinya kelak¹

¹ Pandoyo, Djoko Moesono.(1996). *Matematika I Petunjuk Guru Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama*, Jakarta: Balai Pustaka, Hlm.2

Untuk mencapai tujuan diatas tidaklah mudah, masih banyak problematika yang dihadapi siswa di sekolah. Dalam kenyataan yang masih sering dijumpai adalah kesulitan untuk mempelajari matematika. Hal ini ditunjukkan dengan prestasi belajar matematika yang rendah atau ketidakmampuan siswa berprestasi di sekolah.

Rendahnya prestasi belajar siswa tidak terlepas dari beberapa faktor yang mempengaruhinya, salah satu faktor yang paling menentukan dalam usaha memperoleh prestasi belajar yang baik adalah berasal dari dalam diri siswa. Hal ini karena pada diri siswa diharapkan dapat mengalami perubahan sebagai akibat atau hasil proses belajar mengajar.

Adapun ketidakmampuan anak tidak berprestasi di sekolah karena beberapa sebab yaitu²:

1. Anak tidak berusaha dan tidak memiliki disiplin dalam belajar
2. Tidak sungguh-sungguh belajar
3. Persiapan anak untuk belajar tidak ada, maksudnya bahan atau materi atau topik yang akan dipelajari tidak dimengerti
4. Tingkah laku anak di kelas pada saat pendidikan menerangkan tidak siap

Meninjau sebab-sebab tersebut di atas, dalam penelitian ini penulis ingin mengungkap tentang kesiapan anak dalam proses belajar mengajar. Bekal materi atau topik yang akan dipelajari sangat berperan penting dalam pencapaian hasil belajar seorang siswa, karena bekal materi di sekolah pada

² Lisnawaty Simanjuntak, dkk (1993). *Metode Mengajar Matematika I..* Jakarta : PT. Rineka Cipta. Hlm. 43-44

jenjang sebelumnya mempunyai hubungan yang erat dengan jenjang sekolah yang akan datang. Bekal materi atau topik inilah yang sering disebut sebagai kemampuan awal.

Matematika merupakan pengetahuan yang terdiri dari berbagai cabang, sebagaimana dikemukakan oleh James dan James yang dikutip oleh Ruseffendi bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi dalam 3 bidang yaitu aljabar, analisis dan geometri.³

Dengan demikian geometri adalah cabang dari matematika yang berhubungan dengan cabang lainnya, sehingga geometri merupakan materi penting yang perlu dipelajari dalam belajar matematika. Dalam kenyataan yang sering dijumpai geometri merupakan pelajaran yang dianggap gampang dan diabaikan, padahal ketika siswa dihadapkan pada soal-soal yang berkenaan dengan geometri mereka banyak yang berkesulitan dan tidak bisa menyelesaikan soal-soal tersebut. Ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan soal geometri tersebut salah satunya disebabkan karena tidak adanya penguasaan materi yang sebelumnya, jadi tingkat kesiapan siswa tersebut tidak ada.

Setiap materi pelajaran ada saling keterkaitan, seperti materi yang ada di SLTP berkaitan dengan materi yang di SMU. Dengan adanya keterkaitan materi ini maka kemampuan awal geometri siswa akan menunjang kemampuan geometri sekarang atau yang akan datang. Jika dalam

³ Ruseffendi, dkk. (1992). *Materi Pokok Pendidikan Matematika 3*. Jakarta : Depdikbud. Hlm. 27

penguasaan materi yang lebih sederhana atau lebih rendah terdapat banyak kekurangan maka siswa akan mengalami kesulitan untuk memahami materi yang lebih tinggi. Untuk itu kemampuan dasar khususnya dalam bidang matematika perlu di miliki oleh siswa guna mencapai prestasi belajar matematika yang memuaskan.

Di dalam suplemen GBPP matematika SMU tahun ajaran 1999/2000, telah di sebutkan pokok bahasan di antaranya yaitu Dimensi Tiga yang terdiri dari Parabola, Ellips, Hiperbola. Selain itu ada pula Jenis Transformasi Geometri, dan materi lain yang tidak disebutkan disitu tapi tetap berlaku atau tetap diajarkan sesuai GBPP matematika kurikulum 1994 SMU dan rambu-rambunya diantaranya materi Perbandingan Trigonometri dan Fungsi Trigonometri, Rumus-rumus Segitiga, Geometri Dimensi Tiga, dan sebagainya. Keseluruhan materi itu merupakan materi geometri yang harus dipelajari siswa SMU dari kelas I sampai kelas III. Penguasaan materi-materi tersebut dibutuhkan suatu kemampuan prasyarat yang telah dipelajari di SLTP. Dengan demikian siswa SMU dimungkinkan tidak bisa belajar matematika dengan sempurna jika penguasaan geometri di SLTP tidak tuntas, hal ini akan berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Selain mengungkap tentang persiapan belajar terhadap materi yang akan dipelajari, penulis ingin mengungkap tentang usaha siswa dalam disiplin belajarnya, yang dimaksudkan disini bagaimana seorang siswa itu berusaha meningkatkan pemahaman tentang materi pelajaran matematika yang kurang dimengerti sebagai upaya mencapai ketuntasan belajar.

Setiap pelajaran mengandung unsur kesukaran, mungkin makin berharga pelajaran itu, makin banyak kesulitan yang harus dilalui untuk menguasainya. Ini tidak berarti bahwa pelajaran harus dibuat sulit agar ada nilainya. Akan tetapi kesulitan tidak dapat dielakkan untuk mempelajari banyak hal. Dalam hidup kini dan kelak setiap anak menghadapi kesukaran dan ia harus belajar untuk mengatasi sehingga kelakuannya berubah dan lebih mampu untuk menghadapi kesukaran-kesukaran baru.⁴

Berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar.⁵ Demikian pula Allah SWT telah memerintahkan untuk berusaha atau beramal, didalam Al-Qur'an disebutkan dalam surat Al-An'am ayat 135⁶:

قل يقوم اعملوا على ما تكمل انى عامل فسوف تعلمون من
تكون له عاقبة الدار.....

artinya: Katakanlah: "Hai kaumku, berbuatlah sepenuh kemampuanmu, sesungguhnya, akupun berbuat pula. Kelak kamu akan mengetahui siapakah diantara kita yang memperoleh hasil yang baik dari dunia ini".

Suatu hasil akan diperoleh seseorang apabila ia mau berusaha, bagaimana seseorang tersebut melakukan tindakan sebagai upaya mencegah

⁴ Nasution . (1982). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara. Hlm. 124

⁵ Mulyono Abdurrahman.(1999). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta. Rineka Cipta. Hlm. 253

⁶ Depag RI.(1989). *Al-qur'an dan terjemahnya*. Semarang: CV. Toha Putra. Hlm. 210

suatu kemungkinan kesulitan yang akan ditemuinya. Dari penjelasan ayat diatas, bahwasannya suatu usaha yang sungguh sungguh akan menghasilkan buah yang baik, telah terlebih dulu Allah SWT menanamkan rasa optimisme pada hambanya dalam segala sesuatu, disebutkan dalam Surat Alam Nasyrah ayat 5-6 yaitu⁷:

فَإِن مَّعَ الْعُسْرِ يُسْرًا^٥

إِن مَّعَ الْعُسْرِ يُسْرًا^٦

Artinya:

5. *Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.*
6. *Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.*

Dengan demikian usaha yang dilakukan untuk mengatasi kesulitan mempelajari pelajaran matematika adalah sangat penting karena segala kesulitan belajar bisa diatasi dengan adanya usaha dari siswa itu sendiri untuk mengatasinya, selain faktor lain yang berpengaruh terhadap kesulitan belajar matematika itu sendiri.

B. Identifikasi Masalah

Rendahnya prestasi belajar matematika siswa adalah suatu hal yang wajar kita temui, bahkan banyak diantara siswa yang merasa bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit. Hal ini sangat memprihatinkan. Mungkin kita perlu mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya

⁷ Ibid. Hlm. 1073

prestasi belajar matematika sebagai masukan dalam rangka upaya peningkatan mutu keberhasilan proses belajar mengajar.

Dalam penelitian ini yang ingin dibahas adalah faktor yang berasal dari diri siswa, karena siswa merupakan penunjang keberhasilan belajar yang utama. Seorang siswa yang memiliki kemampuan awal geometri baik akan mempengaruhi keberhasilan belajar yang akan datang, karena setiap materi di dalam matematika terdapat keterkaitan yang erat. Kemampuan awal adalah bekal pengetahuan yang dimiliki siswa untuk memudahkan siswa dalam belajar matematika selanjutnya.

Usaha siswa dalam mengatasi kesulitan mempelajari matematika merupakan tindakan yang positif dari siswa. Seberapa usaha siswa yang dilakukan untuk mengatasi kesulitan yang dialaminya dalam belajar matematika, karena pelajaran matematika masih dianggap suatu pelajaran yang sulit bila tidak ada usaha dari siswa untuk mengatasi kesulitan itu.

Dengan demikian, mengetahui kemampuan awal geometri siswa dan usaha mengatasi kesulitan mempelajari matematika adalah suatu hal yang menarik diteliti.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan dan adanya berbagai keterbatasan maka perlu dilakukan pembatasan ruang lingkup pengkajian. Permasalahan pokok yang akan di bahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Prestasi belajar matematika adalah besarnya hasil belajar atau derajat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran matematika yang telah diberikan pada saat evaluasi dilaksanakan. Prestasi belajar yang akan diungkap adalah prestasi belajar geometri siswa kelas I semester gasal. Dinyatakan dengan skor tes.
2. Kemampuan awal geometri adalah kemampuan siswa menyelesaikan soal geometri sebagai syarat untuk menyelesaikan soal-soal geometri yang lebih lanjut dinyatakan dengan skor tes.
3. Usaha mengatasi kesulitan mempelajari matematika adalah semua kegiatan yang dilakukan siswa dalam belajarnya dalam rangka memahami dan mengerti materi matematika sehingga pada akhirnya diharapkan siswa tersebut dapat mengatasi semua persoalan atau permasalahan dalam matematika yang sedang dipelajarinya, atau dengan kata lain adalah semua kegiatan siswa dalam rangka mencapai ketuntasan belajar. Usaha siswa yang akan diungkap adalah usaha mengatasi kesulitan mempelajari matematika materi geometri. Dinyatakan dengan skor angket.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang ada maka masalah yang akan dicari jawabannya adalah :

1. Apakah kemampuan awal geometri mempengaruhi prestasi belajar matematika
2. Apakah usaha mengatasi kesulitan mempelajari matematika mempengaruhi prestasi belajar matematika

3. Apakah kemampuan awal geometri dan usaha mengatasi kesulitan mempelajari matematika mempengaruhi prestasi belajar matematika

E. Tujuan

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui :

1. Ada atau tidaknya pengaruh kemampuan awal geometri terhadap prestasi belajar matematika
2. Ada atau tidaknya pengaruh usaha siswa mengatasi kesulitan mempelajari matematika terhadap prestasi belajar matematika
3. Ada atau tidaknya pengaruh kemampuan awal geometri dan usaha mengatasi kesulitan mempelajari matematika terhadap prestasi belajar matematika

F. Manfaat atau Kegunaan

Hasil penelitian ini diharapkan berguna baik secara teoritik maupun secara praktis.

1. Secara teoritik

Dengan mengetahui pengaruh kemampuan awal geometri dan usaha mengatasi kesulitan mempelajari matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa, diharapkan hal ini dapat menjadi masukan bagi pihak-pihak yang berkepentingan dalam usaha menciptakan kondisi kondisi yang mendukung siswa untuk meningkatkan prestasi belajarnya.

2. Secara praktis

Dengan mengetahui pengaruh kemampuan awal geometri terhadap prestasi belajar matematika, diharapkan guru dapat menentukan perilaku

bimbingan yang sesuai dengan penyebab rendahnya prestasi belajar matematika siswa.

Dengan mengetahui pengaruh usaha mengatasi kesulitan mempelajari matematika, diharapkan guru dapat mendorong siswa dan memberikan motivasi berprestasi siswa serta bagi siswa dapat meninjau keaktifannya dalam mengatasi kesulitan mempelajari matematika dan pengembangan materi yang telah didapatkan selama ini.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas pada bab III, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh antara kemampuan awal geometri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas I MAN Kudus 2 tahun ajaran 2002/2003 yang ditunjukkan dengan persamaan regresi $\hat{Y} = 0,662 + 0,615 X_1$ dengan koefisien determinasi sebesar 0,519 dan sumbangan efektif 47,267%.
2. Ada pengaruh antara usaha mengatasi kesulitan mempelajari matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas I MAN Kudus 2 tahun ajaran 2002/2003 yang ditunjukkan dengan persamaan regresi $\hat{Y} = 1,015 + 0,07022 X_2$ dengan koefisien determinasi sebesar 0,18 dan sumbangan efektif 6,905%.
3. Ada pengaruh antara kemampuan awal geometri dan usaha mengatasi kesulitan mempelajari matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas I MAN Kudus 2 tahun ajaran 2002/2003 yang ditunjukkan dengan persamaan regresi $\hat{Y} = -1,151 + 0,559 X_1 + 0,02694 X_2$ dengan koefisien determinasi 0,542. Sumbangan efektif terhadap prestasi belajar matematika secara bersama-sama oleh kemampuan awal geometri dan usaha mengatasi kesulitan mempelajari matematika sebesar 54,172%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang dapat diambil, maka diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Adanya pengaruh kemampuan awal geometri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas I MAN Kudus 2, maka dalam proses belajar mengajar seorang guru dipandang perlu untuk memperhatikan sejauh mana kemampuan awal yang telah dikuasai siswa. Karena mengingat pelajaran matematika satu materi dengan materi yang lain saling berhubungan, seperti halnya tingkat penguasaan materi dasar geometri akan berpengaruh terhadap penguasaan materi geometri selanjutnya.
2. Adanya pengaruh usaha mengatasi kesulitan mempelajari matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas I MAN Kudus 2, maka dalam proses belajar mengajar matematika hendaknya bagi semua pihak yang bersangkutan dengan siswa termasuk keluarga, guru dan sebagainya untuk memberikan motivasi yang bisa meningkatkan prestasi belajarnya, sebagai upaya mengurangi tingkat kesulitan yang mungkin akan dihadapinya dalam penguasaan materi matematika. Dan bagi siswa hendaknya dapat meninjau keaktifannya dalam mengatasi kesulitan mempelajari matematika dan pengembangan materi yang telah didapat selama ini.
3. Upaya-upaya peningkatan kemampuan awal geometri dan usaha mengatasi kesulitan mempelajari matematika akan berimplikasi pada meningkatnya prestasi belajar matematika siswa. Kepada guru-guru

matematika hendaknya memperhatikan sikap, kemampuan yang dimiliki siswa, sehingga bisa menentukan arah bimbingan belajar yang sesuai dengan keadaan siswa.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. (1999). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. (1991). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- _____ (1997). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Depag RI. (1989). *Al-qur'an dan Terjemahnya*. Semarang : CV. Toha Putra
- Furchan, Arief. (1982). *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*. Surabaya : Usaha Nasional
- Hadi, Sutrisno. (1980). *Metodologi Reseach*. Yogyakarta : Yayasan Penerbit Fak. Psikologi UGM Yogyakarta
- _____ (1994). *Metodologi Reseach Jilid II*. Yogyakarta : Andi Offset
- _____ (1995). *Analisis Regresi*. Yogyakarta : Andi Offset
- Hamalik, Oemar. (1990). *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung : Sinar Baru
- Handayani, dkk. (1991). *Evaluasi Matematika 1 untuk Kelas I SMA Program Inti*. Klaten : PT. Intan Pariwara
- Hilum, Rium. (1996). *Pengaruh Memecahkan Masalah Cerita dalam Aljabar dan Perhatian Siswa pada Pelajaran Matematika terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas II SMU 8 Kotamadya Yogyakarta*. Skripsi : FPMIPA IKIP Yogyakarta
- Murwati, Sri. (1997). *Studi tentang Kemampuan Awal Aljabar dan Geometri Siswa Baru Kelas I Cawu 1 SMU Islam Al-Ma' ruf Kudus berdasarkan Asal SLTP serta Hubungannya dengan Prestasi Belajar Matematika*. Skripsi : FPMIPA IKIP Yogyakarta
- Nasution. (1982). *Bebagai Pendekatan dalam Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Pandoyo, Djoko Moesono. (1986). *Matematika 1 Petunjuk Guru Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama*. Jakarta : Balai Pustaka

- Prayitno, Budi dan Zahra Chairani. (1995). *Buku Pelajaran Matematika untuk SMU Kelas 1*. Jakarta : Erlangga
- Purwanti, Asih. (1996). *Kesulitan-kesulitan Belajar Matematika pada Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) Terbuka Adiwerna Tegal*. Skripsi : FPMIPA IKIP Yogyakarta
- Rinawati. (1995). *Pengaruh Motivasi Prestasi dan Usaha Siswa dalam Mengatasi Kesulitan Mempelajari Kimia terhadap Prestasi Belajar Kimia Kelas I Cawu 3 SMUN Seyegan Tahun Ajaran 1994/1995*. Skripsi : FPMIPA IKIP Yogyakarta
- Roestiyah NK. (1982). *Masalah-masalah Ilmu Keguruan*. Jakarta : Bina Aksara
- Rohani ,Ahmad dan Abu Ahmadi. (1995). *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Ruseffendi, dkk. (1992). *Materi Pokok Pendidikan Matematika 3*. Jakarta : Depdikbud
- Simanjuntak, Lisnawati dkk. (1993). *Metode Mengajar Matematika I*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Sudijono, Anas. (1998). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Sudjana. (1996). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito
- _____. (2002). *Teknik Analisis Regresi dan Korelasi*. Bandung : Tarsito
- Sudjana, Nana dan Ibrahim. (1989). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung : Sinar Baru Offset
- Suhirman. (1992). *Beberapa Kelemahan dalam Menyelesaikan Soal Matematika Bagi Siswa SMAN 1 Bantul Tahun Ajaran 1991/1992 dan Alternatif Pemecahannya*. Skripsi : FPMIPA IKIP Yogyakarta
- Syah, Muhibbin. (1995). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung : PT. Rosdakarya
- Usman, Moh. Uzer dan Lilis Setiawati. (1993). *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Winkel, WS. (1987). *Psikologi Pengajaran*. Jakarta : PT. Grasindo

Usaha Mengatasi Kesulitan Mempelajari Matematika
Materi Geometri

No	Indikator	No. Butir	Jml.
1.	Belajar sendiri	1(+), 2(+), 3(+), 5(+), 8(-), 32(+), 38(-)	7
2.	Belajar kelompok	26(+), 27(+), 28(-), 29(+), 30(+)	5
3.	Bertanya pada teman	6(-), 33(-), 34(+), 35(+), 36(+)	5
4.	Bertanya pada anggota keluarga	18(+), 19(-), 20(+), 21(+)	4
5.	Bertanya pada guru	9(+), 10(+), 11(+), 14(+), 15(+), 16(+), 17(+), 25(-)	8
6.	Mengikuti pelajaran tambahan	13(+), 22(+), 23(-), 39(-)	4
7.	Bertanya pada pihak lain	7(-), 12(+), 31(-), 40(+)	4
8.	Ketertarikan pada matematika materi geometri	4(+), 24(-), 37(-)	3
JUMLAH			40

Keterangan :
Nomor angket pada instrumen dengan tanda bintang (*) menunjukkan tidak valid yaitu: No. 13

Prestasi Belajar Matematika

No.	Indikator	No. Butir
1.	PerbandinganTrigonometri dan fungsi trigonometri	1-12
2.	Rumus-rumus segitiga	13-20
JUMLAH		20

Keterangan :
Nomor soal pada instrumen dengan tanda bintang (*) menunjukkan tidak valid yaitu: No. 7

Lampiran 2. Instrumen Penelitian

LEMBAR SOAL

(45 Menit)

Petunjuk :

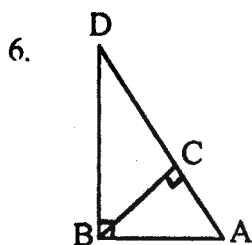
1. Tulislah nama, kelas dan nomor absen pada lembar jawaban yang tersedia.
2. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum dijawab.
3. Jumlah soal sebanyak 25 dan semua harus dijawab.
4. Dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap mudah.
5. Kerjakan pada lembar jawaban yang disediakan dengan cara memberikan tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d sesuai dengan jawaban yang dianggap benar.
6. Hasil tes ini tidak akan mempengaruhi nilai raport anda, untuk itu jawablah jawablah dengan sejujur-jujurnya.

TES KEMAMPUAN AWAL GEOMETRI

1. Tempat E berada pada arah tenggara dari tempat O. Jurusan tiga angka tempat O dari tempat E adalah
 a. 45^0 c. 225^0
 b. 135^0 d. 315^0
2. Volume sebuah kerucut yang berdiameter 28 cm, tinggi 12 cm dengan $\pi = \frac{22}{7}$ adalah
 a. 616 cm^3 c. 3696 cm^2
 b. 2464 cm^3 d. 9856 cm^3
3. Huruf-huruf di bawah ini simetri setengah putaran, kecuali
 a. N b. M c. H d. S
4. Ditentukan segitiga ABC dengan A (4,-4), B (4,6) dan C (-2, -4). Luas daerah segitiga ABC adalah
 a. 6 satuan luas c. 24 satuan luas
 b. 16 satuan luas d. 30 satuan luas

5. Pada segitiga ABC siku-siku di B, diketahui sisi $b = 17$ cm dan $a = 8$ panjang sisi $c = \dots\dots\dots$

a. 14
b. 15
c. 18
d. 19



Pada gambar di samping $AC = 4$, $AD = 10$. Panjang BC adalah $\dots\dots\dots$

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

7. Pada suatu dilatasi, $OP' = k \cdot OP$, ditentukan $P(-4, 6)$ dan $P'(8, -12)$. Nilai faktor skala k adalah $\dots\dots\dots$

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

8. Panjang jari-jari sebuah lingkaran yang kelilingnya 154 cm dengan $\pi = \frac{22}{7}$ adalah $\dots\dots\dots$

a. 7 cm
b. 14,5 cm
c. 22 cm
d. 24,5 cm

9. Koordinat bayangan dari titik $P(-4, 5)$ pada pencerminan terhadap sumbu y adalah $\dots\dots\dots$

a. $(-4, -5)$
b. $(4, -5)$
c. $(4, 5)$
d. $(-4, 10)$

10. Persamaan garis lurus yang melalui titik pangkal koordinat dan titik $(-3, 5)$ adalah $\dots\dots\dots$

a. $y = 1\frac{2}{3}x$
b. $y = \frac{2}{3}x$
c. $y = -1\frac{2}{3}x$
d. $y = -\frac{2}{3}x$

11. Sebuah tabung tanpa tutup berdiameter alas 14 cm, tingginya 30 cm, $\pi = \frac{22}{7}$.

Luas tabung tersebut adalah

- a. 1320 cm^2 c. 1474 cm^2
b. 1364 cm^2 d. 1628 cm^2

12. Tentukan gradien garis dengan persamaan $4x + 3y = 4$ adalah

- a. -4 c. $-\frac{3}{4}$
b. 4 d. $-\frac{4}{3}$

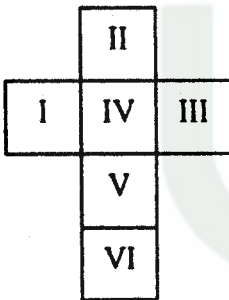
13. Panjang busur lingkaran yang sudut pusatnya 40° dan jari-jarinya 16 cm adalah ($\pi = 3,14$)

- a. 5,58 c. 22,32
b. 11,16 d. 44,66

14. Sebuah layang-layang dinaikkan dengan panjang 120 m dan sudut yang dibentuk oleh benang dengan arah mendasar 40° . Jika $\sin 40^\circ = 0,643$, $\cos 40^\circ = 0,766$, $\text{tg } 40^\circ = 0,84$, maka tinggi layang-layang adalah

- a. 51,44 c. 91,92
b. 77,13 d. 100,8

15.



Pada jaring-jaring kubus di samping, jika bidang VI sebagai alasnya, maka bidang atasnya adalah

- a. I c. III
b. II d. IV

16. Sebuah kerucut pada alasnya berbentuk lingkaran dengan jari-jari 6 cm, dan panjang garis pelukisnya 8 cm, maka luas selimut kerucut adalah

- a. 188,6 c. 266,3
b. 150,8 d. 301,7

17. Diketahui lingkaran dengan luas daerahnya $113,04 \text{ cm}^2$ dan $\pi = 3,14$. Panjang diameternya adalah

- a. 24 c. 6
b. 12 d. 3

22. Koordinat bayangan titik $(9, -5)$ bila dicerminkan terhadap sumbu x adalah

- a. $(18, -5)$ c. $(-9, -5)$
b. $(18, 5)$ d. $(9, 5)$

23. Persamaan garis yang melalui titik $(3, 2)$ dan $(-1, -2)$ ialah

- a. $y = -x + 1$ c. $y = x + 1$
b. $y = -x - 1$ d. $y = x - 1$

24.



Pada gambar di atas, panjang jari-jari $AB = 36$ cm $DC = x$ cm, dan jarak $BC = 45$ cm. Jika panjang garis singgung $AD = 53$ cm, maka nilai x adalah

- a. 4 c. 8
b. 6 d. 10

* 25. Apabila diketahui salah satu sudut persegi panjang ABCD adalah 90° , maka besar semua sudut lain persegi panjang tersebut adalah

- a. 270° c. 90°
b. 180° d. 45°

ANGKET
USAHA MENGATASI KESULITAN MEMPELAJARI MATEMATIKA
MATERI GEOMETRI

No.	Pertanyaan/Pernyataan	Alternatif Jawaban
01.	Bila saya kurang memahami pelajaran matematika materi geometri yang diberikan guru di kelas, saya akan berusaha mempelajarinya di rumah.	TP JS KK SR SL
02.	Saya berusaha mengerjakan latihan soal-soal Perbandingan Trigonometri, Fungsi Trigonometri, Rumus-rumus Segitiga yang terdapat dalam buku wajib maupun buku-buku lain.	TP JS KK SR SL
03.	Saya harus membaca berulang-ulang untuk memahami pokok bahasan Aturan Sinus, Aturan Cosinus.	TP JS KK SR SL
04.	Supaya memperoleh hasil ulangan yang baik, saya menghafalkan rumus-rumus Perbandingan Trigonometri.	TP JS KK SR SL
05.	Bila ada tugas matematika materi geometri yang diberikan guru saya akan mengerjakan sampai dapat.	TP JS KK SR SL
06.	Bila ada tugas matematika materi geometri saya cenderung mempercayakan pada teman yang pandai untuk mengerjakannya.	TP JS KK SR SL
07.	Bila catatan matematika materi geometri saya kurang lengkap, saya merasa kurang bersemangat untuk berusaha melengkapi.	TP JS KK SR SL
08.	Dalam mempelajari matematika materi geometri saya cukup menggunakan buku pegangan wajib yang telah ditentukan oleh guru saya dan buku catatan, karena sesuai dengan penjelasan guru saya.	TP JS KK SR SL
09.	Bila dalam mempelajari matematika materi geometri ada yang belum saya pahami maka saya akan tanyakan pada guru matematika MAN/SMU yang ada disekitar rumah saya.	TP JS KK SR SL

10.	Saya lebih suka menanyakan kesulitan saya dengan datang ke rumah guru matematika saya, di sana saya dapat berdiskusi dengan leluasa.	TP JS KK SR SL
11.	Saya berani bertanya langsung kepada guru saya saat istirahat di sekolah tentang kesulitan mempelajari matematika materi geometri.	TP JS KK SR SL
12.	Saya bertanya kepada mahasiswa matematika untuk membantu saya dalam mengatasi kesulitan mempelajari geometri	TP JS KK SR SL
*13.	Saya meminta orang tua untuk mendatangkan seseorang untuk membantu saya mempelajari matematika materi geometri.	TP JS KK SR SL
14.	Pada saat mempelajari geometri apabila ada yang belum saya pahami maka saya tanyakan pada guru saya di kelas.	TP JS KK SR SL
15.	Kesulitan yang saya hadapi saya tanyakan pada guru matematika lain yang ada di MAN Kudus 2.	TP JS KK SR SL
16.	Saya akan bertanya pada guru bidang studi lain yang saya anggap mampu memecahkan kesulitan dalam mempelajari matematika materi geometri, saat di sekolah.	TP JS KK SR SL
17.	Bantuan guru-guru, khususnya di luar jam pelajaran saya rasakan cukup membantu memecahkan kesulitan mempelajari matematika materi geometri.	TP JS KK SR SL
18.	Saya suka menanyakan kesulitan saya pada kakak karena dia dapat membantu kesulitan tersebut dengan cara yang saya mudah memahami.	TP JS KK SR SL
19.	Saya enggan menanyakan kesulitan saya pada bapak karena bapak selalu sibuk berkerja.	TP JS KK SR SL
20.	Saya akan menanyakan tentang kesulitan mempelajari geometri dengan ibu saya.	TP JS KK SR SL
21.	Kesulitan mempelajari geometri yang saya hadapi, saya tanyakan dengan wali yang saya tempati.	TP JS KK SR SL

22.	Saya mengikuti pelajaran tambahan di luar jam sekolah terutama pelajaran matematika.	TP JS KK SR SL
23. ✓	Saya merasa bahwa dengan mengikuti pelajaran tambahan tidak banyak mempengaruhi/meningkatkan nilai matematika saya.	TP JS KK SR SL
24.	Bila saya mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika materi geometri maka saya anggap biasa dan tidak perlu bertanya pada teman lain, karena saya tak menyukai materi geometri.	TP JS KK SR SL
25.	Saat mengikuti pelajaran matematika materi geometri bila ada penjelasan guru yang sulit diterima/sulit dipahami, maka saya diam saja takut menanyakannya.	TP JS KK SR SL
26.	Saya mengadakan belajar kelompok dengan teman-teman untuk mempelajari matematika materi geometri.	TP JS KK SR SL
27.	Saya berusaha aktif dalam diskusi saat belajar kelompok tersebut.	TP JS KK SR SL
28.	Belajar kelompok saya kurang efektif karena lebih banyak "ngobrolnya".	TP JS KK SR SL
29.	Kelompok belajar saya hanya membahas tugas-tugas atau permasalahan matematika dari sekolah.	TP JS KK SR SL
30.	Anggota kelompok belajar saya ada yang berasal dari sekolah lain dengan guru matematika yang lain pula.	TP JS KK SR SL
31.	Saya merasa tidak perlu meminjam catatan kakak kelas yang dulu pada waktu kelas satu diajar oleh guru matematika yang sama.	TP JS KK SR SL
32.	Saya suka mempelajari buku matematika lain (bukan buku wajib) yang berisi soal-soal dan pembahasannya.	TP JS KK SR SL
33.	Saya enggan bertanya pada teman karena mereka tidak bisa menyelesaikan dengan baik.	TP JS KK SR SL
34.	Bila ada pekerjaan rumah (PR) geometri yang sulit maka saya mendatangi teman yang pandai, menanyakan kesulitan itu dan minta dijelaskan cara penyelesaiannya.	TP JS KK SR SL

35.	Teman saya banyak dan ada di berbagai MAN/SMU lain, kalau saya mengalami kesulitan maka saya bertanya pada mereka.	TP JS KK SR SL
36.	Rumah saya jauh dari teman lain sehingga tidak bisa bertanya pada mereka bila ada kesulitan.	TP JS KK SR SL
37.	Saya tunda dulu dalam mengerjakan PR geometri karena harus belajar untuk pelajaran lain.	TP JS KK SR SL
38.	Saya mempelajari matematika materi geometri sendiri saja, sebab belajar bersama teman tidak efektif.	TP JS KK SR SL
39.	Karena masih kelas I, maka saya belum merasa perlu mengikuti pelajaran tambahan yang diadakan di luar jam sekolah.	TP JS KK SR SL
40.	Saya biasa menanyakan kesulitan dalam mempelajari matematika materi geometri kepada orang lain, selain yang telah tersebut di atas.	TP JS KK SR SL

Keterangan:

- TP = Tidak Pernah
 JS = Jarang Sekali
 KK = Kadang-kadang
 SR = Sering
 SL = Selalu

LEMBAR SOAL

(45 Menit)

Petunjuk :

1. Tulislah nama, kelas dan nomor absen pada lembar jawaban yang tersedia.
2. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum dijawab.
3. Jumlah soal sebanyak 20 dan semua harus dijawab.
4. Dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap mudah.
5. Kerjakan pada lembar jawaban yang disediakan dengan cara memberikan tanda silang (x) pada huruf a, b, c, d atau e sesuai dengan jawaban yang dianggap benar.
6. Hasil tes ini tidak akan mempengaruhi nilai raport anda, untuk itu jawablah jawablah dengan sejujur-jujurnya.

TES PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA

1. Pernyataan dibawah ini benar, *kecuali*.....

- a. $\sin (180-a^0) = \sin a^0$
- b. $\cos (180-a^0) = -\cos a^0$
- c. $\text{Tg} (180-a^0) = -\text{tg} a^0$
- d. $\sin (180+a^0) = -\sin a^0$
- e. $\cos (180+a^0) = \cos a^0$

2. Yang senilai dengan $\text{tg} (-a)^0$ adalah.....

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> a. $\text{Tg} a^0$ b. $\frac{\sin a^0}{\cos a^0}$ c. $\frac{\cos a^0}{\sin a^0}$ | <ol style="list-style-type: none"> d. $-\frac{\sin a^0}{\cos a^0}$ e. $-\frac{\cos a^0}{\sin a^0}$ |
|---|--|

3. Koordinat kutub dari titik $(\sqrt{3}, 3)$ adalah.....
- $(2\sqrt{3}, 30^\circ)$
 - $(2\sqrt{3}, 60^\circ)$
 - $(3\sqrt{2}, 30^\circ)$
 - $(3\sqrt{2}, 60^\circ)$
 - $(3\sqrt{3}, 60^\circ)$
4. Koordinat Cartesius dari titik $(\sqrt{3}, 120^\circ)$ adalah.....
- $(\frac{1}{2}\sqrt{3}, -\frac{1}{2})$
 - $(-\frac{1}{2}\sqrt{3}, \frac{1}{2})$
 - $(-\frac{3}{2}, -\frac{1}{2}\sqrt{3})$
 - $(\frac{3}{2}, -\frac{1}{2}\sqrt{3})$
 - $(-\frac{1}{2}\sqrt{3}, \frac{3}{2})$
5. Sebuah jam dengan panjang jarum pendek 10 cm, bila pusat jam dianggap pusat koordinat, sumbu x adalah garis yang menghubungkan angka 3 dan angka 9, dan sumbu y tegak lurus sumbu x, maka koordinat cartesius ujung jarum pendek jam tersebut pada pukul 14.00 adalah.....
- $(5, 5\sqrt{3})$
 - $(5\sqrt{3}, 5)$
 - $(-5, 5\sqrt{3})$
 - $(-5\sqrt{3}, 5)$
 - $(5, 5)$
6. Diketahui $\cos A = -\frac{1}{2}\sqrt{3}$ dan sudut A tumpul. Nilai $\tan A$ adalah.....
- $\sqrt{3}$
 - $\frac{1}{3}\sqrt{3}$
 - $\frac{1}{2}$
 - $-\frac{1}{3}\sqrt{3}$
 - $-\sqrt{3}$
- * 7. Nilai $\sin 2400^\circ$ adalah.....
- $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
 - $\frac{1}{2}$
 - 0
 - $-\frac{1}{2}$
 - $-\frac{1}{2}\sqrt{3}$

8. Pada segitiga ABC siku-siku di B, $AB = 7\text{ cm}$ dan $AC = 25\text{ cm}$. Nilai $\cot A$ adalah.....

- a. $\frac{7}{24}$ d. $\frac{24}{7}$
 b. $\frac{7}{25}$ e. $\frac{25}{25}$
 c. $\frac{25}{7}$

9. Nilai dari $\cos 1\frac{2}{3}\pi$ adalah

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

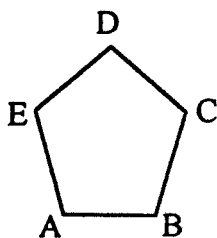
10. Diketahui $\sin A = \frac{3}{5}$ dan $\sin B = \frac{7}{25}$. Sudut A dan sudut B keduanya lancip. Nilai $\cos A \cos B - \sin A \sin B$ adalah

- a. $\frac{3}{4}$ d. $\frac{5}{3}$
 b. $\frac{3}{5}$ e. $\frac{5}{4}$
 c. $\frac{4}{5}$

11. Himpunan penyelesaian dari $\sin x = \frac{1}{2}$ untuk $0 < x < 2\pi$ adalah

- a. $\left\{\frac{\pi}{6}, \frac{5}{6}\pi\right\}$ d. $\left\{0, \frac{\pi}{3}, \frac{2}{3}\pi\right\}$
 b. $\left\{\frac{\pi}{3}, \frac{2}{3}\pi\right\}$ e. $\{\pi, 2\pi\}$
 c. $\left\{0, \frac{\pi}{6}, \frac{5}{6}\pi\right\}$

12.



Diketahui sebuah segi lima beraturan seperti terlihat pada gambar di samping. Besar sudut A sama dengan

a. $5,4 \pi$

d. $\frac{3\pi}{10}$

b. $10,8 \pi$

e. $\frac{2\pi}{10}$

c. $\frac{3\pi}{5}$

13. Pada segi tiga ABC, jika $a = 4$, $\angle A = 30^\circ$, dan $\angle B = 45^\circ$, maka $b = \dots\dots$

a. $\frac{1}{2}\sqrt{2}$

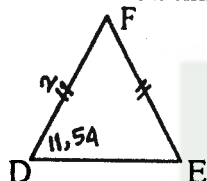
d. $4\sqrt{2}$

b. $\sqrt{2}$

e. $8\sqrt{2}$

c. $2\sqrt{2}$

14. Diketahui: lihat gambar di bawah, panjang DE =



a. 0,0392

d. 80

b. 3,93

ss

e. 156,92

c. 8

15. Aturan sinus yang berlaku pada ΔPQR adalah

a. $\frac{p}{q} = \frac{\sin P}{\sin Q}$

d. $\frac{PQ}{\sin R} = \frac{PR}{\sin Q} = \frac{QR}{\sin P}$

b. $\frac{k}{\sin K} = \frac{l}{\sin L} = \frac{m}{\sin M}$

e. $\frac{PQ}{\sin P} = \frac{QR}{\sin Q} = \frac{RP}{\sin R}$

c. $\frac{q}{\sin P} = \frac{p}{\sin R} = \frac{r}{\sin Q}$

16. Pada segitiga ABC, jika $a = 12$, $b = 10$, dan $\angle c = 60^\circ$, maka panjang $c = \dots\dots$

a. $4\sqrt{31}$

d. $\sqrt{91}$

b. $2\sqrt{31}$

e. 2

c. $2\sqrt{91}$

17. Rumus-rumus di bawah ini yang berlaku adalah

a. $\sin^2 A + \cos^2 B = 1$

d. $\cos^2 C = 1 - \sin^2 B$

b. $\operatorname{tg} B = \frac{\sin A}{\cos C}$

e. $\sin^2 A = 1 - \cos^2 B$

c. $\operatorname{tg} A \cdot \operatorname{ctg} A = 1$

18. Pada $\triangle ABC$ diketahui $a = 5$, $b = 4$ dan $c = 8$. Besar sudut $C = \dots\dots\dots$

a. $24,15^\circ$

d. $125,1^\circ$

b. $30,75^\circ$

e. $210,75^\circ$

c. $54,9^\circ$

19. Pada $\triangle DEF$ ditentukan panjang $DE = 6$ m, $EF = 11$ m, dan $\angle E = 11,54^\circ$, sehingga luasnya adalah

a. 132 m^2

d. $13,2 \text{ m}^2$

b. 66 m^2

e. $6,6 \text{ m}^2$

c. $26,4 \text{ m}^2$

20. Sebuah segitiga luasnya $26,4 \text{ m}^2$. Dua sisi yang berdekatan masing-masing panjangnya 12 m dan 11 m. Maka besar sudut apitnya adalah

a. $78,46^\circ$

d. $23,58^\circ$

b. $66,42^\circ$

e. $11,54^\circ$

c. $53,13^\circ$

LEMBAR JAWABAN
TEST KEMAMPUAN AWAL GEOMETRI
SISWA KELAS I SEMESTER GASAL MAN KUDUS 2
TAHUN AJARAN 2002/2003

Nama :

Kelas :

No. Absen :

- | | | | | | | | | | |
|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1. | a | b | x | d | 14. | a | x | c | d |
| 2. | a | x | c | d | 15. | a | b | c | x |
| 3. | a | x | c | d | 16. | x | b | c | d |
| 4. | a | b | c | x | 17. | a | x | c | d |
| 5. | a | x | c | d | 18. | a | b | x | d |
| 6. | x | b | c | d | 19. | a | x | c | d |
| 7. | x | b | c | d | 20. | a | x | c | d |
| 8. | a | b | c | x | 21. | x | b | c | d |
| 9. | a | b | x | d | 22. | a | b | c | x |
| 10. | a | b | x | d | 23. | a | b | c | x |
| 11. | a | b | x | d | 24. | a | b | x | d |
| 12. | a | b | c | x | 25. | x | b | c | d |
| 13. | a | x | c | d | | | | | |

LEMBAR JAWABAN
TEST PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS I SEMESTER GASAL MAN KUDUS 2
TAHUN AJARAN 2002/2003

Nama :
Kelas :
No. Absen :

- | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1. a | b | c | d | x | 11. x | b | c | d | e |
| 2. a | b | c | x | e | 12. a | b | x | d | e |
| 3. a | x | c | d | e | 13. a | b | c | x | e |
| 4. a | b | c | d | x | 14. a | x | c | d | e |
| 5. x | b | c | d | e | 15. a | b | c | x | e |
| 6. a | b | c | x | e | 16. a | b | x | d | e |
| 7. a | b | c | d | x | 17. a | b | x | d | e |
| 8. x | b | c | d | e | 18. a | b | c | x | e |
| 9. a | b | x | d | e | 19. a | b | c | d | x |
| 10. a | x | c | d | e | 20. a | b | c | x | e |

Lampiran 3. Hasil Sekor Butir Instrumen Penelitian

1. Instrumen Kemampuan Awal Geometri (X₁)

No.	soal 01	soal 02	soal 03	soal 04	soal 05	soal 06	soal 07	soal 08	soal 09	soal 10
1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0
6	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0
7	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
8	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1
9	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1
10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
12	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
13	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1
14	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0
15	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
16	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
17	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0
18	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1
19	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
22	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
23	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1
24	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0
25	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1
26	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
27	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0
28	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
29	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0
30	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
31	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
32	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0
33	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
35	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1
36	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1
37	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
38	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
39	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
40	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
41	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1
42	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1

43	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
44	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1
45	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0
46	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
47	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
48	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1

r	0.3496	0.3355	0.3843	0.5888	0.5703	0.3571	0.4787	0.516	0.3693	0.3608
Ket	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai

soal 11	soal 12	soal 13	soal 14	soal 15	soal 16	soal 17	soal 18	soal 19	soal 20
0	1	1	1	1	1	1	0	1	0
0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
0	1	1	1	1	1	0	0	1	0
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
0	0	1	1	1	0	0	1	0	0
1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
0	0	1	0	1	1	0	1	1	1
0	0	0	1	1	0	0	0	1	1
0	0	0	1	1	0	0	1	1	0
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
0	1	0	1	1	0	1	0	1	1
0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
0	0	0	0	1	0	0	1	1	0
1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
1	1	1	0	0	0	0	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
1	1	0	0	1	0	0	1	0	0
0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
1	0	0	1	1	0	0	1	0	1
1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
0	1	1	0	0	0	1	0	1	0
0	1	1	0	1	0	1	0	1	1
0	0	0	1	1	0	1	1	0	1
0	0	1	0	1	1	0	0	1	1
1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
0	1	1	1	1	0	0	1	1	0
0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
0	0	1	0	1	0	0	1	1	1
0	1	0	1	1	0	1	0	1	0
0	1	0	0	1	0	1	1	1	1
0	1	1	0	1	0	0	1	1	0
1	0	0	0	1	1	0	0	0	1

1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
0	0	0	0	1	0	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
1	1	0	1	1	0	0	0	0	1
0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
0.313	0.3306	0.3483	0.3205	0.3183	0.3229	0.585	0.2336	0.3517	0.461
pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	HAPUS	pakai	pakai

soal 21	soal 22	soal 23	soal 24	soal 25	Total
0	1	1	0	0	16
1	1	0	0	1	7
1	1	1	1	0	19
0	1	1	0	0	21
0	1	1	0	1	12
0	0	0	0	0	9
1	0	0	1	0	18
1	0	1	0	0	14
0	0	0	1	1	13
0	0	0	0	0	5
1	1	1	1	0	20
0	1	1	1	1	17
0	0	0	0	0	9
0	0	0	0	0	8
0	0	0	0	0	11
1	1	1	0	1	20
0	0	0	1	0	7
0	0	1	1	0	13
1	0	1	1	0	9
0	0	0	1	0	5
0	1	1	0	0	11
1	1	1	1	1	21
1	0	1	0	0	13
1	1	0	0	1	14
1	1	1	1	0	14
0	1	0	1	0	15
0	1	0	1	1	15
0	0	1	0	0	14
1	0	0	0	1	13
0	1	1	0	0	14
0	0	1	0	0	6

0	1	1	0	0	14
1	1	1	1	1	17
1	1	1	1	0	20
0	0	0	0	0	9
1	1	1	0	0	11
1	1	1	0	1	16
0	1	0	1	0	7
1	1	1	1	0	21
1	1	1	0	1	20
1	1	1	0	0	13
1	0	0	0	0	15
1	1	1	1	0	20
0	0	1	1	0	13
1	1	1	0	1	14
0	1	0	0	0	5
0	1	1	0	0	9
1	1	1	1	0	20

0.5205 pakai

0.4697 pakai

0.5247 pakai

0.3078 pakai

0.2358 HAPUS

2. Instrumen Usaha Mengatasi Kesulitan Mempelajari Matematika (X₂)

No.	soal 01	soal 02	soal 03	soal 04	soal 05	soal 06	soal 07	soal 08	soal 09	soal 10
1	2	1	2	4	2	2	2	2	1	1
2	3	3	4	2	2	3	5	2	1	1
3	3	3	4	4	3	3	4	3	1	1
4	4	3	4	5	5	5	5	2	4	4
5	1	1	3	3	2	2	4	3	1	1
6	3	2	3	2	3	3	3	2	2	1
7	3	3	5	2	3	3	2	3	1	1
8	2	3	3	3	2	3	3	4	4	1
9	4	2	4	5	2	3	2	2	3	3
10	5	5	4	4	5	3	5	5	2	3
11	2	1	3	2	3	3	3	2	1	1
12	3	3	4	4	5	5	5	1	1	1
13	3	3	4	4	3	3	4	3	1	1
14	4	3	5	5	4	3	5	1	1	1
15	3	3	4	4	3	3	2	1	1	1
16	2	3	4	4	3	3	4	3	1	1
17	3	3	3	2	4	4	1	5	4	4
18	3	4	1	2	3	4	3	3	1	1
19	3	2	3	3	3	4	2	3	2	1
20	1	3	5	5	5	5	5	2	3	1
21	3	2	3	3	1	1	3	1	1	1
22	2	3	3	4	3	1	3	1	1	2

23	5	3	5	5	5	4	5	3	5	1
24	3	3	4	4	4	4	2	1	1	1
25	3	3	3	3	4	3	1	2	1	4
26	3	3	4	4	3	3	2	2	1	1
27	3	4	5	4	3	3	5	3	1	1
28	2	1	3	3	2	2	2	1	1	1
29	2	1	3	3	2	2	2	1	1	1
30	3	3	4	4	3	4	2	2	1	1
31	3	2	3	3	3	2	4	1	1	1
32	3	3	2	1	3	3	3	1	1	1
33	3	3	4	3	2	3	4	3	1	1
34	3	3	4	5	4	4	2	1	1	1
35	3	2	5	5	3	2	3	2	1	3
36	3	2	3	2	3	5	3	1	1	1
37	3	2	3	5	4	5	5	1	1	1
38	4	4	5	5	5	5	3	3	1	2
39	3	1	3	4	3	2	3	2	1	1
40	3	2	4	4	5	4	3	1	1	1
41	4	3	2	2	2	3	2	1	3	1
42	3	2	3	3	2	3	3	2	3	1
43	3	1	2	3	2	5	5	2	4	1
44	3	2	4	4	5	3	2	1	2	1
45	3	3	2	3	3	5	5	3	1	3
46	5	2	4	5	2	4	3	1	1	1
47	5	3	5	5	4	5	5	3	1	1
48	3	2	3	3	4	4	3	3	1	1
r	0.4357	0.5175	0.3984	0.3786	0.6228	0.5456	0.3538	0.3467	0.4172	0.4367
Ket	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai

soal 11	soal 12	soal 13	soal 14	soal 15	soal 16	soal 17	soal 18	soal 19	soal 20
1	1	1	1	1	1	1	1	4	1
1	1	1	3	1	1	1	3	4	1
1	1	2	2	1	1	1	1	2	2
2	1	1	4	3	1	3	1	2	2
1	1	2	2	1	1	1	3	5	1
1	1	1	1	1	2	3	4	2	1
1	1	1	2	1	1	1	3	5	1
1	1	1	1	1	1	2	2	3	1
1	2	1	3	2	1	1	3	1	1
1	4	1	1	3	1	5	2	5	1
1	1	1	2	1	2	3	3	1	2
3	2	4	3	1	4	1	4	5	4
1	1	1	2	1	1	1	1	2	2
1	1	2	3	1	1	1	2	1	1
1	1	1	1	1	1	1	5	5	3
1	1	2	2	1	1	1	4	2	2
2	3	1	3	5	2	5	5	4	4

1	1	1	1	5	1	5	3	3	2
1	1	5	2	1	1	1	3	5	1
1	1	4	3	3	1	1	4	5	3
1	1	1	1	1	1	1	2	1	2
1	1	1	2	1	1	4	3	2	1
1	1	4	2	3	3	4	2	4	3
1	3	1	2	1	1	1	1	1	5
1	3	1	4	4	1	4	3	5	1
1	2	2	2	1	3	1	2	3	1
1	1	1	1	1	2	1	3	4	4
1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
1	1	2	3	2	1	1	1	2	1
1	1	1	3	1	1	1	4	1	5
1	2	1	1	1	1	1	3	5	1
1	1	2	3	1	1	3	4	2	1
1	1	2	2	1	1	4	1	1	5
1	1	3	4	3	1	1	5	1	1
1	1	1	1	1	1	1	2	3	1
1	1	1	2	2	1	4	1	1	3
1	1	3	3	5	1	1	5	5	1
1	1	4	1	1	1	1	1	3	1
1	1	2	3	2	1	2	1	5	1
1	3	1	4	1	2	1	3	3	1
1	1	1	3	1	1	3	1	5	1
1	3	1	2	1	1	1	1	5	1
1	3	1	5	1	1	1	4	4	1
1	3	3	3	1	1	1	2	5	2
1	1	1	3	1	1	1	4	4	1
1	1	1	5	5	1	5	3	3	4
1	1	5	2	1	1	1	2	1	1
0.4524 pakai	0.3014 pakai	0.2189 HAPUS	0.5145 pakai	0.6259 pakai	0.4146 pakai	0.4836 pakai	0.3409 pakai	0.3333 pakai	0.4029 pakai

soal 31	soal 32	soal 33	soal 34	soal 35	soal 36	soal 37	soal 38	soal 39	soal 40	Total
4	1	3	1	1	2	3	4	4	1	74
3	3	3	1	3	3	3	4	3	3	99
1	3	5	2	1	3	2	2	1	1	92
5	3	3	1	2	4	4	2	4	1	118
4	1	4	4	2	3	3	3	3	1	85
5	2	3	4	3	4	5	3	5	3	106
4	3	3	3	2	1	3	3	4	3	93
3	4	5	1	2	1	3	5	3	1	95
5	4	5	2	5	4	2	4	5	4	114
5	4	3	1	4	4	2	3	4	4	129
3	1	5	1	1	5	3	4	5	1	92
4	3	5	5	5	4	5	5	5	5	149

1	3	5	2	1	3	2	2	1	1	90
5	2	5	1	1	5	3	3	4	1	98
3	4	3	1	3	1	3	3	5	3	103
1	3	5	2	1	1	2	2	1	1	92
5	5	4	2	2	5	2	5	3	5	136
3	4	3	3	1	5	3	3	5	3	104
3	4	5	3	2	1	2	5	1	1	96
5	2	4	3	1	4	3	4	5	3	134
3	1	5	1	1	2	3	3	3	1	68
3	4	5	5	3	4	5	2	5	4	105
5	3	3	4	1	5	5	2	5	3	141
1	1	4	5	2	4	3	4	3	1	99
5	3	4	5	4	3	3	4	2	1	124
3	1	4	2	2	4	2	2	2	2	97
1	3	3	4	1	1	3	4	5	1	105
5	1	1	1	1	1	2	2	2	3	62
3	1	1	1	1	1	2	2	2	3	60
3	4	4	3	2	3	4	3	4	1	97
4	2	4	2	2	1	3	4	5	4	103
1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	69
3	2	4	2	3	3	4	3	2	2	98
1	2	4	5	2	4	3	4	2	1	98
4	2	5	3	4	5	3	2	3	3	112
5	1	3	1	1	3	3	1	5	3	84
2	3	4	1	1	4	3	3	5	3	106
1	5	3	3	5	4	4	3	5	3	124
3	1	3	1	1	4	2	3	5	1	82
1	3	2	5	3	1	3	3	3	1	96
5	1	3	5	2	5	3	4	4	1	101
5	2	3	2	3	4	4	5	5	1	103
5	1	4	3	3	1	4	5	5	1	107
3	3	4	4	1	2	2	1	1	1	97
5	3	4	1	2	1	3	5	5	3	109
1	3	1	3	1	1	2	5	5	2	97
5	3	5	5	1	5	5	5	5	1	143
3	2	3	1	2	3	3	2	2	2	86

0.3445	0.5444	0.3378	0.4178	0.4378	0.4466	0.4891	0.3965	0.3668	0.5467
pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai

3. Instrumen Prestasi Belajar Matematika (Y)

No.	soal 01	soal 02	soal 03	soal 04	soal 05	soal 06	soal 07	soal 08	soal 09	soal 10
1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1
2	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1
3	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
4	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1

5	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0
6	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1
7	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1
8	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
9	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1
10	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0
13	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
14	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
15	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1
16	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
17	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
18	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
20	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
21	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1
22	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
23	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1
24	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1
25	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
26	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1
27	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0
28	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
29	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
30	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1
31	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
32	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0
33	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
34	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
35	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
36	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
37	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1
38	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0
39	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1
40	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
41	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1
42	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
43	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
44	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
45	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1
46	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1

R	0.427	0.3454	0.35	0.5717	0.3064	0.3617	0.1762	0.3795	0.4958	0.5995
Ket	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	HAPUS	pakai	pakai	pakai

0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	7
0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	9
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	5
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	15
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6
0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	13

0.7268	0.3387	0.467	0.46	0.35	0.3614	0.6201	0.4517	0.717	0.4986
pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai	pakai



Lampiran 4. Perhitungan Reliabilitas Instrumen

1. Reliabilitas Instrumen Kemampuan Awal Geometri (X_1)

RELIABILITY ANALYSIS-SCALE (A L P H A)

Reliability Coefficients

N of Cases = 48.0

N of Items = 23

Alpha = .7818

2. Reliabilitas Instrumen Usaha Mengatasi Kesulitan Mempelajari Matematika (X_2)

RELIABILITY ANALYSIS-SCALE (A L P H A)

Reliability Coefficients

N of Cases = 48.0

N of Items = 38

Alpha = .8804

3. Reliabilitas Instrumen Prestasi Belajar Matematika (Y)

RELIABILITY ANALYSIS-SCALE (A L P H A)

Reliability Coefficients

N of Cases = 48.0

N of Items = 19

Alpha = .8014

Lampiran 5. Jumlah Sekor Data Penelitian

No.	X1	X2	Y				
1	12	74	8	47	7	104	3
2	11	73	8	48	6	100	4
3	12	79	8	49	9	70	7
4	9	95	7	50	5	86	2
5	12	95	9	51	5	50	3
6	12	94	12	52	10	63	6
7	12	67	9	53	10	62	5
8	8	91	8	54	8	60	6
9	8	82	9	55	5	95	3
10	12	103	10	56	10	88	5
11	15	103	11	57	13	94	6
12	13	68	9	58	11	75	7
13	11	87	6	59	7	91	4
14	11	100	8	60	8	91	5
15	11	85	10	61	8	95	11
16	9	108	8	62	8	81	7
17	6	107	4	63	8	96	5
18	8	62	5	64	7	85	5
19	11	93	7	65	4	82	2
20	12	80	9	66	7	40	3
21	8	85	4	67	15	107	5
22	11	93	8	68	15	107	5
23	14	97	10	69	7	79	4
24	5	80	4	70	10	83	6
25	7	81	4	71	9	86	4
26	11	107	7	72	5	91	3
27	15	96	7	73	9	104	8
28	12	100	8	74	12	106	6
29	11	95	7	75	12	100	11
30	11	80	8	76	4	39	2
31	17	100	10	77	14	104	5
32	9	67	5	78	9	102	5
33	10	70	7	79	14	78	6
34	14	72	8	80	12	109	7
35	12	109	6	81	6	96	3
36	9	107	8	82	5	73	4
37	8	91	6	83	11	96	6
38	11	100	9	84	9	100	6
39	16	124	13	85	12	87	11
40	7	40	3	86	16	85	10
41	13	72	8	87	13	80	9
42	11	99	6	88	19	95	10
43	15	105	11	89	13	90	7
44	9	65	5	90	11	115	12
45	9	76	6	91	10	77	7
46	12	90	5	92	13	104	7
				93	15	84	10

94	15	112	12	111	11	85	12
95	11	97	7	112	14	90	10
96	10	81	9	113	14	97	9
97	11	90	8	114	12	99	8
98	10	116	7	115	12	91	8
99	14	92	11	116	15	88	8
100	2	84	2	117	9	89	6
101	12	89	7	118	15	119	13
102	12	89	6	119	14	98	9
103	4	39	2	120	14	122	13
104	14	95	11	121	15	96	8
105	11	98	10	122	14	88	10
106	14	83	10	123	10	85	12
107	15	104	9	124	12	123	13
108	14	97	7	125	17	121	13
109	12	74	9	126	11	95	9
110	7	118	4	127	16	90	9

Lampiran 6. Deskripsi Data Penelitian (Harga Statistik Deskripsi Sebaran Frekuensi Perolehan Sekor)

1. Harga-harga Statistik Deskripsi

Statistics		X1	X2	Y
N	Valid	127	127	127
	Missing	0	0	0
Mean		10.80	89.50	7.30
Median		11.00	91.00	7.00
Mode		12	95	8
Std. Deviation		3.257	16.786	2.778
Variance		10.609	281.776	7.719
Range		17	85	11
Minimum		2	39	2
Maximum		19	124	13

2. Distribusi Fekuensi

Tabel Frekuensi X₁

		X1		
		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	2	1	.8	.8
	4	3	2.4	2.4
	5	6	4.7	4.7
	6	3	2.4	2.4
	7	8	6.3	6.3
	8	10	7.9	7.9
	9	12	9.4	9.4
	10	9	7.1	7.1
	11	19	15.0	15.0
	12	20	15.7	15.7
	13	6	4.7	4.7
	14	13	10.2	10.2
	15	11	8.7	8.7
	16	3	2.4	2.4
	17	2	1.6	1.6
	19	1	.8	.8
Total		127	100.0	100.0

Tabel Frekuensi X₂

No	Interval Skor	Frekuensi
1.	30-39	2
2.	40-49	2
3.	50-59	1
4.	60-69	8
5.	70-79	14
6.	80-89	29
7.	90-99	37
8.	100-109	25
9.	110-119	5
10.	120-129	4
Jumlah		127

Tabel Frekuensi Y

Y

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	5	3.9	3.9	3.9
3	7	5.5	5.5	9.4
4	10	7.9	7.9	17.3
5	13	10.2	10.2	27.6
6	15	11.8	11.8	39.4
7	17	13.4	13.4	52.8
8	18	14.2	14.2	66.9
9	14	11.0	11.0	78.0
10	11	8.7	8.7	86.6
11	7	5.5	5.5	92.1
12	5	3.9	3.9	96.1
13	5	3.9	3.9	100.0
Total	127	100.0	100.0	

3. Histogram dan Diagram Garis

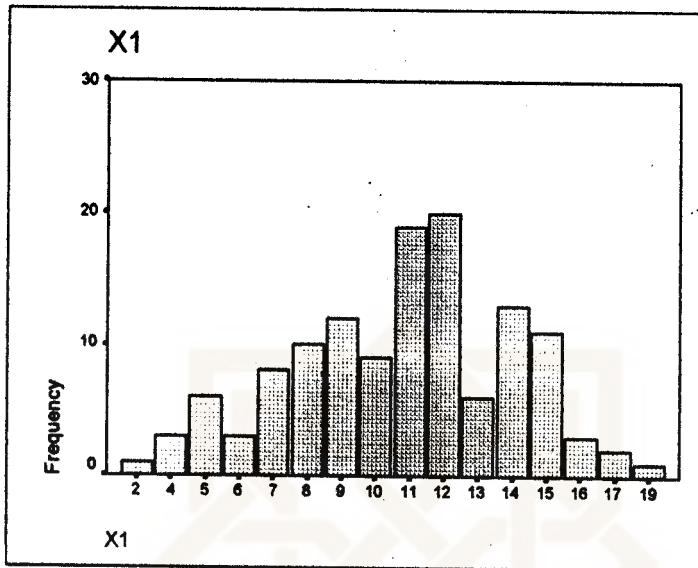
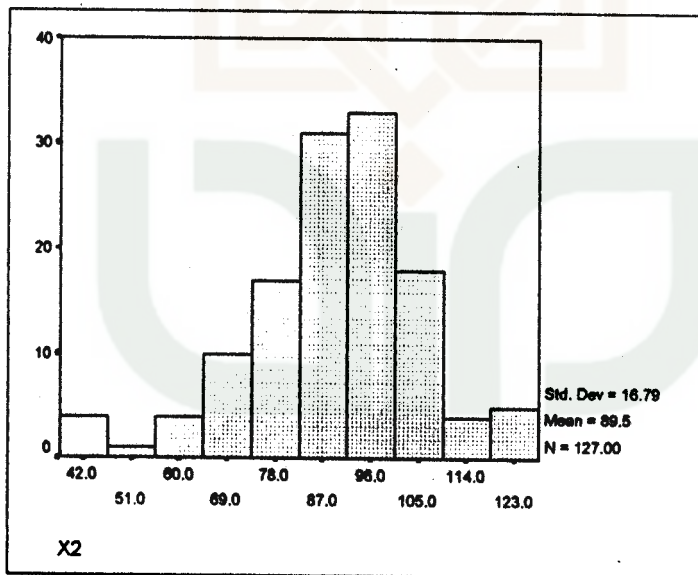


Diagram Batang Sebaran Frekuensi X_1



Histogram Sebaran Frekuensi X_2

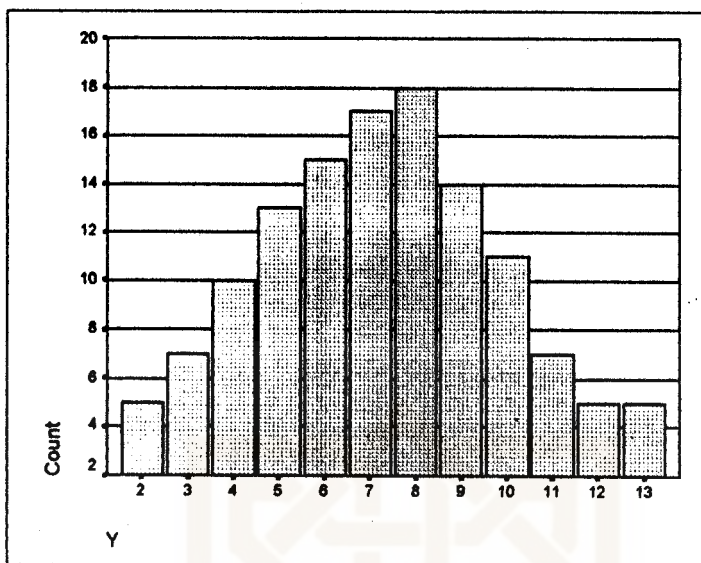


Diagram Batang Sebaran Frekuensi Y

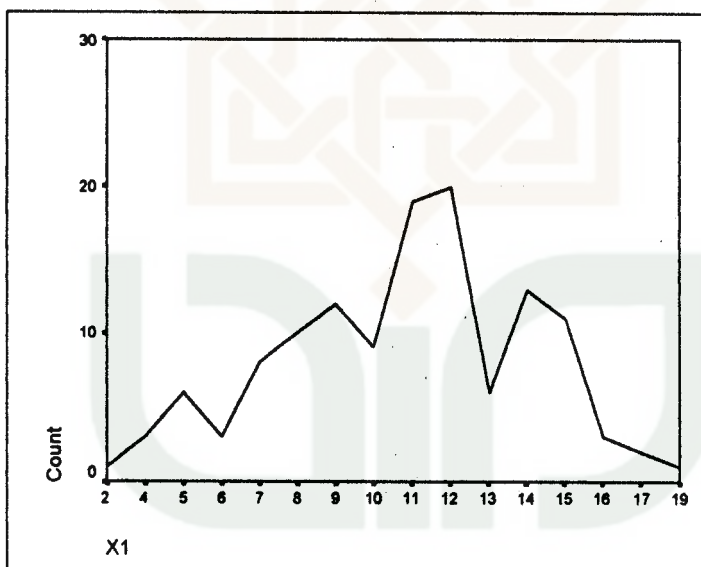


Diagram Garis Sebaran Frekuensi X_1

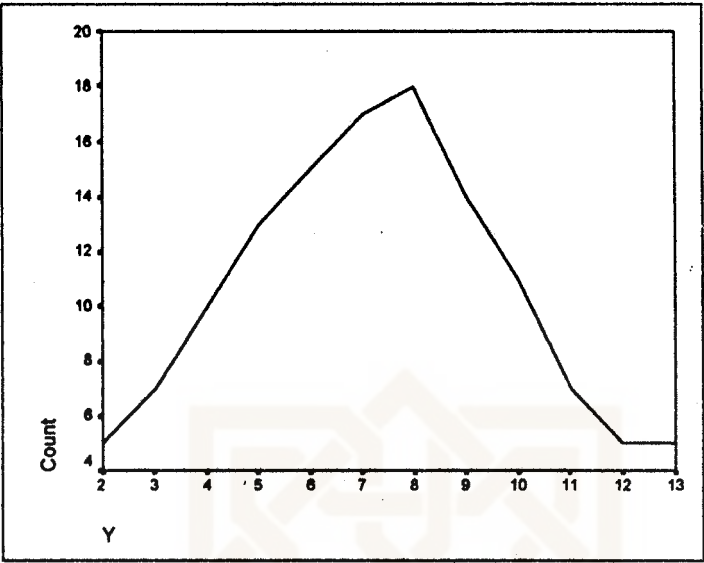


Diagram Garis Sebaran Frekuensi Y

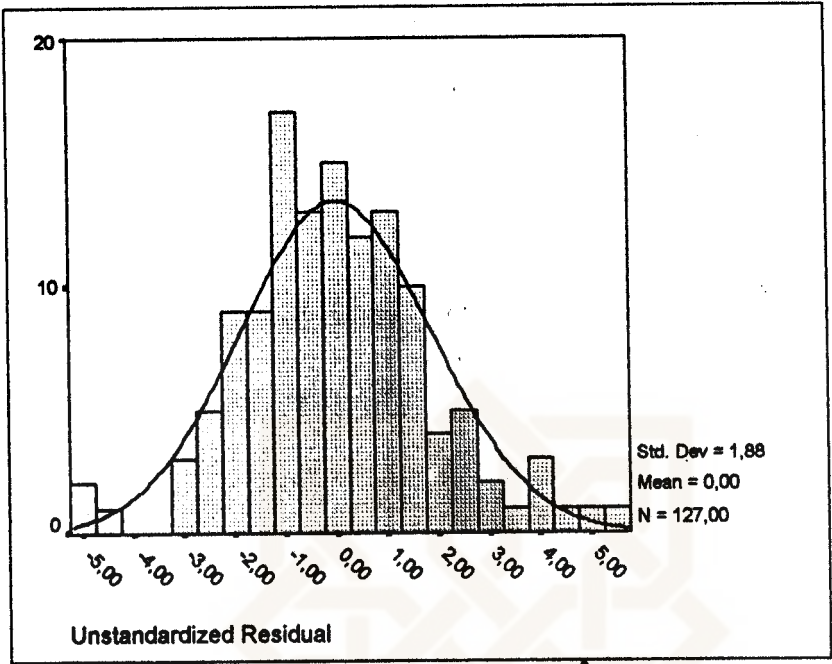
Lampiran 7. Uji Normalitas distribusi galat ($Y-\hat{Y}$) dengan menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		127
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	-.1E-08
	Std. Deviation	1,8808483
Most Extreme Differences	Absolute	,058
	Positive	,058
	Negative	-,046
Kolmogorov-Smirnov Z		,649
Asymp. Sig. (2-tailed)		,793

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.

Uji Kolmogorov-Smirnov membandingkan fungsi distribusi komulatif yang teramati pada distribusi komulatif teoritis. Distribusi secara teoritis bisa jadi normal, uniform, atau Poisson. Pada tabel di atas uji yang dilakukan adalah uji normalitas. Parameter distribusi secara teoritis diharapkan dari data yang teramati. Absolut mengindikasikan perbedaan absolut terbesar antara distribusi komulatif teoritis dan fungsi distribusi komulatif yang teramati. Nilai signifikansi yang besar ($>,05$) mengindikasikan bahwa distribusi yang teramati berkorespondensi dengan distribusi teoritis. Pada tabel di atas nilai signifikansi untuk $(Y-\hat{Y}) > 0,05$. Maka distribusi $(Y-\hat{Y})$ menyerupai sebuah distribusi normal.

Secara lebih jelas dapat dilihat pada histogram yang dilengkapi dengan kurva normal di bawah ini:



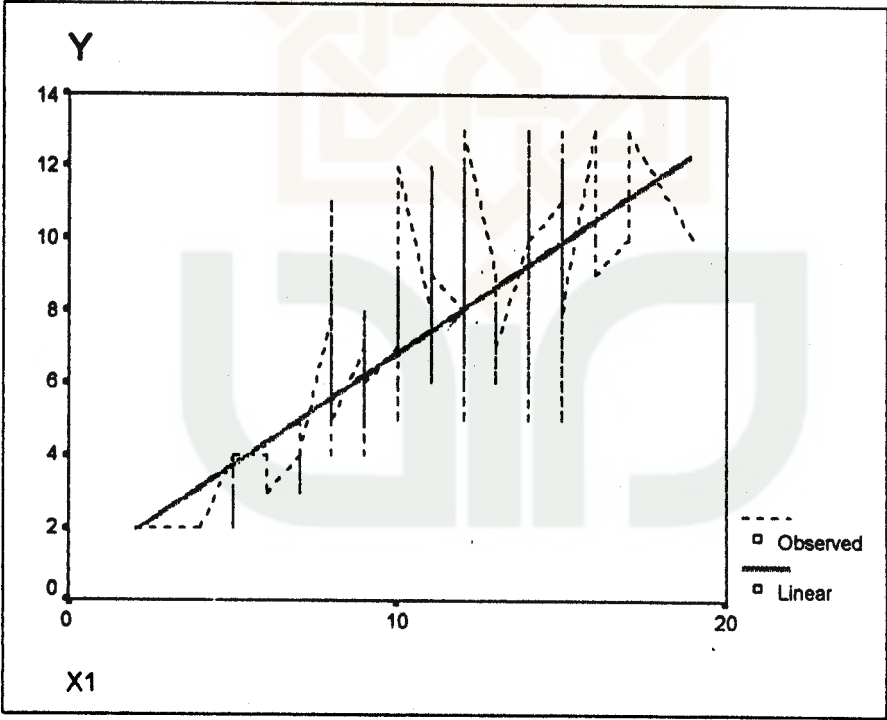
Histogram Sebaran Frekuensi galat taksiran ($Y-\hat{Y}$) beserta Kurva Normal

Lampiran 8. Uji Linieritas

1. Linieritas Y dan X₁

ANOVA Table

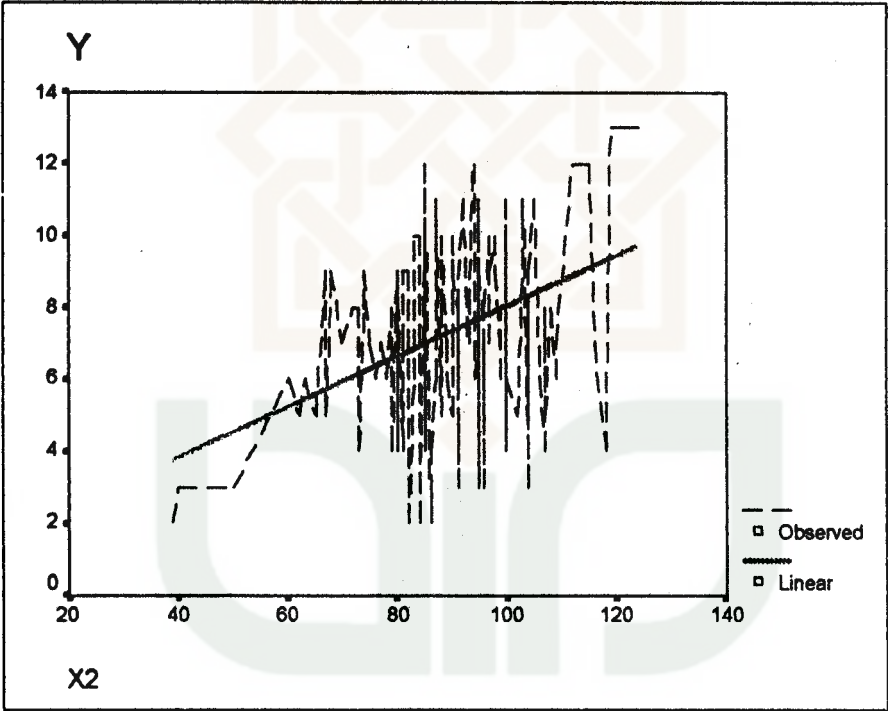
	Y * X ₁				
	Between Groups			Within Groups	Total
	(Combined)	Linearity	Deviation from Linearity		
Sum of Squares	570.372	505.224	65.148	402.258	972.630
df	15	1	14	111	126
Mean Square	38.025	505.224	4.653	3.624	
F	10.493	139.413	1.284		
Sig.	.000	.000	.229		



2. Linieritas Y dan X2

ANOVA Table

	Y * X2				
	Between Groups			Within Groups	Total
	(Combined)	Linearity	Deviation from Linearity		
Sum of Squares	567.738	175.074	392.664	404.892	972.630
df	55	1	54	71	126
Mean Square	10.323	175.074	7.272	5.703	
F	1.810	30.700	1.275		
Sig.	.009	.000	.168		



Lampiran 9. Koefisien Korelasi Antar Variabel Penelitian

Correlations				
		X1	X2	Y
X1	Pearson Correlation	1	.399**	.721**
	Sig. (2-tailed)	.	.000	.000
	N	127	127	127
X2	Pearson Correlation	.399**	1	.424**
	Sig. (2-tailed)	.000	.	.000
	N	127	127	127
Y	Pearson Correlation	.721**	.424**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.
	N	127	127	127

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki hubungan yang sangat erat.

Lampiran 10. Uji Independensi Variabel Bebas

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	867.989 ^a	825	.145
Likelihood Ratio	416.356	825	1.000
Linear-by-Linear Association	20.033	1	.000
N of Valid Cases	127		

a. 896 cells (100.0%) have expected count less than 5.
The minimum expected count is .01.

Uji Chi Kuadrat mengukur uji hipotesis bahwa variabel baris (X_1) dan variabel kolom (X_2) dalam krostabulasi adalah independen. Nilai signifikansi yang rendah (<0.05) mengindikasikan bahwa mungkin ada beberapa hubungan diantara variabel tersebut. Ketika pengukuran Chi Kuadrat mengukur bisa mengindikasikan bahwa ada hubungan antara 2 variabel, hal tersebut tidak mengindikasikan kekuatan atau arah hubungan.

Lampiran 11. Uji Keberartian Regresi dan Analisis Regresi

1. Regresi Y atas X₁

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.721 ^a	.519	.516	1.934

a. Predictors: (Constant), X1

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	505.224	1	505.224	135.114	.000 ^a
	Residual	467.406	125	3.739		
	Total	972.630	126			

a. Predictors: (Constant), X1

b. Dependent Variable: Y

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.662	.596		1.111	.269
	X1	.615	.053	.721	11.624	.000

a. Dependent Variable: Y

2. Regresi Y atas X₂

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.424 ^a	.180	.173	2.526

a. Predictors: (Constant), X2

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	175.074	1	175.074	27.439	.000 ^a
	Residual	797.556	125	6.380		
	Total	972.630	126			

a. Predictors: (Constant), X2

b. Dependent Variable: Y

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.015	1.221		.831	.407
	X2	7.022E-02	.013	.424	5.238	.000

a. Dependent Variable: Y

3. Regresi Y atas X₁, X₂

Model Summary

		Model
		1
R		.736 ^a
R Square		.542
Adjusted R Square		.534
Std. Error of the Estimate		1.896
Change Statistics	R Square Change	.542
	F Change	73.289
	df1	2
	df2	124
	Sig. F Change	.000

a. Predictors: (Constant), X₂, X₁

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	526.894	2	263.447	73.289	.000 ^a
	Residual	445.736	124	3.595		
	Total	972.630	126			

a. Predictors: (Constant), X₂, X₁

b. Dependent Variable: Y

Coefficients^a

		Model		
		1		
		(Constant)	X ₁	X ₂
Unstandardized	B	-1.151	.559	2.694E-02
Coefficients	Std. Error	.942	.057	.011
Standardized Coefficients	Beta		.656	.163
t		-1.222	9.893	2.455
Sig.		.224	.000	.015
Correlations	Zero-order		.721	.424
	Partial		.664	.215
	Part		.601	.149

a. Dependent Variable: Y

Lampiran 12. Perhitungan Sumbangan Relatif dan Efektif X_1 , X_2 terhadap Y

** Halaman 2

Paket : Seri Program Statistik (SPS-2000)
Modul : Analisis Regresi 6 (Pilihan)
Program : Analisis Regresi
Edisi : Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningsih
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
Versi IBM/IN, Hak Cipta (c) 2001 Dilindungi UU

Nama Pemilik : S o e p r i h a d i
Nama Lembaga : Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta
A l a m a t : Karangmalang, Yogyakarta 55281 - Indonesia
=====

Nama Peneliti : Ery Novianti
Nama Lembaga : IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Tgl. Analisis : 03
Nama Berkas : ridho_1
Nama Dokumen : ridho_3

Nama Variabel Bebas X_1 : x_1
Nama Variabel Bebas X_2 : x_2
Nama Variabel Terikat Y : y

Variabel Bebas X_1 = Variabel Nomor : 1
Variabel Bebas X_2 = Variabel Nomor : 2
Variabel Terikat Y = Variabel Nomor : 3

Jumlah Kasus Semula : 127
Jumlah Data Hilang : 0
Jumlah Kasus Jalan : 127

** MATRIKS INTERKORELASI

=====

r	x_1	x_2	y

x_1	1.000	0.399	0.721
p	0.000	0.000	0.000
x_2	0.399	1.000	0.424
p	0.000	0.000	0.000
y	0.721	0.424	1.000
p	0.000	0.000	0.000

=====

p = dua-ekor.

**** Halaman 3**

** KOEFISIEN BETA DAN KORELASI PARSIAL - MODEL PENUH

X	Beta (b)	Stand. Beta (B)	SB(b)	r-parsial	t	η
0	-1.150970	0.000000				
1	0.559432	0.655823	0.056548	0.664	9.893	0.000
2	0.026939	0.162761	0.010972	0.215	2.455	0.015

Galat Baku Est. = 1.896
Korelasi R = 0.736

**** TABEL RANGKUMAN ANAREG - MODEL PENUH**

Sumber Variasi	JK	db	RK	F	R ²	p
Regresi Penuh	526.893	2	263.447	73.289	0.542	0.000
Residu Penuh	445.737	124	3.595	--	--	--
Total	972.630	126	--	--	--	--

** PERBANDINGAN BOBOT PREDIKTOR - MODEL PENUH

Variabel	Korelasi	Lugas	Korelasi Parsial		Bobot Sumbangan	
X	r xy	p	rxy-sisa x	p	Relatif SR%	Efektif SE%
1	0.721	0.000	0.664	0.000	87.253	47.267
2	0.424	0.000	0.215	0.015	12.747	6.905
Total	--	--	--	--	100.000	54.172

Lampiran 13. Uji Homogenitas

1. Jumlah Skor Data Penelitian Masing-masing Kelas

No.	Jumlah Skor Variabel					
	X ₁			X ₂		
1	12	9	13	74	76	80
2	11	12	19	73	90	95
3	12	7	13	79	104	90
4	9	6	11	95	100	115
5	12	9	10	95	70	77
6	12	5	13	94	86	104
7	12	5	15	67	50	84
8	8	10	15	91	63	112
9	8	10	11	82	62	97
10	12	8	10	103	60	81
11	15	5	11	103	95	90
12	13	10	10	68	88	116
13	11	13	14	87	94	92
14	11	11	2	100	75	84
15	11	7	12	85	91	89
16	9	8	12	108	91	89
17	6	8	4	107	95	39
18	8	8	14	62	81	95
19	11	8	11	93	96	98
20	12	7	14	80	85	83
21	8	4	15	85	82	104
22	11	7	14	93	40	97
23	14	15	12	97	107	74
24	5	15	7	80	107	118
25	7	7	11	81	79	85
26	11	10	14	107	83	90
27	15	9	14	96	86	97
28	12	5	12	100	91	99
29	11	9	12	95	104	91
30	11	12	15	80	106	88
31	17	12	9	100	100	89
32	9	4	15	67	39	119
33	10	14	14	70	104	98
34	14	9	14	72	102	122
35	12	14	15	109	78	96
36	9	12	14	107	109	88
37	8	6	10	91	96	85
38	11	5	12	100	73	123
39	16	11	17	124	96	121
40	7	9	11	40	100	95
41	13	12	16	72	87	90
42	11	16		99	85	
43	15			105		
44	9			65		

No.	Jumlah Skor Variabel		
	Y		
1	8	6	9
2	8	5	10
3	8	3	7
4	7	4	12
5	9	7	7
6	12	2	7
7	9	3	10
8	8	6	9
9	9	5	10
10	10	6	7
11	11	3	12
12	9	5	7
13	6	6	7
14	8	7	10
15	10	4	9
16	8	5	10
17	4	11	7
18	5	7	12
19	7	5	7
20	9	5	7
21	4	2	10
22	8	3	9
23	10	5	10
24	4	5	7
25	4	4	12
26	7	6	10
27	7	4	9
28	8	3	8
29	7	8	8
30	8	6	8
31	10	11	6
32	5	2	13
33	7	5	9
34	8	5	13
35	6	6	8
36	8	7	10
37	6	3	12
38	9	4	13
39	13	6	13
40	3	6	9
41	8	11	9
42	6	10	
43	11		
44	5		

2. Uji Homogenitas Varians Populasi

a. Harga-harga yang perlu untuk Uji Barltlett X_1

Sampel	dk	1/dk	s_i^2	$\log s_i^2$	(dk) $\log s_i^2$
1	43	0,023	7,04	0,8476	36,4468
2	41	0,024	10,38	1,0162	41,6642
3	40	0,025	9,94	0,9974	39,896
Jumlah	124	0,072	---	---	118,007

Varians gabungan dari tiga sampel itu adalah

$$s^2 = s^2 = \frac{43(7,04) + 41(10,38) + 40(9,94)}{43 + 41 + 40} = \frac{1125,9}{124} = 9,0798$$

$$\log s^2 = \log 9,0798 = 0,9581$$

$$B = (0,9581)(124) = 118,804$$

$$\chi^2 = (\ln 10) \{B - \sum (n_i - 1) \log s_i^2\}$$

$$\chi^2 = (2,3026)(118,804 - 118,007) = (2,3026)(0,797) = 1,835$$

Jika $\alpha = 0,05$, dari daftar distribusi chi kuadrat dengan dk = 2 didapat $\chi^2_{0,95(2)} = 5,99$.

ternyata bahwa $\chi^2 = 1,835 < 5,99$ sehingga hipotesis $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2$ diterima

dalam taraf nyata 0,05.

b. Harga-harga yang perlu untuk Uji Barltlett X_2

Sampel	dk	1/dk	s_i^2	$\log s_i^2$	(dk) $\log s_i^2$
1	43	0,023	266,86	2,4263	104,3302
2	41	0,024	303,93	2,4828	101,7937
3	40	0,025	246,64	2,392	95,6825
Jumlah	124	0,072	---	---	301,8064

Varians gabungan dari tiga sampel itu adalah

$$s^2 = s^2 = \frac{43(266,86) + 41(303,93) + 40(246,64)}{43 + 41 + 40} = \frac{33801,71}{124} = 272,5944$$

$$\log s^2 = \log 272,5944 = 2,4355$$

$$B = (2,4355)(124) = 302,002$$

$$\chi^2 = (\ln 10) \{B - \sum (n_i - 1) \log s_i^2\}$$

$$\chi^2 = (2,3026)(302,002 - 301,8064) = (2,3026)(0,1956) = 0,4504$$

Jika $\alpha = 0,05$, dari daftar distribusi chi kuadrat dengan dk = 2 didapat $\chi^2_{0,95(2)} = 5,99$.

ternyata bahwa $\chi^2 = 0,4504 < 5,99$ sehingga hipotesis $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2$ diterima

dalam taraf nyata 0,05.

c. Harga-harga yang perlu untuk Uji Barltlett Y

Sampel	dk	1/dk	s_i^2	$\log s_i^2$	$(dk) \log s_i^2$
1	43	0,023	4,97	0,6963	29,9433
2	41	0,024	5,27	0,7218	29,5942
3	40	0,025	7,18	0,8561	34,2450
Jumlah	124	0,072	---	---	93,7825

Varians gabungan dari tiga sampel itu adalah

$$s^2 = s^2 = \frac{43(4,97) + 41(5,27) + 40(7,18)}{43 + 41 + 40} = \frac{716,98}{124} = 5,7821$$

$$\log s^2 = \log 5,7821 = 0,7621$$

$$B = (0,7621)(124) = 94,5004$$

$$\chi^2 = (\ln 10) \{ B - \sum (n_i - 1) \log s_i^2 \}$$

$$\chi^2 = (2,3026)(94,5004 - 93,7825) = (2,3026)(0,7179) = 1,653$$

Jika $\alpha = 0,05$, dari daftar distribusi chi kuadrat dengan $dk = 2$ didapat $\chi^2_{0,95(2)} = 5,99$.

ternyata bahwa $\chi^2 = 1,653 < 5,99$ sehingga hipotesis $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2$ diterima dalam taraf nyata 0,05.