

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

**HUBUNGAN ANTARA MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DAN
PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DI KALANGAN PARA SISWA
MTsN YOGYAKARTA II KELAS II TAHUN PELAJARAN 2001 / 2002**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika.**



OLEH :

RETNA HADIYATI

NIM : 941414005

NIRM : 943051120501120023

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA
2003**

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI


SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DAN
PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DI KALANGAN PARA SISWA
MTsN YOGYAKARTA II KELAS II TAHUN PELAJARAN 2001 / 2002**

**OLEH :
RETNA HADIYATI
NIM : 941414005
NIRM : 943051120501120023**

**Telah Disetujui
Tanggal, 30 Desember 2002**

Dosen Pembimbing,



Dr. St. Suwarsono

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DAN
PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DI KALANGAN PARA SISWA
MTsN YOGYAKARTA II KELAS II TAHUN PELAJARAN 2001 / 2002**

DIPERSIAPKAN DAN DITULIS OLEH :





RETNA HADIYATI

NIM : 941414005

NIRM : 943051120501120023

**Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji
Pada tanggal 18 Januari 2003 dan
dinyatakan telah memenuhi syarat**

Susunan Panitia Penguji

	Nama Lengkap	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. A. Atmadi, M.Si 
Sekretaris	: Drs. Th. Sugiarto, M.T. 
Anggota	: Dr. St. Suwarsono 
Anggota	: Drs. A. Mardjono 
Anggota	: Drs. Th. Sugiarto, M.T. 

**Yogyakarta, 18 Januari 2003
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sanata Dharma**



Dehan FKIP

Dr. Slamet Soewandi, MPd.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya orang lain, selain yang telah disebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka.

Yogyakarta, 18 Januari 2003

Penulis

R. Hadiyati

Retna Hadiyati

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

HALAMAN PERSEMBAHAN



KUPERSEMBAHKAN SKRIPSI INI KEPADA.....

.....BAPAK, IBU, KAKAK, ADIK, SUAMI DAN ANAKKU

ABSTRAK

Retna Hadiyati, 2003, Hubungan antara Motivasi Belajar Matematika dan Prestasi Belajar Matematika di Kalangan Para Siswa MTsN Yogyakarta II Kelas II Tahun Ajaran 2001-2002

Penelitian ini dilaksanakan dengan suatu maksud untuk mengetahui apakah ada hubungan antara motivasi belajar matematika dengan prestasi belajar matematika. Motivasi merupakan salah satu pendukung yang sangat penting dalam proses belajar mengajar.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas II MtsNYogyakarta II tahun pelajaran 2001/2002. Sampel penelitian terdiri dari 76 siswa kelas II C dan II E yang diambil dari populasi sebanyak 206 siswa kelas II MTsN Yogyakarta II tahun pelajaran 2001/2002. Data motivasi belajar matematika diambil dengan menggunakan angket motivasi, sedangkan data prestasi belajar matematika diambil dari hasil tes yang diberikan. Data ini dianalisis dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*.

Dari hasil analisis diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,505 yang menunjukkan bahwa tingkat hubungan antara motivasi belajar matematika dan prestasi belajar matematika adalah sedang. Pengujian signifikansi koefisien korelasi dilakukan dengan menggunakan uji t. Harga t hitung dibandingkan dengan harga t tabel ternyata t-hitung lebih tinggi dari t- tabel. Hal ini terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar matematika dengan prestasi belajar matematika.

ABSTRACT

Retna Hadiyati, 2003, The Relationship between Motivation to Learn Mathematics and Mathematics Learning Achievement among the Students of MTsN Yogyakarta in the Academic Year of 2001/2002.

This research was intended to find out whether there is a relationship between motivation to learn mathematics and mathematics learning achievement. Motivation is considered as one of the important factors in the learning process.

The research population consisted of the second grade students of MTsN Yogyakarta II in the academic year of 2001/ 2002. The research sample consisted of 76 students of Class II C and Class II E taken from a population of 206 in the second grade, in the academic year of 2001/2002. The data of students' motivation were obtained by a motivation questionnaire, while the data of students' learning achievement were obtained from the result of a test. The statistical technique used to analyse the data was product moment correlation.

The result of data analysis revealed that there was a medium relationship between students' motivation to learn mathematics and their mathematics learning achievement. The correlation coefficient was 0.505. When it was consulted with the t - table, it was found that the obtained t was higher than the critical value of t. It means that the relationship between students' motivation to learn mathematics and their learning achievement is positive and significant.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan kekuatan dan karunia -Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul hubungan antara “motivasi belajar matematika dan prestasi belajar matematika”.

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar kesarjanaan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Sanata Dharma, sehingga dalam penulisan ini penulis mempergunakan seluruh kemampuan dan pengetahuan yang ada. Namun demikian dalam menyelesaikan skripsi ini penulis juga mendapatkan dukungan dari berbagai pihak terutama kedua orang tua. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak dan Ibu atas segala dukungan dan bantuan yang telah diberikan.

Tidak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Paulus Suparno, S.J, M.S.T, selaku Rektor Universitas Sanata Dharma yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. St. Suwarsono, selaku dosen pembimbing yang telah berkenan meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing dan memberikan saran kepada penulis selama menyelesaikan skripsi ini.
3. Drs. T. Sugiarto, selaku ketua program Studi Pendidikan Matematika yang telah mengizinkan penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh karyawan dan karyawan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

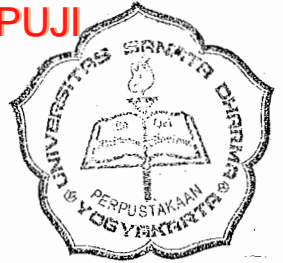
5. Suami tercinta Dwi Prihantonó dan anak – anak tersayang Astrid dan Alya, adik – adik yang telah memberikan dorongan moril, perhatian serta do'a yang diberikan kepada penulis.
6. Rekan – rekan guru di MTsN Yogyakarta yang telah memberi dukungan dan semangat baik secara langsung maupun tidak langsung.

Mudah – mudahan semua bantuan dan amal kebaikan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan yang layak dari Allah s.w.t

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, hal ini dikarenakan terbatasnya kemampuan yang penulis miliki. Namun demikian penulis telah berusaha sebaik mungkin dengan segala kemampuan yang ada untuk menyusun skripsi ini dengan baik. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat, khususnya dalam bidang pendidikan.

Penulis

Retna Hadiyati



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Pembatasan dan Perumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Pembatasan Istilah	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.6. Sistemetika Pembahasan	6
BAB II. LANDASAN TEORI	8
2.1. Tinjauan Pustaka	8
2.1.1. Masalah Pendidikan	8
2.1.2. Tujuan Pendidikan	9
2.1.3. Hakekat Matematika	10
2.1.4. Belajar Matematika	11
A. Pengertian Belajar	11
B. Tujuan Belajar	13
C. Faktor-faktor Yang mempengaruhi Belajar ...	15

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

D. Pengajaran Matematika	17
2.1.5. Motivasi Belajar	18
A. Pengertian Motivasi	18
B. Ciri – ciri Siswa yang Mempunyai Motivasi Belajar	20
C. Bentuk – Bentuk dan Cara Memotivasi	22
D. Fungsi Motivasi Dalam Belajar	25
2.1.6. Prestasi Belajar	26
2.2. Kerangka Berfikir	26
2.3. Hipotesis	27
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1. Jenis Penelitian	29
3.2. Populasi dan Sampel	29
3.3. Variabel yang Diteliti	30
3.4. Alat Pengumpul Data	30
3.4.1. Angket Motivasi Belajar Matematika	30
3.4.2. Tes Prestasi	31
3.5. Uji Coba Instrumen	35
3.5.1. Analisis Hasil Uji Coba	36
3.6. Metode Analisis Data	43
3.6.1. Penyajian Data	43
3.6.2. Pengujian Persyaratan Analisis	45
3.6.3. Analisis Data	48
3.6.4. Pengujian Hipotesis	49
BAB IV. PENYAJIAN DATA, HASIL ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN HASIL ANALISIS	51
4.1. Penyajian Data	51
4.2. Hasil Analisis Data	53
4.3. Pembahasan Hasil Analisis	58

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB V. PENUTUP	60
5.1. Kesimpulan	60
5.2. Saran	61

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN – LAMPIRAN



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kisi – kisi	64
2. Instrumen Penelitian Uji Coba	66
3. Skor Uji Coba Tes Prestasi Belajar Matematika	73
4. Skor Uji Coba Angket Motivasi Belajar Matematika	74
5. Perhitungan Analisis Butir Soal (Tarf Kesukaran Butir Soal & Tarf Pembeda Butir Soal)	75
6. Validitas dan Reliabilitas Angket Motivasi Belajar Matematika	77
7. Validitas dan Reliabilitas Tes Prestasi Belajar	79
8. Instrumen Penelitian	82
9. Skor tes Prestasi Belajar Matematika	89
10. Skor Motivasi Belajar Matematika	91
11. Perhitungan Deskripsi Data	93
12. Perhitungan Uji Normalitas	97
13. Perhitungan Uji Linearitas & Keberhasilan Regresi	100
14. Perhitungan Analisis Data	106
15. Perhitungan Pengujian Hipotesis	110
16. Tabel Statistik	114

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan Nasional bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan ketrampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta tanggung jawab kepada masyarakat dan bangsa. (GBHN R.I, 1998)

Sekolah sebagai salah satu lembaga pendidikan mempunyai tanggung jawab untuk ikut melaksanakan pembangunan di bidang pendidikan. Pendidikan yang dilaksanakan oleh sekolah lebih sistematis dan terencana jika dibandingkan dengan pendidikan keluarga dan masyarakat. Pada pendidikan yang dilaksanakan di sekolah terdapat pembagian jenjang pendidikan, kurikulum dan aturan baik mengenai materi maupun penilaiannya. Hal ini menunjukkan kelebihan yang dimiliki sekolah sebagai lembaga pendidikan.

Kemajuan pendidikan diharapkan pula dapat menunjang keberhasilan dalam pembangunan. Dengan demikian jelaslah bahwa para pendidik mendapat beban yang tidak ringan dalam mengelola proses pendidikan bagi siswa-siswanya.

Pada saat ini pengetahuan dasar matematika dan ketrampilan menggunakannya merupakan kebutuhan setiap orang. Ketrampilan dalam matematika merupakan salah satu kunci untuk mencapai sukses dalam berbagai macam tugas penting dalam masyarakat.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Di sisi lain matematika turut pula membantu siswa terutama dari segi pembentukan kemampuan kognitif dan pembentukan sikap. Pembentukan sikap yang sangat dibutuhkan terutama sikap disiplin, sikap teliti, dan pantang menyerah. Pembentukan kemampuan kognitif dan sikap di masa kini dan masa akan datang sangat dibutuhkan karena semakin banyak masalah-masalah yang dihadapi manusia.

Peneliti sebagai seorang guru mengamati bahwa banyak siswa yang cenderung takut terhadap matematika dan sejauh mungkin akan berusaha menghindari hal-hal yang berhubungan dengan bilangan dan operasi bilangan. Pandangan bahwa matematika adalah sesuatu yang menakutkan dimulai sejak anak masuk Sekolah Dasar. Pada umumnya orang dewasa menunjukkan bahwa matematika itu sukar dan menakutkan, dan pada saat yang sama ditunjukkan bahwa ketrampilan dan kemampuan matematika disajikan sebagai sesuatu yang hanya dapat dikerjakan oleh anak-anak yang cerdas. Ketakutan terhadap matematika sering menjadi penghalang bagi siswa untuk memperoleh hasil yang baik. Salah satu penyebab ketakutan pada matematika karena matematika itu cenderung dianggap sulit. Mengapa matematika itu cenderung dianggap sulit, karena objek matematika itu abstrak dan hanya ada dalam pikiran kita. Ketakutan yang dihadapi siswa menyebabkan kesulitan dalam memahami materi-materi pelajaran matematika.

Dalam proses belajar mengajar salah satu tugas guru adalah membantu siswa mengatasi kesulitan dalam belajar. Sebagai guru penulis merasa terpanggil untuk mencari tahu penyebab kesulitan belajar matematika. Faktor-faktor tersebut dibagi menjadi dua yaitu faktor kognitif dan faktor non kognitif (Suwarsono: 1982).

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Faktor kognitif berhubungan dengan kemampuan intelektual siswa dan cara siswa memproses dalam otak materi-materi matematika seperti soal-soal argumen dan lain-lain. Sedangkan faktor non kognitif meliputi sikap mental siswa, ketekunan belajar, kesehatan jasmani, suasana rumah dan lain-lain.

Prestasi belajar anak sangat dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Adapun yang termasuk faktor internal antara lain kecerdasan, bakat, minat dan motivasi siswa. Sedangkan faktor eksternalnya antara lain adalah lingkungan dimana anak tersebut berada misalnya lingkungan keluarga, teman-teman bergaul dan lain-lain. Faktor-faktor tersebut secara tidak langsung sangat mempengaruhi prestasi belajar anak.

Melalui penelitian ini penulis ingin mengetahui hubungan antara motivasi belajar dan prestasi belajar matematika. Hal ini dikarenakan adanya keterkaitan antara belajar dengan hasil belajar itu sendiri. Untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal siswa dituntut untuk rajin belajar dan dapat mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapinya. Timbulnya kesadaran untuk belajar ini didukung oleh dorongan dari dalam diri siswa. Dorongan dari dalam diri inilah yang disebut dengan motivasi. Jadi motivasi sangat menentukan intensitas usaha anak untuk belajar.

MTsN Yogyakarta II dipilih untuk penelitian karena:

1. Siswanya memiliki prestasi yang bervariasi
2. Tempat penulis bekerja sebagai guru
3. Memiliki latar belakang pendidikan orang tua yang hampir sama
4. Sebagian besar siswa berasal dari keluarga yang kurang mampu

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1.2. Pembatasan Masalah dan Perumusan Masalah

Untuk menghindari kesalahpahaman maksud dan tujuan serta agar lebih efektif dalam mengadakan penelitian, maka perlu adanya pembatasan masalah. Selaras dengan judul penelitian ini penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini memfokuskan pada faktor motivasi yang dapat mempengaruhi prestasi belajar matematika.
2. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas II MTsN Yogyakarta II tahun Pelajaran 2001/2002.
3. Motivasi yang diteliti adalah motivasi siswa untuk belajar matematika.
4. Prestasi belajar matematika adalah hasil atau nilai yang dicapai siswa dari tes prestasi yang dilaksanakan dengan materi pelajaran cawu 3.

Dari uraian pada latar belakang diperoleh rumusan masalah yaitu

“ Apakah ada hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar matematika dan prestasi belajar matematika di kalangan para siswa MTsN Yogyakarta II kelas II tahun pelajaran 2001/2002 ?

1.3. Tujuan Penelitian

Setiap penelitian yang dilakukan pastilah mempunyai tujuan yang hendak dicapai.

Demikian pula dengan penelitian ini tujuannya ingin mengetahui adakah hubungan antara motivasi belajar matematika dan prestasi belajar siswa kelas II MtsN Yogyakarta Tahun pelajaran 2001/2002.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1.4. Pembatasan Istilah

Penulis merasa perlu untuk memberikan batasan istilah yang digunakan dalam penelitian ini

a. Motivasi Belajar Matematika

Yang dimaksud dengan motivasi belajar matematika adalah daya penggerak atau dorongan dalam diri siswa untuk melakukan aktivitas-aktivitas yang berhubungan dengan pelajaran matematika dalam rangka memenuhi kebutuhan belajar matematika demi mencapai suatu tujuan tertentu.

Dalam penelitian ini ditunjukkan dengan skor angket motivasi belajar matematika yang dibagikan kepada siswa.

b. Prestasi Belajar Matematika

Prestasi belajar matematika adalah hasil yang dicapai siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar matematika. Hasil yang dicapai siswa ini menunjukkan kualitas keberhasilan belajarnya. Adapun hasil dari prestasinya ditunjukkan dengan skor tes prestasi belajar matematika.

1.5. Manfaat Penelitian

Jika penelitian ini memberikan hasil yang menyatakan adanya hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar matematika dan prestasi belajar matematika, maka penelitian ini akan memberikan manfaat bagi berbagai pihak terutama bagi guru, bagi siswa dan bagi penulis sendiri

1. Bagi Guru Bidang Studi

Penelitian ini memberikan masukan dan bahan pertimbangan mengenai pentingnya pemberian motivasi kepada siswa agar mau melibatkan diri dalam

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

kegiatan belajar matematika serta mencari jalan yang efektif dan efisien dalam usaha membangkitkan motivasi siswa dalam belajar matematika.

2. Bagi Siswa

Akan mendorong siswa untuk memiliki motivasi belajar yang tinggi sehingga dapat memberikan hasil yang memuaskan.

3. Bagi Penulis

Sebagai seorang guru penulis dapat mengupayakan peningkatan prestasi belajar siswa melalui pemberian motivasi yang tepat pada siswa.

Sebaliknya, jika penelitian ini memberikan hasil yang menyatakan tidak adanya hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar matematika dan prestasi belajar matematika, maka hasil penelitian tersebut tetap berguna bagi peneliti untuk lebih mencermati kedudukan atau peranan motivasi belajar matematika dalam proses pembelajaran matematika.

1.6. Sistematika Pembahasan

Skripsi ini disajikan dalam lima bab secara berurutan. Bab - bab tersebut saling berkaitan dengan yang lain.

Uraian singkat dari masing-masing bab adalah sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab Pendahuluan diuraikan tentang latar belakang masalah, pembatasan masalah dan perumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan istilah, manfaat penelitian dan sistematika pembahasan.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini diuraikan secara singkat teori yang digunakan dalam skripsi ini , meliputi tinjauan pustaka yang didalamnya diuraikan masalah pendidikan, tujuan pendidikan hakekat matematika, belajar matematika, motivasi belajar, prestasi belajar Selain itu dimuat juga kerangka berfikir, hipotesis .

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini dibahas tentang jenis penelitian, populasi dan sampel, variabel yang diteliti, alat pengumpul data, uji coba instrumen, dan metode analisis data.

BAB IV PENYAJIAN DATA HASIL ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN HASIL ANALISIS

Pada bab ini akan dibahas tentang penyajian data, pengujian persyaratan analisis, analisis data, pengujian hipotesis , pembahasan hasil-hasil penelitian.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran.

BAB II
LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

2.1.1. Masalah Pendidikan

Pendidikan sangat penting bagi setiap bangsa, karena menyangkut kelangsungan hidup serta maju mundurnya suatu bangsa. Betapapun belum majunya suatu bangsa, apabila pendidikan itu diperhatikan, maka negara itu akan menjadi cepat berkembang dan semakin maju.

Makna pendidikan secara sederhana dapat diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kepribadiannya dengan jalan membina potensi-potensi kepribadiannya yaitu rohani (pikir, karsa, rasa, cipta, dan budi pekerti) dan jasmani (panca indera serta ketrampilan) yang sesuai dengan nilai-nilai yang ada dalam masyarakat (Tim Pengembangan MKDK IKIP Semarang).

Untuk memperjelas pengertian pendidikan berikut ini diberikan beberapa definisi yang dikutip dari buku "*Pengantar Dasar – Dasar Pendidikan*" yang disusun oleh tim Dosen FIP - IKIP Malang.

- a) Ditinjau dari segi etimologis menurut Carter V. Good dalam buku "*Dictionary of Education*" dijelaskan sebagai berikut *Education* berarti proses pengembangan pribadi, proses sosial atau profesional courses atau seni untuk berbuat dan memahami ilmu pengetahuan yang tersusun yang diwarisi serta dikembangkan pada masa lampau oleh tiap generasi.
- b) Menurut buku "*Higher Education of American Democracy*" dinyatakan sebagai berikut pendidikan diartikan sebagai lembaga dalam tiap – tiap masyarakat yang

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

beradab. Sistem pendidikan dan tujuan pendidikan didasarkan atas prinsip-prinsip dasar cita – cita dan filsafat yang berlaku

- c) Menurut Brubacher dalam bukunya “*Modern Philosophis of Education*” dinyatakan bahwa pendidikan diartikan sebagai proses timbal balik dari tiap pribadi manusia dalam penyesuaian dirinya dengan alam dan lingkungannya

2.1.2 Tujuan Pendidikan

Tujuan pendidikan merupakan suatu tujuan yang akan dicapai melalui pendidikan.

Secara garis besar tujuan pendidikan itu ada 3 macam , yaitu

- a. Tujuan formal yaitu tujuan pendidikan yang mengarahkan agar anak mempunyai kepribadian yang baik.
- b. Tujuan fungsional yaitu tujuan pendidikan agar anak didik menjadi manusia yang terampil.
- c. Tujuan material/kecerdasan yaitu tujuan pendidikan agar anak didik menjadi manusia yang cerdas (Tim dosen FIP IKIP Malang)

Dalam pendidikan dan pengajaran tujuan dapat diartikan sebagai suatu usaha untuk memberikan rumusan hasil yang diharapkan dari siswa setelah menyelesaikan pengalaman belajar. Dengan demikian tujuan itu sesuatu yang diharapkan dari sudut belajar sehingga memberikan arah kemana kegiatan belajar mengajar itu dilaksanakan.

Tujuan pendidikan nasional Indonesia adalah membentuk manusia yang selaras dengan pandangan hidup bangsa. Pendidikan Indonesia berdasarkan Pancasila bertujuan untuk meningkatkan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa ,

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

kecerdasan, ketrampilan dan mempertebal semangat kebangsaan agar dapat membangun dirinya sendiri serta bersama sama bertanggung jawab atas pembangunan bangsa.

Pendidikan dan pengajaran adalah suatu proses yang sadar tujuan maksudnya tidak lain adalah bahwa kegiatan belajar – mengajar itu suatu peristiwa yang mengikat terarah pada tujuan dan dilaksanakan untuk mencapai tujuan.

2.1.3. Hakekat Matematika

Matematika mempunyai sifat khas yang membedakannya dengan cabang ilmu yang lainnya. Matematika sebagai sebuah cabang ilmu dibangun secara aksiomatis dengan objek-objek yang bersifat abstrak. Membicarakan matematika berarti membicarakan sesuatu yang abstrak. Sesuatu yang abstrak itu direpresentasikan dalam bentuk yang dapat diamati atau diucapkan. Ciri – ciri khusus atau karakteristik matematika adalah sebagai berikut

- memiliki objek kajian abstrak
- bertumpu pada kesepakatan
- berpola pikir deduktif
- memiliki simbol yang kosong dari arti
- memperhatikan semesta pembicaraan
- konsisten dalam sistemnya (R. Soedjadi 1999 : 13 – 19)

Matematika yang diajarkan di jenjang persekolahan yaitu sekolah dasar, sekolah lanjutan pertama, sekolah menengah umum disebut matematika sekolah, sering juga dikatakan bahwa matematika sekolah adalah unsur-unsur atau bagian

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

bagian dari matematika yang dipilih berdasarkan atau berorientasi kepada kepentingan pendidikan dan perkembangan IPTEK

Telah dikemukakan bahwa objek matematika adalah abstrak. Sifat abstrak tersebut tetap ada pada matematika sekolah, hal itu merupakan salah satu penyebab sulitnya seorang guru mengajarkan matematika. Seorang guru matematika harus berusaha untuk mengurangi sifat abstrak dari objek matematika sehingga memudahkan siswa menangkap pelajaran matematika di sekolah. Dengan kata lain seorang guru matematika sesuai dengan perkembangan penalaran siswanya harus mengusahakan agar “ fakta”, “ konsep”, operasi dalam matematika terlihat konkret.

2.1.4. Belajar Matematika

A. Pengertian belajar

Menurut Sardiman AM (1986 : 22) : Pengertian belajar dapat dilihat dari arti luas maupun secara sempit.

Dalam pengertian luas belajar dapat diartikan sebagai kegiatan psiko-fisik menuju perkembangan pribadi seutuhnya. Dalam arti sempit belajar dimaksudkan sebagai usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan yang merupakan sebagian kegiatan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya.

Sedangkan menurut Winkel (1987:36) : Belajar adalah suatu aktivitas psikis – mental yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan – perubahan dalam pengetahuan, pemahaman nilai dan sikap. Perubahan – perubahan ini bersifat relatif konstan dan berbekas.

Di dalam kegiatan belajar terjadi proses perubahan dari keadaan “ belum mampu “ ke keadaan yang “ sudah mampu “ yang terjadi selama jangka waktu

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

tertentu. Adanya perubahan dalam pola perilaku inilah yang menandakan telah terjadinya proses belajar. Makin banyak kemampuan yang diperoleh makin banyak pula perubahan yang telah dialami. Semua perubahan itu merupakan suatu hasil belajar dan mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Perubahan akibat belajar itu akan bertahan lama bahkan sampai pada tarap tertentu tidak menghilang lagi.

Selanjutnya adapula yang mendefinisikan bahwa “belajar adalah berubah” dalam hal ini dimaksudkan bahwa belajar itu berarti usaha mengubah tingkah laku. Jadi belajar akan membawa suatu perubahan - perubahan itu tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan saja tetapi juga berbentuk percakapan, ketrampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak dan penyesuaian diri.

Untuk melengkapi mengenai pengertian dan makna belajar, perlu kiranya dikemukakan prinsip-prinsip yang berkaitan dengan belajar. Dalam hal ini ada beberapa prinsip yang penting untuk diketahui

- a. Belajar pada hakekatnya menyangkut potensi manusiawi dan kelakuannya
- b. Belajar merupakan proses dan pentahapan serta kematangan diri pada siswa
- c. Belajar akan lebih mantap dan efektif bila didorong dengan motivasi terutama motivasi dari dalam.
- d. Kemampuan belajar seorang siswa harus diperhitungkan dalam rangka menentukan isi pelajaran.
- e. Belajar dapat dilakukan dengan cara
 - Diajar secara langsung

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- Kontrol, kontak, penghayatan, pengalaman langsung seperti anak belajar bicara sopan santun dan lain- lain
 - Melalui praktek atau mengalami secara langsung. Ini akan lebih efektif dalam membina sikap, ketrampilan, cara berpikir kritis dan lain – lain bila dibandingkan dengan diberitahu orang lain.
- f. Perkembangan pengalaman anak didik akan banyak mempengaruhi kemampuan belajar yang bersangkutan.
- g. Bahan pelajaran yang bermakna lebih mudah dan menarik untuk dipelajari daripada bahan yang kurang bermakna.
- h. Informasi tentang kelakuan baik, pengetahuan, kesalahan, serta keberhasilan siswa banyak membantu kelancaran dan gairah belajar.
- i. Belajar sedapat mungkin diubah ke dalam bentuk aneka ragam tugas sehingga anak – anak melakukan dialog dalam dirinya dan mengalaminya sendiri.

B. Tujuan Belajar

Dalam usaha pencapaian tujuan belajar perlu diciptakan adanya kondisi yang lebih kondusif.

Tujuan belajar menurut Sardiman (1987) jika ditinjau secara umum ada tiga jenis:

1. Untuk mendapatkan pengetahuan.

Hal ini ditandai dengan kemampuan berfikir jenis interaksi dan cara yang dipergunakan untuk kepentingan ini pada umumnya dengan model ceramah, pemberian tugas-tugas bacaan. Dengan cara demikian anak didik akan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

menambah pengetahuannya dan sekaligus akan mencari sendiri untuk mengembangkan cara berfikir dalam rangka memperkaya pengetahuannya.

2. Untuk mendapatkan pemahaman konsep dan ketrampilan

Pemahaman konsep atau perumusan konsep juga memerlukan suatu ketrampilan. Ketrampilan tersebut memang dapat dilatih yaitu dengan banyak melatih kemampuan interaksi yang mengarah pada pencapaian ketrampilan itu dengan kaidah-kaidah tertentu dan bukan semata-mata hanya menghafal dan meniru

3. Untuk mendapatkan pembentukan sikap

Dalam menumbuhkan sikap mental perilaku dan pribadi anak didik guru harus lebih bijak dan hati – hati dalam pendekatannya. Untuk itu dibutuhkan kecakapan dalam mengarahkan motivasi dan berfikir dengan tidak lupa menggunakan pribadi guru itu sendiri sebagai contoh atau model.

Pembentukan sikap mental anak didik tidak terlepas dari saat penanaman nilai – nilai, (*transfer of value*) dengan dilandasi nilai – nilai itu anak didik akan tumbuh kesadaran dan kemampuannya untuk mempraktekkan segala sesuatu yang sudah dipelajarinya. Pencapaian tujuan belajar berarti akan menghasilkan hasil belajar.

Adapun hasil belajar yang diharapkan meliputi :

- a. Hal keilmuan dan pengetahuan konsep atau fakta (kognitif)
- b. Hal personal, kepribadian atau sikap (afektif)
- c. Hal kelakuan, ketrampilan atau penampilan (psikomotorik)

C. Faktor – faktor yang mempengaruhi belajar

Untuk memperoleh keberhasilan dalam belajar ada beberapa faktor yang mempengaruhinya. Adapun faktor – faktor yang turut mempengaruhinya yaitu faktor motivasi belajar, faktor lingkungan, faktor biaya, faktor waktu. Untuk lebih jelasnya akan diuraikan satu persatu dari beberapa faktor tersebut.

1) Faktor Motivasi Belajar

Motivasi dapat dibedakan menjadi dua yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik.

Motivasi intrinsik adalah motivasi yang timbul dari diri individu sedangkan motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang timbul dari luar diri individu. Yang termasuk dalam motivasi intrinsik untuk belajar matematika adalah

- Keinginan untuk mengetahui apa yang akan dipelajari dalam matematika
- Keinginan untuk memahami mengapa matematika perlu untuk dipelajari
- Keinginan untuk mengetahui betapa pentingnya matematika untuk dirinya sendiri terutama bagi kehidupan sehari – hari.

Sedangkan yang termasuk dalam motivasi ekstrinsik adalah

- Guru menggunakan alat bantu pelajaran dalam menyampaikan pelajaran
- Siswa akan diberi hadiah bila nilainya nanti tertinggi
- Siswa akan diberi hukuman bila tidak mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.

2) Faktor Keluarga

Yang dimaksud dengan keluarga adalah kelompok sosial kecil yang terdiri dari suami, istri, anak. Setiap keluarga dalam hal ini orang tua mempunyai kewajiban

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

dan tanggung jawab untuk memberikan bekal yang berupa pendidikan dasar kepada anak – anaknya dengan sebaik mungkin. Karena pendidikan dapat dipandang sebagai modal dasar kehidupan anak kelak kemudian hari. Orang tua sebenarnya merupakan kunci bagi keberhasilan belajar anak. Keratan hubungan antara orang tua dan anak- anak dapat menunjang keberhasilan si anak. Oleh karena itu kontak antara orang tua dan anak harus tetap dipelihara dan dikembangkan dalam rangka memberikan dukungan kepada anak untuk meraih prestasi belajar yang sebaik- baiknya.

3) Faktor lingkungan belajar

Yang dimaksud dengan lingkungan belajar disini adalah sesuatu yang berada di luar diri individu dan dapat mempengaruhi keberhasilan belajar. Lingkungan kehidupan itu sendiri terdiri dari lingkungan yang bersifat sosial dan lingkungan fisik. Sejak anak dilahirkan bahkan ketika masih dalam kandungan ibu anak mendapat pengaruh dari sekitarnya. Macam dan jumlah makanan yang diterimanya, keadaan lingkungannya, dan semua kondisi baik yang bersifat membantu pertumbuhan maupun yang menghambat pertumbuhan. Sama pentingnya dengan kondisi lingkungan fisik yang sudah disebutkan di atas, yang juga berpengaruh terhadap pertumbuhan anak adalah lingkungan sosial anak yang berupa sikap dan perilaku orang-orang di sekitar anak. Dengan demikian dapatlah dikatakan apabila lingkungannya tidak memungkinkan seseorang untuk belajar, maka dengan sendirinya akan sedikit banyak mempengaruhi belajar siswa sehingga dapat merugikan anak.

4) Faktor biaya

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Faktor biaya dapat berpengaruh terhadap keberhasilan belajar siswa. Faktor biaya termasuk sangat penting untuk peningkatan pendidikan sehingga dapat menunjang keberhasilan belajar.

5) Faktor Waktu.

Faktor waktu disini adalah waktu yang digunakan siswa untuk belajar untuk berhasil dalam belajar siswa tidak hanya dengan mencatat dan mendengarkan penjelasan dari guru saja, tetapi siswa harus aktif belajar diluar pelajaran.

Kalau kita selidiki kehidupan orang-orang yang produktif dalam pengetahuan akan tampak pada kita bahwa salah satu rahasia kesuksesan orang-orang itu adalah dalam kemampuan membagi waktunya.

Dari uraian tersebut diatas maka dapat disimpulkan bahwa terdapat banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar. Untuk memperoleh hasil belajar yang optimal, maka faktor-faktor pendukung keberhasilan tersebut tidak boleh diabaikan begitu saja. Dengan demikian baik faktor yang timbul dari anak itu sendiri maupun faktor dari luar anak itu sendiri sedikit banyak akan berpengaruh terhadap prestasi belajar anak.

D. Pengajaran Matematika

Pengajaran matematika di sekolah mempunyai tujuan. Kedudukan tujuan pengajaran matematika dibedakan menurut jenjangnya, dimana untuk jenjang kognitif yang diukur adalah :

1. daya ingat atau pengetahuan
2. kemampuan memahami hubungan antara dua hal atau lebih
3. kemampuan menerapkan dalil atau prinsip-prinsip

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

4. Kemampuan menganalisis
5. kemampuan untuk mensintesis
6. kemampuan mengevaluasi

Adapun tujuan khusus pengajaran matematika di Sekolah Lanjutan pertama adalah agar siswa :

- memiliki kemampuan yang dapat dialih gunakan, melalui kegiatan matematika
- Meningkatkan kemampuan bernalar secara kritis, sistematis dan logis
- memiliki pengetahuan matematika sebagai bekal untuk melanjutkan ke pendidikan menengah.
- mempunyai ketrampilan matematika sebagai peningkatan dan perluasan dari matematika sekolah dasar untuk dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.
- mempunyai pandangan yang cukup luas dan memiliki sikap, logis, kritis, cermat dan disiplin serta menghargai kegunaan matematika (Ruseffendi : 33).

2.1. 5. Motivasi Belajar

A. Pengertian Motivasi Belajar Matematika

Ada bermacam-macam pengertian motivasi yang dikemukakan oleh para ahli psikologi .

Menurut Winkel (1987:93) motif dapat dikatakan sebagai daya penggerak dari dalam dan di dalam subyek untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan. Berawal dari kata “motif” itu maka motivasi dapat diartikan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

sebagai daya penggerak yang telah menjadi aktif. Motif menjadi aktif pada saat-saat tertentu, bila kebutuhan untuk mencapai tujuan sangat dirasakan.

Sugeng Paranto (1981: 3) mendefinisikan motivasi sebagai daya atau usaha yang menyebabkan seseorang terdorong untuk bertindak melakukan sesuatu dalam rangka memenuhi kebutuhannya.

Motivasi sangat erat hubungannya dengan kebutuhan dan dorongan yang bersemayam dalam diri siswa. Seseorang akan terdorong untuk melakukan sesuatu bila dirasa kebutuhan yang ada pada dirinya menuntut akan pemenuhan. Selama kebutuhan tersebut belum terpenuhi, maka selama itu pula yang bersangkutan belum merasa adanya kepuasan pada dirinya. Rasa puas inilah yang senantiasa mendorong seseorang untuk bertindak atau melakukan sesuatu dalam memenuhi kebutuhannya. Kekuatan daya dorong itu akan hilang bila sekiranya telah menjadi puas karena kebutuhannya telah terpenuhi. Rasa ketidakpuasan karena belum terpenuhinya kebutuhan tersebut akan menimbulkan suasana ketidakseimbangan dalam batin seseorang. Sehingga yang bersangkutan merasa terpanggil untuk mendapatkan atau mencapai keseimbangan dalam batinnya.

Herman Hudoyo (1981:24) berpendapat bahwa motivasi adalah kekuatan pendorong yang ada dalam diri orang untuk melakukan aktivitas –aktivitas tertentu untuk mencapai suatu tujuan. Motivasi ini sangat berhubungan dengan motif.

Bila seorang siswa belajar, diasumsikan bahwa didalam diri siswa ada dorongan untuk memulai dan mengatur aktivitasnya, misal minat, sikap dan kehendak yang semuanya bergantung kepada individu seseorang.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Sardiman (1986:15) berpendapat bahwa motivasi merupakan perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya “feeling” dan didahului adanya tanggapan terhadap tujuan .

Dari pengertian-pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah daya penggerak dalam diri seseorang untuk melakukan aktivitas-aktivitas dalam rangka memenuhi kebutuhannya demi mencapai suatu tujuan tertentu. Sedangkan motivasi belajar adalah daya penggerak dalam diri siswa untuk melakukan aktivitas-aktivitas belajar dalam rangka memenuhi kebutuhan belajar demi mencapai suatu tujuan tertentu. Sehingga motivasi belajar matematika dapat diartikan sebagai daya penggerak dalam diri siswa untuk melakukan aktivitas-aktivitas yang berhubungan dengan pelajaran matematika dalam rangka memenuhi kebutuhan belajar matematika demi mencapai suatu tujuan tertentu. Dalam penelitian ini motivasi belajar ditunjukkan dengan skor angket motivasi belajar matematika.

B. Ciri-ciri siswa yang mempunyai motivasi belajar.

Ada beberapa ciri siswa yang mempunyai motivasi belajar. Hal ini dapat dikenali melalui proses belajar mengajar di kelas, seperti dikemukakan oleh Sardiman (1986:82-83). Ciri – ciri yang dimaksud adalah :

1. Tekun menghadapi tugas
2. Ulet menghadapi kesulitan (tidak mudah putus asa)
3. Menunjukkan minat yang besar terhadap bermacam-macam masalah belajar.
4. Lebih senang bekerja mandiri dan tidak bergantung pada orang lain.
5. Tertarik untuk mengerjakan hal-hal yang menuntut kreatifitas.
6. Dapat mempertahankan pendapatnya.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

7. Tidak mudah melepaskan apa yang diyakini
8. Senang mencari dan memecahkan masalah /soal-soal.

Di dalam bidang pendidikan, Winkel (1987:97-98) mengemukakan ciri-ciri siswa yang mempunyai motivasi belajar. Ciri – ciri siswa yang mempunyai motivasi belajar tersebut adalah :

1. Kecenderungan mengerjakan tugas belajar yang menantang namun tidak berada diatas kemampuannya.
2. Keinginan untuk bekerja dan berusaha sendiri serta menemukan penyelesaian masalah-masalah secara sendiri tanpa terus menerus dibimbing oleh guru.
3. Keinginan kuat untuk maju dan mencari taraf keberhasilan yang sedikit di atas taraf tercapai sebelumnya.
4. Orientasi pada masa depan, kegiatan belajar dipandang sebagai jalan menuju ke realisasi cita-cita.
5. Pemilihan teman kerja atas dasar kemampuan teman itu bukan atas dasar simpati atau perasaan senang terhadap teman itu.
6. Keuletan dalam belajar biarpun menghadapi rintangan.

Dalam buku Ali Imron (1996:88), Brown mengungkapkan ciri-ciri siswa yang mempunyai motivasi yang tinggi yaitu :

1. Tertarik kepada guru, artinya tidak membenci atau acuh tak acuh.
2. Tertarik pada mata pelajaran yang diajarkan.
3. Mempunyai antusias yang tinggi serta mengendalikan perhatiannya terutama kepada guru.
4. Ingin selalu bergabung dengan kelompok kelas.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

5. Ingin identitas dirinya diakui orang lain.
6. Tindakan ,kebiasaan dan moralnya selalu dalam kontrol diri.
7. Selalu mengingat pelajaran dan mempelajari kembali.
8. Selalu terkontrol oleh lingkungannya.

Memberi motivasi bukanlah pekerjaan yang mudah , karena motivasi akan berhasil bagi seseorang atau kelompok tertentu tetapi mungkin tidak berhasil bagi anak atau kelompok lain.

Motivasi selalu berjalan seiring dengan pencapaian prestasi belajar. Akan menjadi kendala bila dalam pencapaian prestasi, siswa tidak mempunyai daya pemacu atau penggerak. Dalam hal ini motivasilah sebagai daya pemacu guna melaksanakan aktivitas belajar . Dengan demikian motivasi itu mempengaruhi adanya suatu kegiatan belajar.

Dalam pendidikan ,motivasi yang kuat akan memudahkan untuk pencapaian suatu tujuan, karena motivasi yang kuat itu melahirkan usaha , kreatifitas dan minat yang besar terhadap sesuatu.

C. Bentuk-Bentuk dan Cara Memotivasi

Dalam kegiatan belajar mengajar, peranan motivasi baik instrinsik maupun ekstrinsik sangat diperlukan. Yang dimaksud dengan motivasi instrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar karena dalam diri setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu , sedangkan motivasi ekstrinsik adalah motif motif yang menjadi aktif karena pengaruh dari luar.

Sedangkan cara dan jenis menumbuhkan motivasi adalah bermacam-macam .

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Dalam hal ini peran serta guru sangat dominan terutama dalam memberikan motivasi pada siswa. Motivasi tersebut akan dapat mengembangkan inisiatif, keuletan, dan kreatifitas siswa dalam melakukan kegiatan belajar.

Dalam pelaksanaan pendidikan akan tampak perbedaan antara siswa yang bermotivasi dengan siswa yang tidak memiliki motivasi. Siswa yang memiliki motivasi akan merasa tertarik atau membutuhkan bahan-bahan pelajaran, sehingga dengan sendirinya ia akan berusaha semaksimal mungkin untuk mencapai sesuatu. Dengan kata lain bahwa siswa yang bermotivasi akan jauh lebih berhasil jika dibandingkan dengan siswa yang tidak bermotivasi dalam belajar.

Kendati demikian, tugas guru sebagai pendidik adalah mengusahakan agar siswa dalam belajar disertai dengan motivasi yang memadai.

Guru dapat memberikan bermacam-macam motivasi agar murid-muridnya giat belajar. Adapun cara memberikan motivasi ekstrinsik yang biasa dilakukan antara lain sebagai berikut :

1. Memberikan kesadaran dan pemahaman kepada siswa tentang manfaat (kegunaan) mempelajari ilmu/pelajaran yang bersangkutan.

2. Memberi angka / nilai

Banyak siswa belajar untuk mencapai angka yang baik dan untuk itu ia akan berusaha dengan segenap tenaga. Angka itu bagi mereka merupakan motivasi yang kuat. Tetapi adapula yang belajar untuk naik kelas saja. Angka ini harus benar-benar menggambarkan hasil belajar anak. Namun belajar semata-mata untuk mencapai angka tidak akan memberi hasil-hasil belajar yang sejati.

3. Memberi hadiah

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Pemberian hadiah juga dikatakan sebagai cara memotivasi, walaupun tidak selalu demikian. Namun pemberian yang diberikan oleh guru pada siswa akan memacu siswa untuk lebih berprestasi dan akan tetap berprestasi. Bagi pelajar pemberian hadiah juga bisa merusak, sebab menyimpangkan pikiran anak dari tujuan belajar yang sesungguhnya.

4. Saingan atau kompetisi antar teman

Saingan atau kompetisi dapat digunakan sebagai alat untuk memotivasi belajar siswa.

5. Ulangan

Memberi ulangan juga merupakan cara memotivasi, karena siswa akan menjadi giat belajar kalau mengetahui akan ada ulangan.

6. Pemberian pujian

Pemberian pujian juga merupakan bentuk dari memotivasi siswa. Namun pemberian pujian juga harus tepat, sebab dengan pemberian pujian yang tepat akan selalu memupuk suasana yang menyenangkan bagi siswa dan akan mempertinggi gairah belajar.

7. Memberikan hukuman

Hukuman yang diberikan secara tepat dan bijaksana akan turut memberikan motivasi belajar siswa. Dan perlu diingat pemberian hukuman selalu memperhatikan situasi dan kondisi, serta siswa yang akan diberikan hukuman, karena hukuman tidak semuanya bisa berlaku bagi setiap siswa.



D. Fungsi Motivasi Dalam Belajar

Serangkaian kegiatan yang dilakukan seseorang selalu dilatar belakangi oleh motivasi. Karena motivasilah yang mendorong seseorang untuk melakukan kegiatan. Begitu juga untuk belajar. Hasil belajar akan menjadi optimal bila ada motivasi. Semakin tepat motivasi yang dimiliki, akan semakin berhasil pula pelajaran yang diberikan.

Menurut Ali Imron (1986:88) motivasi belajar memegang peranan penting dalam memberikan gairah, semangat dan rasa senang dalam belajar sehingga yang mempunyai motivasi tinggi mempunyai energi yang banyak untuk melaksanakan kegiatan belajar.

Sardiman (1986:84) berpendapat bahwa motivasi sangat diperlukan dalam belajar. Hasil belajar akan menjadi optimal kalau ada motivasi. Jadi motivasi akan senantiasa menentukan intensitas usaha belajar bagi para siswa. Ditegaskan pula bahwa motivasi bertalian erat dengan suatu tujuan, misal untuk menghadapi ujian seseorang akan berusaha belajar karena mengharapkan akan mendapat hasil yang baik. Dengan demikian motivasi mempengaruhi adanya kegiatan. Sehubungan dengan hal itu ada tiga fungsi motivasi :

1. mendorong manusia untuk berbuat sesuatu atau sebagai penggerak. Dalam hal ini motivasi merupakan motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan.
2. menentukan arah perbuatan, yakni ke arah tujuan yang hendak dicapai, dengan demikian motivasi dapat memberikan arah dan tujuan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuannya.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

3. menyeleksi perbuatan yaitu menentukan perbuatan-perbuatan yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.

2.1.6. Prestasi Belajar

Prestasi belajar adalah bukti keberhasilan yang dicapai siswa setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar. Sehingga prestasi belajar matematika adalah bukti keberhasilan yang dicapai siswa setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar dalam matematika. Prestasi belajar matematika dapat diukur melalui tes maupun tugas –tugas yang berhubungan dengan kegiatan matematika. Hasil tes maupun tugas-tugas yang berhubungan dengan matematika tersebut dapat diwujudkan dalam bentuk nilai yang berupa angka atau huruf.

2.2. Kerangka Berfikir

Faktor internal yang turut mempengaruhi prestasi belajar siswa, yang salah satu diantaranya adalah faktor motivasi. Seseorang akan berhasil dalam belajar, kalau pada dirinya sendiri ada keinginan untuk belajar, keinginan atau dorongan untuk belajar inilah yang disebut dengan motivasi.

Motivasi dapat berfungsi sebagai pendorong usaha dan pencapaian prestasi. Seseorang melakukan suatu usaha karena adanya motivasi. Adanya motivasi yang baik dalam belajar akan menunjukkan hasil yang baik. Dengan adanya usaha yang tekun dan terutama didasari adanya motivasi maka seseorang yang belajar akan dapat menghasilkan prestasi yang baik. Intensitas motivasi seorang siswa akan sangat menentukan tingkat pencapaian prestasi belajar. (Sardiman, 1986 :85)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Motivasi belajar berkaitan erat dengan prestasi belajar siswa. Siswa yang tinggi motivasi belajarnya umumnya baik prestasi belajarnya, sebaliknya siswa yang rendah motivasi belajarnya umumnya buruk prestasi belajarnya.

Bila seorang siswa mempunyai motivasi yang tinggi untuk belajar suatu topik matematika, maka siswa itu akan mempunyai pengertian lebih dalam terhadap topik matematika, sehingga terdapat suatu kesempatan yang lebih baik untuk sikap siswa yang positif terhadap matematika. Dengan demikian motivasi belajar siswa akan tumbuh dan meningkat, akibatnya siswa akan mendapatkan prestasi belajar yang lebih baik dalam matematika.

Motivasi belajar matematika berperan dalam menentukan keberhasilan belajar matematika. Motivasi belajar matematika merupakan dorongan yang berasal dari dalam diri siswa untuk belajar matematika agar tercapai prestasi belajar matematika yang maksimal. Oleh karena itu motivasi belajar matematika berperan dalam menentukan prestasi belajar.

Dari uraian diatas tampak bahwa secara teoritis, motivasi belajar matematika memang mempunyai hubungan yang erat dengan prestasi belajar matematika. Akan tetapi apakah hubungan yang secara teoritis sudah jelas tersebut akan berlaku untuk siswa MTsN Yogyakarta II, hal inilah yang akan diselidiki secara empiris dalam penelitian ini.

2.3. Hipotesis

Berdasarkan uraian pada kerangka berfikir di atas maka dalam penelitian ini diajukan hipotesis sebagai berikut :

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

(Ha) “ Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar matematika dan prestasi belajar matematika dikalangan para siswa MTsN Yogyakarta II Kelas II tahun pelajaran 2001/2002 “



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui hubungan antara motivasi belajar matematika dan prestasi belajar matematika dikalangan para siswa kelas II MTsN Yogyakarta II tahun pelajaran 2001/2002, maka penelitian ini merupakan penelitian korelasional karena penelitian ini mempelajari hubungan antara dua variabel yaitu untuk menjelaskan sejauh mana variasi dalam satu variabel berhubungan dengan variasi dalam variabel lain.

3.2. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (DR. Sugiono, 1997:55)

Populasi dalam penelitian ini adalah himpunan semua siswa kelas II MTsN Yogyakarta II tahun pelajaran 2001/2002 yang terdiri dari 5 kelas paralel dengan jumlah siswa sebanyak 206.

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu maka peneliti tidak akan mempelajari semua yang ada pada populasi.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Penelitian ini hanya akan meneliti sampel karena tidak melibatkan semua anggota populasi tetapi hanya mengambil sebagian subyek penelitian yang sudah dianggap mewakili dari seluruh populasi.

Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan ditentukan dengan cara cluster random sampling yaitu suatu teknik pengambilan sampel anggota-anggota populasi yang sudah ada dalam kelompok-kelompok (cluster dalam hal ini berupa kelas-kelas di sekolah), yang dilakukan secara acak. Karena penempatan siswa-siswa tiap kelas sudah dilakukan secara random maka peneliti hanya akan mengambil dua kelas sebagai sampel yaitu kelas IIC dan kelas IIE

3.3. Variabel Yang Diteliti

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini ada dua macam yaitu

a. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah

X = motivasi belajar siswa pada pelajaran matematika

b. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah

Y = prestasi belajar matematika

3.4. Alat Pengumpul Data

Dalam penelitian ini digunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu :

3.4.1. Angket Motivasi Belajar Matematika

Angket motivasi belajar matematika berisi sejumlah pertanyaan tertulis yang harus dijawab oleh siswa yang menjadi objek penelitian. Angket tersebut digunakan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya dan tentang motivasi belajar matematika.

Jenis angket tersebut berdasarkan bentuk pertanyaannya yang digunakan disini adalah angket tertutup yaitu angket yang disusun dengan menyediakan pilihan jawaban sehingga pengisi tinggal memberi tanda pada jawaban yang dipilih. (Suharsimi A, 1982 :107)

Sedangkan jenis angket tersebut berdasarkan penyampaiannya adalah angket langsung yaitu jika angket tersebut dikirimkan atau diisi langsung oleh orang yang akan diminta jawabannya.

Dalam penelitian ini untuk setiap butir pertanyaan /pernyataan tersedia lima alternatif jawaban dari sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju yang masing-masing diberi skor mulai 5, 4, 3, 2, 1.

Angket ini tersusun sebanyak 28 butir pertanyaan.

- Penyusunan angket ini didasarkan pada ciri-ciri siswa yang mempunyai motivasi belajar yang telah diuraikan pada landasan teori.

3.4.2 Tes Prestasi Belajar Matematika

a. Pengertian Tes

Menurut Anne Anastasi dalam bukunya *Psychological Testing* (1976) yang dikutip oleh Saifuddin Azwar, tes pada dasarnya adalah suatu pengukuran yang objektif dan standar terhadap sampel perilaku. Sedangkan menurut Brown (1976), tes adalah suatu prosedur yang sistematis guna mengukur sampel perilaku seseorang. Dari batasan-batasan mengenai tes tersebut diatas dapatlah kita menarik kesimpulan pengertian tes, antara lain

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1. Tes adalah prosedur yang sistematis, artinya
 - a. Item-item dalam tes disusun menurut cara dan aturan tertentu.
 - b. Prosedur administrasi dan pemberian angka (skoring) tes harus jelas dan dispesifikasi secara terperinci.
 - c. Setiap orang yang mengambil tes itu harus mendapat item-item yang sama dan dalam kondisi yang sebanding.
2. Tes berisi sampel perilaku artinya,
 - a. Betapapun panjangnya suatu tes isi yang tercakup didalamnya tidak akan melebihi seluruh materi yang mungkin ada dalam lingkup variabel yang diukur.
 - b. Kelayakan suatu tes tergantung pada sejauh mana item-item didalam tes itu mewakili secara representatif kawasan perilaku yang diukur
3. Tes pengukur perilaku, artinya item-item dalam tes menghendaki subyek agar menunjukkan apa yang diketahui atau apa yang telah dipelajari subyek dengan cara menjawab item-item atau mengerjakan tugas-tugas yang dikehendaki oleh tes.

b. Syarat Tes yang Baik

Tes dikatakan sebagai pengukur yang baik apabila memenuhi syarat-syarat sebagai berikut :

1. Validitas

Sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur.

2. Reliabilitas

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Sebuah tes dikatakan reliabel apabila konsisten hasil ukur.

Seberapa jauh suatu tes dapat memberikan hasil pengukuran yang konsisten menurut keadaan subyek ukurnya, seberapa jauh suatu tes dapat memberikan hasil yang sama terhadap ciri perilaku yang tidak berbeda merupakan indikator tes tersebut.

3. Objektivitas

Apabila dalam pelaksanaan tes tersebut tidak ada faktor subjektif yang mempengaruhi terutama dalam penilaian.

4. Praktikabilitas

Sebuah tes dikatakan memiliki praktikabilitas yang tinggi apabila tes tersebut bersifat praktis dalam pengadministrasiannya.

5. Ekonomis

Sebuah tes dikatakan ekonomis apabila dalam pelaksanaan tes tersebut tidak membutuhkan biaya mahal dan tenaga yang banyak serta waktu yang lama.

Tes prestasi belajar matematika bertujuan untuk mengukur prestasi atau hasil yang dicapai oleh siswa dalam belajar. Tes diberikan sesudah siswa yang dimaksud mempelajari materi- materi sesuai dengan yang akan diteskan.

Tes prestasi belajar matematika ini disusun oleh penulis berdasarkan kurikulum dan GBPP matematika tahun 1994 dan suplemennya untuk siswa kelas II cawu 3. Tes terdiri dari 24 butir soal dan merupakan tes objektif yang disusun dalam bentuk pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban. Jika jawaban benar diberi skor 1 dan jika jawaban salah diberi skor 0.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Menurut Saifuddin Azwar (1987, 57-58) tingkat kompetensi merupakan operasionalisasi tujuan instruksional dalam suatu program. Suatu tujuan instruksional yang masih berupa konsep umum harus dinyatakan dalam bentuk perilaku khusus agar dapat diukur tercapai tidaknya dalam suatu program. Dalam hal ini perilaku subyek menunjuk pada apa yang dapat dilakukan atau diperlihatkan oleh subyek sebagai suatu indikasi bahwa ia telah mencapai hasil belajar pada taraf tertentu. Pencapaian atau penguasaan hasil belajar inilah yang dimaksud dengan kompetensi yang akan diungkap oleh item-item tes.

Salah satu pedoman guna menentukan tingkat kompetensi untuk tiap item tes adalah taksonomi tujuan pendidikan yang dirumuskan oleh Benyamin S Bloom dkk. (1956).

Taksonomi ini secara luas mencakup sistem klasifikasi tujuan pendidikan dalam tiga kawasan yaitu kawasan afektif, kawasan kognitif dan kawasan psikomotorik.

Kawasan afektif berisi hal-hal yang berkenaan dengan minat dan sikap, kawasan kognitif mengenai aspek intelektual atau fungsi pikir dan kawasan psikomotorik mengenai aspek ketrampilan motorik. Dalam tes prestasi, maka kawasan kognitif merupakan pokok perhatian / diutamakan. Adapun kompetensi-kompetensi pada kawasan kognitif meliputi pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.

Di SLTP taksonomi kawasan kognitif hanya meliputi pengetahuan, pemahaman, penerapan. Penyusunan tes prestasi belajar pada penelitian ini sudah sesuai dengan taksonomi Bloom, dengan pokok bahasan lingkaran dan statistika

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

(yaitu materi kelas II SLTP/MTs CAWU 3). Adapun materi untuk penyusunan tes prestasi belajar matematika meliputi sub-sub pokok bahasan berikut :

1. Lingkaran

- a. unsur-unsur lingkaran
- b. keliling dan luas lingkaran
- c. hubungan sudut pusat ,panjang busur dan luas juring

2. Statistika

- a. pengertian statistika, populasi dan sampel
- b. penyajian data statistik
 - * penyajian data dengan daftar frekuensi
 - * penyajian data dengan diagram
- c. ukuran pemusatan data tunggal
 - * mean , modus , median
- d. histogram dan poligon frekuensi

3.5. Uji Coba Instrumen

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini sebelum digunakan perlu diujicobakan terlebih dahulu. Uji coba ini dimaksudkan untuk memperoleh instrumen yang baik dan benar-benar berkualitas tinggi.

Dari hasil uji coba ini, selanjutnya dihitung taraf kesukaran suatu butir soal dan daya pembeda suatu butir soal sebagai bahan pertimbangan dalam mengetahui validitas butir soal serta reliabilitas tes pada tes prestasi belajar matematika. Sedangkan untuk angket motivasi belajar cukup ditentukan validitas butir soal dan reliabilitas butir soal tes.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Uji coba instrumen dalam penelitian ini dilaksanakan dengan mengambil responden sebanyak satu kelas diluar kelas yang diambil sebagai sampel, yaitu kelas IIA.

3.5.1. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen

a. Taraf Kesukaran Suatu Butir Soal

Taraf kesukaran suatu butir soal dinyatakan oleh suatu indeks yang dinamakan indeks kesukaran yang disimbolkan dengan IK. Indeks kesukaran suatu butir soal merupakan proporsi antara banyak siswa yang menjawab benar dengan banyaknya penjawab butir soal tes yang besarnya berkisar antara 0,00 sampai 1,00.

Untuk menghitung bilangan indeks kesukaran suatu butir soal dipergunakan rumus sebagai berikut :

$$IK = \frac{B}{N \times \text{Skor Max}}$$

IK = indeks kesukaran

B = jumlah skor yang diperoleh semua siswa yang menjawab benar pada suatu butir soal.

N = banyaknya siswa seluruhnya.

Untuk tes yang dipergunakan ini IK juga bisa ditulis :

$$IK = \frac{\text{Banyak siswa yang menjawab benar pada butir soal tersebut}}{\text{Banyak siswa semuanya yang mengerjakan butir soal tersebut}}$$

$$IK = \frac{B}{N}$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

IK diklasifikasikan sebagai berikut :

0,81 - 1,00 mudah sekali

0,61 - 0,80 mudah

0,41 - 0,60 sedang / cukup

0,21 - 0,40 sukar

0,00 - 0,20 sukar sekali

(Masidjo , 1995: 192)

b. Taraf Pembeda Suatu Butir Soal

Taraf pembeda suatu butir soal adalah kemampuan suatu butir soal dalam membedakan antara subyek yang mempunyai kemampuan tinggi dengan subyek yang mempunyai kemampuan rendah.

Suatu item yang dikatakan mempunyai daya pembeda tinggi haruslah dijawab dengan benar oleh sebagian besar subyek kelompok tinggi dan tidak dapat dijawab dengan benar oleh sebagian besar subyek kelompok rendah.

Semakin besar perbedaan antara proporsi penjawab benar dari kelompok tinggi dan dari kelompok rendah semakin besarlah daya pembeda suatu butir soal.

Taraf pembeda suatu butir soal dinyatakan dalam suatu bilangan indeks yang disebut indeks diskriminasi (ID) yang besarnya antara -1,00 - 1,00. Untuk menghitung bilangan ID suatu butir soal digunakan rumus :

$$ID = \frac{KA - KB}{NKA \text{ atau } NKB \times \text{ skor max}} \text{ atau } ID = \frac{KA}{NKA} - \frac{KB}{NKB}$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

KA = jumlah jawaban benar yang diperoleh dari para siswa yang tergolong pada kelompok atas .

KB = jumlah jawaban benar yang diperoleh dari para siswa yang tergolong pada kelompok bawah .

NKA = jumlah siswa yang tergolong pada kelompok atas.

NKB = jumlah siswa yang tergolong pada kelompok bawah

ID diklasifikasi sebagai berikut :

0,80 - 1,00 sangat membedakan

0,60 - 0,79 lebih membedakan

0,40 - 0,54 cukup membedakan

0,20 - 0,39 kurang membedakan

negatif - 0,19 sangat kurang

(Masidjo ,1995 : 196-200)

Karena subyek yang mengikuti tes uji coba hanya 34 maka keseluruhan obyek tadi dibagi menjadi dua bagian menggunakan median skornya yaitu 50% dimasukkan kelompok tinggi dan 50% dimasukkan kelompok bawah.

c. Validitas instrumen

Validitas suatu instrumen adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan instrumen tersebut. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

tentang variabel yang dimaksud. Suatu instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut mempunyai validitas tinggi.

Dalam penelitian ini validitas tes ditunjukkan dengan dua cara yaitu:

1. Validitas isi

Untuk instrumen yang berbentuk test, maka pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan. Sedangkan untuk instrumen yang mengukur motivasi belajar siswa maka pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan ciri-ciri siswa yang bermotivasi. Secara teknis pengujian validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen. Dalam kisi-kisi tersebut terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolok ukur dan nomor butir pertanyaan yang telah dijabarkan dari indikator (kisi-kisi pada lampiran). (Dr. Sugiyono, 1997: 272)

2. Validitas item (butir soal)

Validitas item atau butir soal tujuannya untuk menguji apakah item-item yang ada dalam tes tersebut mendukung pencapaian variabel yang diukur secara keseluruhan. Untuk menguji validitas butir soal dipergunakan analisis kesahihan butir Paket SPSS – 2000 (Sutrisno Hadi & Yuni Pamardiningsih).

Skor-skor yang dicapai oleh peserta tes untuk tiap butir soal dikorelasikan dengan total skornya, kemudian dicari koefisien korelasinya. Apabila korelasinya signifikan , berarti butir soal yang bersangkutan telah memiliki validitas sebagai alat pengukur.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Setelah koefisien korelasi didapat , perlu diuji signifikansinya dengan db n-2 pada taraf signifikansi 0,05

Kriteria keputusan :

Jika $r_{xy} \geq r$ tabel, maka korelasi antara butir soal dengan skor total signifikan (berarti item tersebut valid)

Jika $r_{xy} < r$ tabel, maka korelasi antara butir soal dengan skor total tidak signifikan (berarti item tersebut tidak valid)

d. Reliabilitas Tes

Reabilitas tes menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik.

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

Untuk menghitung reliabilitas instrumen pada penelitian ini digunakan dua macam cara yaitu : dengan Uji Keandalan Teknik Alpha Cronbach dan Uji Keandalan Teknik Kuder – Richardson KR-20 dari Paket SPSS Edisi Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningsih.

Setelah reliabilitas instrumen didapat lalu dibandingkan dengan r tabel pada taraf signifikan 0,05.

Kriteria keputusan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Jika $r_i \geq r$ tabel, maka instrumen reliabel

Jika $r_i < r$ tabel, maka instrumen tidak reliabel

Untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrumen tersebut adalah sebagai berikut :

Koefisien korelasi	Klasifikasi
0,91 - 1,00	sangat tinggi
0,71 - 0,90	tinggi
0,41 - 0,70	sedang / cukup
0,21 - 0,40	rendah
negatif - 0,20	sangat rendah

Hasil uji coba angket motivasi belajar matematika dan uji coba tes prestasi belajar matematika.

a. Uji coba angket motivasi belajar matematika

Uji coba angket motivasi belajar matematika dikenakan pada kelas yang belum merupakan sampel penelitian yang berjumlah 34 siswa. Pelaksanaan uji coba tanggal 30 Mei 2002.

Setelah koefisien korelasinya diketahui kemudian diuji dengan r tabel product moment pada taraf signifikansi 0,05. Dari tabel didapat r tabel sebesar 0,349. Dari soal yang terdiri dari 28 butir soal setelah diuji coba dan perhitungan validitasnya ternyata terdapat 25 butir soal yang mempunyai

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

korelasi yang signifikan dan 3 butir soal yang mempunyai korelasi yang tidak signifikan berarti tidak valid. Korelasi ini adalah korelasi antara skor pada masing-masing butir soal dengan skor total. Dari 3 butir soal yang korelasinya tidak signifikan semuanya tidak digunakan. Jadi jumlah butir soal yang dipakai 25 soal (lampiran 6). Kemudian keseluruhan butir soal yang valid diukur reliabilitasnya, hasilnya koefisien reliabilitas alfa = 0,900. Pada taraf signifikansi 0,05 dan $n = 34$ didapat r tabel sebesar 0,349 sehingga $r_1 > r$ tabel, yang berarti dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut reliabel dan tingkat reliabilitasnya tinggi. (perhitungan selengkapnya pada lampiran)

b. Uji coba angket prestasi belajar matematika

Uji coba angket prestasi belajar matematika dikenakan pada kelas yang sama dengan uji coba angket motivasi belajar matematika. Data yang diperoleh

dari uji coba tes prestasi belajar matematika ini kemudian dihitung taraf kesukaran butir soal dan taraf pembeda butir soal.

Butir-butir soal yang memiliki tingkat kesukaran mudah atau cukup diterima. Selanjutnya butir-butir soal yang mempunyai taraf pembeda lebih dari 0,20 diterima. Dari soal tes yang terdiri dari 24 butir soal setelah diuji cobakan dan dihitung taraf kesukaran dan taraf pembeda kemudian ditentukan validitas butir soal. Setelah koefisien korelasi diketahui kemudian diuji dengan r tabel product moment pada taraf signifikansi 0,05. Dari tabel didapat r tabel sebesar 0,349. Dari soal yang terdiri dari 24 butir soal setelah diperhitungkan validitasnya ternyata terdapat 1 butir soal yang mempunyai korelasi yang tidak

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

signifikan yang berarti tidak valid, sehingga jumlah soal butir yang dipakai 23 soal (lampiran 7). Kemudian keseluruhan butir soal yang valid tersebut diukur reliabilitasnya, hasilnya koefisien reliabilitas $KR = 0,901$. Pada taraf signifikansi 0,05 dan $n = 34$ didapat r tabel sebesar 0,349 sehingga $r_1 > r$ tabel, yang berarti dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut reliabel dan tingkat reliabilitasnya tinggi. (perhitungan selengkapnya pada lampiran)

3.6. Metode Analisis Data

Pada bagian ini ada tiga hal pokok yaitu penyajian data, pengujian persyaratan analisis, analisis data dan pengujian hipotesis.

3.6.1. Penyajian Data

Dalam penyajian data harus ditentukan dahulu banyak kelas yang diperlukan dengan menggunakan aturan Sturges dengan rumus

$$K = 1 + 3,322 \log n \quad , k = \text{banyak kelas interval}$$
$$n = \text{jumlah data}$$

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

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

Pada bagian ini akan didiskripsikan data masing-masing variabel penelitian yang terkumpul. Diskripsi data masing-masing variabel tersebut meliputi:

a. Mean

Untuk menghitung mean dari data berkelompok maka digunakan rumus :

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

$$(\bar{X}) = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i}$$

\bar{X} = mean untuk data berkelompok

f_i = frekuensi ke - I

X_i = titik tengah kelas ke - i

b. Median , dihitung dengan rumus :

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

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

p = lebar kelas median

n = ukuran sampel / banyak data

F = jumlah semua frekuensi kelas dibawah kelas median

f = frekuensi kelas median

c. Modus

Untuk menghitung modus data yang telah disusun kedalam distribusi

frekuensi data berkelompok dapat digunakan rumus :

$$Mo = b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

Keterangan :

Mo = modus

b = batas kelas dengan frekuensi tertinggi

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- p = lebar kelas interval dengan frekuensi tertinggi
 b_1 = frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas sebelum kelas modus
 b_2 = frekuensi kelas modus dikurangi kelas sesudah kelas modus

d. Deviasi Standar (Simpangan Baku)

Standar deviasi / simpangan baku dari data yang telah disusun dalam tabel distribusi frekuensi data berkelompok , dapat dihitung dengan rumus :

$$S = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^k f_i X_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i X_i)^2}{n(n-1)}} \quad (\text{Sudjana, 1992 : 67-95})$$

f_i = frekuensi kelas ke-i

X_i = tanda kelas ke-I

n = frekuensi total

$n = \sum f_i$

3.6.2. Pengujian Persyaratan Analisis

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

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas data digunakan Uji Normalitas Sebaran dari Paket SPSS –2000 edisi Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningsih.

b. Uji Kelinearan dan Keberartian Regresi

Untuk mengetahui bentuk hubungan antara motivasi belajar matematika sebagai variabel bebas (X) dengan prestasi belajar matematika (Y) berbentuk

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

linear atau tidak maka dilakukan uji kelinearan. Bentuk taksiran regresi linear sederhana ini adalah :

$$Y = a + bx$$

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

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

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

Setelah persamaan regresi linier sederhana diperoleh / disusun 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(G), yang dihitung dengan rumus

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

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

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

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

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

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

Tabel Analisis Varians Untuk Regresi Linear Sederhana

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

dk = derajat kebebasan

jk = jumlah kuadrat

rjk = rata-rata jumlah kuadrat

n = jumlah pasangan skor

k = banyak nilai y berbeda

untuk uji linearitas 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 ($k - 2$) 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.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Untuk uji keberartian regresi digunakan uji statistik F yang dinyatakan dengan

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

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

Kriteria keputusan :

Jika F hitung > F tabel maka regresi berarti

Jika F hitung \leq F tabel maka regresi tidak berarti.

(Sudjana , 1983: 7-13)

3.6.3. Analisis Data

Setelah uji persyaratan analisis dipenuhi , kemudian dilanjutkan dengan analisis data dengan menggunakan rumus korelasi Product Momen yang dirumuskan Pearson.

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

Dengan r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

X = variabel motivasi belajar matematika

Y = variabel prestasi belajar matematika

N = jumlah subyek

Untuk mengetahui tingkat hubungan antara variabel X dan variabel Y, diklasifikasikan dalam selang interval berikut ini :

$$0,800 \leq |r_{xy}| < 1,00 \quad \text{hubungan sangat tinggi}$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

$$0,600 \leq |r_{xy}| < 0,800 \quad \text{tinggi}$$

$$0,400 \leq |r_{xy}| < 0,600 \quad \text{sedang / cukup}$$

$$0,200 \leq |r_{xy}| < 0,400 \quad \text{rendah}$$

$$0,00 \leq |r_{xy}| < 0,200 \quad \text{sangat rendah}$$

Koefisien korelasi dapat terjadi antara $-1,00$ sampai $1,00$.

Koefisien negatif menunjukkan hubungan kebalikan, sedangkan koefisien positif menunjukkan adanya kesejajaran.

(Suharsimi Arikunto, 1986 : 65)

3.6.4. Pengujian Hipotesis

Untuk menguji signifikansi koefisien korelasi pada taraf signifikansi $0,05$ digunakan uji $-t$. Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut :

$$H_0 : r_{xy} \leq 0$$

$$H_a : r_{xy} > 0$$

H_0 = Tidak ada hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar dengan prestasi belajar matematika.

H_a = Ada hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar matematika dengan prestasi belajar matematika.

Untuk pengujian hipotesis digunakan uji $-t$ dengan rumus

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

r_{xy} = koef korelasi antara variabel x dan variabel y

n = jumlah subyek

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

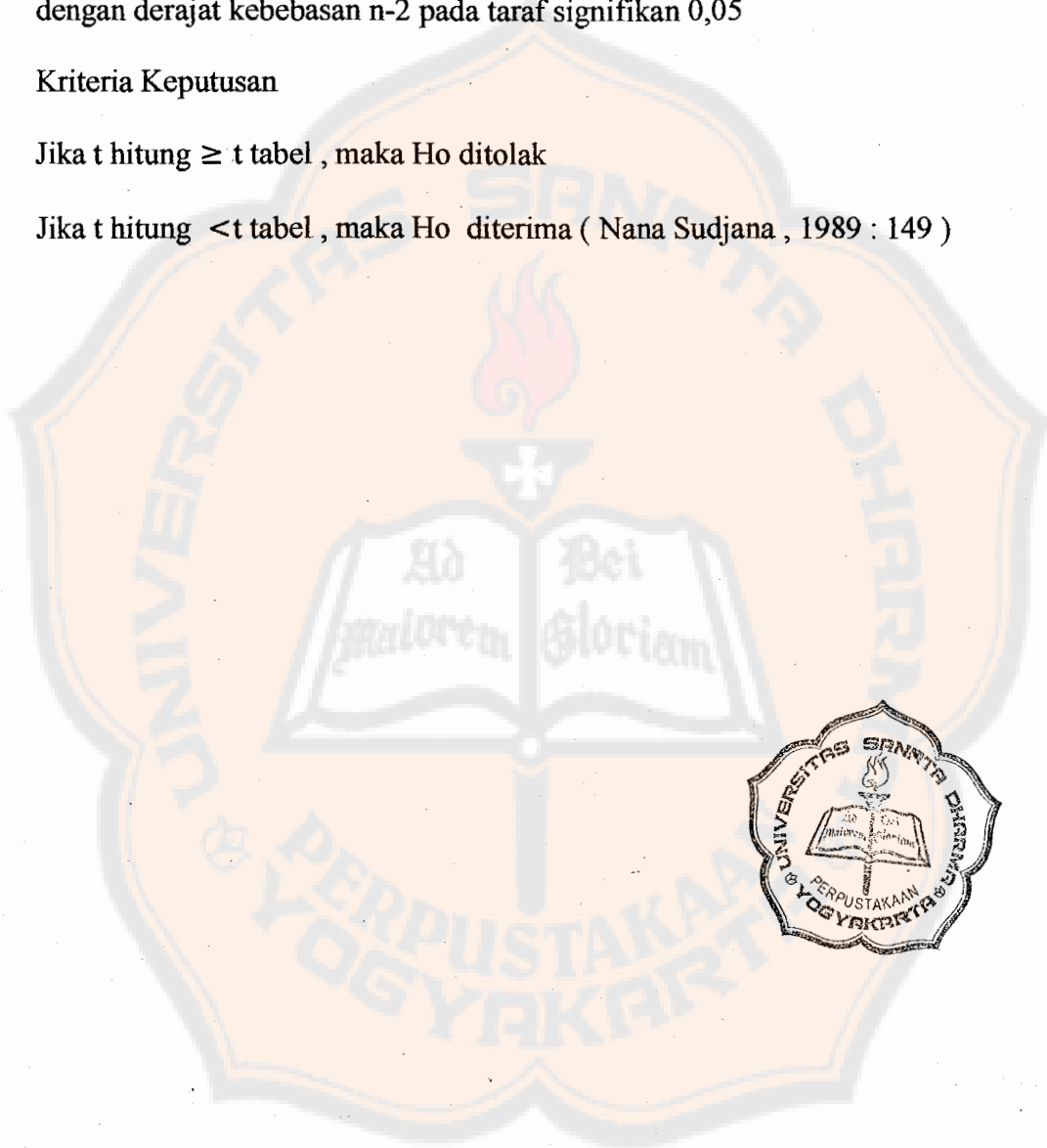
n = jumlah subyek

Rumus ini mengikuti distribusi student, maka digunakan tabel student dengan derajat kebebasan $n-2$ pada taraf signifikan 0,05

Kriteria Keputusan

Jika t hitung $\geq t$ tabel , maka H_0 ditolak

Jika t hitung $< t$ tabel , maka H_0 diterima (Nana Sudjana , 1989 : 149)



BAB IV

PENYAJIAN DATA HASIL ANALISIS DATA DAN HASIL ANALISIS

4.1. Penyajian Data

Pada bab ini akan dideskripsikan data masing-masing variabel penelitian yang telah terkumpul. Deskripsi data masing-masing variabel tersebut meliputi mean, median, varians, standar deviasi, distribusi frekuensi dan histogram.

4.1.1. Motivasi Belajar Matematika

Skor untuk mengukur variabel motivasi belajar matematika diperoleh dari angket motivasi belajar matematika.

Dari data yang terkumpul diperoleh skor terendah 65 dan skor tertinggi 102. Deskripsi data dari hasil angket motivasi belajar matematika terhadap 76 siswa kelas II MTsN Yogyakarta II yang terpilih sebagai sampel penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini, sedang perhitungan lengkap pada lampiran 11).

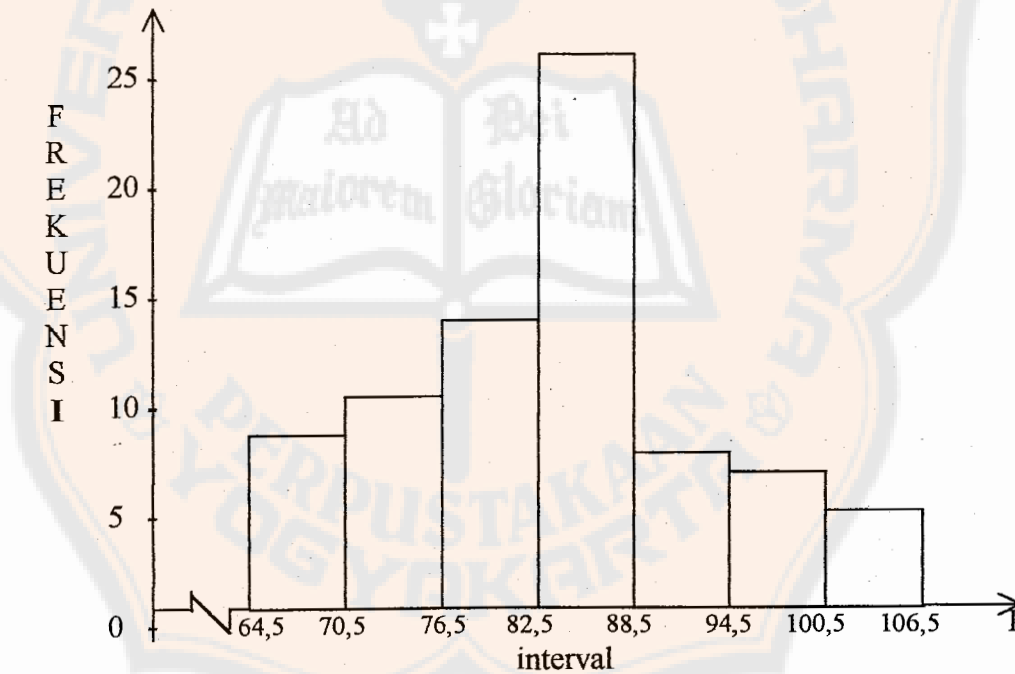
Tabel 4.1. Deskripsi Data Skor Motivasi Belajar Matematika

No.	Deskripsi	Nilai
1	Skor tertinggi	102
2	Skor terendah	65
3	Mean	82,74
4	Median	84
5	Modus	85,38
6	Varians	86,86
7	Standar deviasi	9,32

Distribusi frekuensi skor motivasi belajar matematika

Interval	f	Frekuensi relatif %
64,5 – 70,5	9	11,84
70,5 – 76,5	11	14,47
76,5 – 82,5	14	18,42
82,5 – 88,5	26	34,21
88,5 – 94,5	7	9,21
94,5 – 100,5	6	7,89
100,5 – 106,5	3	3,94
Jumlah	76	

Dari distribusi frekuensi tersebut di atas dibuat histogram sebagai berikut:



4.1.2. Prestasi Belajar Matematika

Skor untuk mengukur variabel prestasi belajar matematika berkisar antara 0 sampai 23. Dari data yang terkumpul diperoleh skor terendah 7 dan skor tertinggi 18.

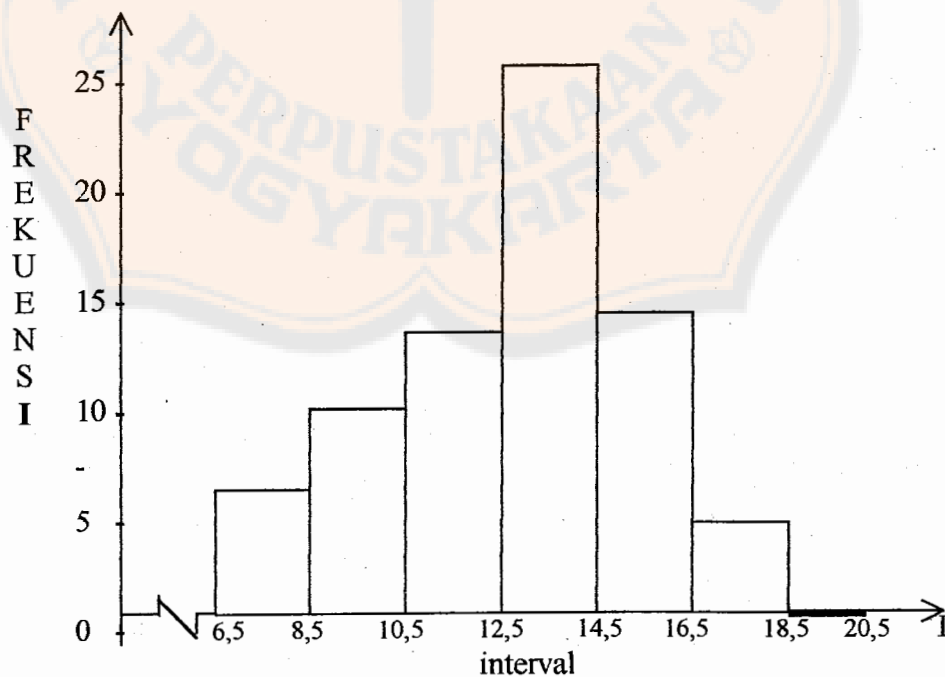
Tabel 4.2. Deskripsi Data Skor Prestasi Belajar Matematika

No.	Deskripsi	Nilai
1	Skor tertinggi	18
2	Skor terendah	7
3	Mean	12,789
4	Median	13,115
5	Modus	13,227
6	Varians	7,113
7	Standar deviasi	2,667

Distribusi frekuensi skor prestasi belajar matematika

Interval	f	Frekuensi relatif %
6,5 – 8,5	6	7,895
8,5 – 10,5	10	13,158
10,5 – 12,5	14	18,421
12,5 – 14,5	26	34,211
14,5 – 16,5	15	19,737
16,5 – 18,5	5	6,579
18,5 – 20,5	0	0
Jumlah	76	

Dari distribusi frekuensi tersebut di atas dibuat histogram sebagai berikut:



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

4.2. Hasil Analisis Data

4.2.1. Pengujian Persyaratan Analisis

4.2.1.1. Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah sebaran data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu motivasi belajar matematika dan prestasi belajar matematika berdistribusi normal atau tidak.

Pengujian dilakukan dengan uji normalitas sebaran dari Paket Seri Program Statistik (SPS-2000) Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningsih,

No.	Nama variabel	db	Harga	
			χ^2_{hitung}	$\chi^2_{tabel, ts = 0,05}$
1	Motivasi belajar matematika	9	4,162	16,919
2	Prestasi belajar matematika	7	11,764	14,017

Keterangan:

db = derajat kebebasan

ts = taraf signifikansi

Sebagaimana tampak dalam tabel di atas, uji normalitas untuk variabel motivasi belajar matematika dan variabel prestasi belajar matematika diperoleh harga $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ pada taraf signifikansi 0,05 (Perhitungan lengkap pada lampiran 12).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel motivasi belajar matematika dan variabel prestasi belajar matematika masing-masing berdistribusi normal pada taraf signifikansi 0,05.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

4.2.1.2. Uji Linieritas dan Keberartian Regresi

Uji linieritas dan keberartian regresi bertujuan untuk mengetahui hubungan antara motivasi belajar matematika sebagai variabel bebas (X) dengan prestasi belajar matematika sebagai variabel terikat (Y) berbentuk linear atau tidak.

Bentuk taksiran regresi linear sederhana $y = a + bx$

Dari hasil analisis uji linearitas variabel x dengan variabel y diperoleh bilangan konstanta $a = -0.235$ dan bilangan koefisien $b = 0,157258$. Sehingga persamaan regresi linear sederhana antara motivasi belajar matematika dengan prestasi belajar matematika adalah $y = -0,235 + 0,157x$.

Untuk mengetahui persamaan regresi tersebut benar-benar cocok dengan keadaannya, maka perlu diuji linearitas regresinya. Berikut ini disajikan tabel analisis varians untuk regresi linear sederhana antara motivasi belajar matematika dengan prestasi belajar matematika untuk perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 4.3. Tabel Analisis Varians untuk Regresi Linear Sederhana

Sumber variasi	dk	Jk	Rjk	F _{hitung}	F _{tabel, ts = 0,05}
Regresi (a)	1	12.329,263	12.329,263		
Regresi (a b)	1	143,063	143,063	25,347	3,970
sisa	74	417,674	5,644		
Total	76	12.890	12.890		
Tuna cocok	28	198,291	7,082	1,488	1,71
Galat	46	218,883	4,758		

Dengan keterangan:

dk = derajat kebebasan

Jk = jumlah kuadrat

Rjk = rata-rata jumlah kuadrat

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Pada tabel di atas terlihat bahwa $F_{hitung} = 1,488 < F_{tabel} = 1,71$ pada derajat kebebasan pembilang 28 dan derajat kebebasan penyebut 46. Dengan demikian persamaan garis regresi $Y = -0.235 + 0,157x$ adalah persamaan garis yang linear ini berarti hubungan antara variabel motivasi belajar matematika (x) dengan variabel prestasi belajar matematika (y) adalah hubungan yang linear.

Pada tabel di atas juga dapat dihitung $F_{hitung} = 25,347 > F_{tabel} = 3,970$ pada derajat kebebasan pembilang 1 dan derajat kebebasan penyebut 74 sehingga dapat disimpulkan bahwa regresi itu berarti.

Dari kedua hasil pengujian di atas dapat dikatakan bahwa regresi ini dapat dipertanggung jawabkan untuk dipergunakan bagi pengambilan kesimpulan berikutnya.

4.2.2. Analisis Data

Setelah uji persyaratan analisis dipenuhi, kemudian dilanjutkan dengan analisis data dengan menggunakan analisis korelasi *Product Moment*. Dengan tujuan untuk mengetahui korelasi antara variabel bebas dan variabel terikat.

Rumus korelasi product moment yang digunakan adalah:

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

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Setelah dilakukan perhitungan diperoleh koefisien korelasi product moment antara motivasi belajar matematika dengan prestasi belajar matematika sebesar 0,505 yang berarti tingkat hubungan variabel x dan variabel y adalah sedang/cukup. (perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 14).

4.2.3. Pengujian Hipotesis

Pada bab II telah dikemukakan bahwa dalam penelitian ini terdapat hipotesis yang berbunyi:

“Ada hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar matematika dan prestasi belajar matematika di kalangan siswa MTsN II Yogyakarta kelas II tahun pelajaran 2000/2001.”

Hipotesis yang diuji adalah:

H_0 : Tidak ada hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar matematika dan prestasi belajar matematika.

H_a : Ada hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar matematika dan prestasi belajar matematika.

Dari perhitungan korelasi product moment, diketahui bahwa koefisien korelasi product moment antara motivasi belajar matematika dengan prestasi belajar matematika sebesar 0,505.

Sebelum koefisien korelasi tersebut digunakan untuk membuat kesimpulan bahwa apakah ada hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar matematika dengan prestasi belajar matematika atau tidak, maka perlu dilakukan pengujian koefisien korelasi terlebih dahulu, dengan tujuan untuk mengetahui apakah koefisien korelasi yang diperoleh tersebut berarti atau tidak.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Rumus yang digunakan untuk pengujian koefisien korelasi tersebut adalah:

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

Setelah dilakukan perhitungan diperoleh $t = 5,033$.

Pada taraf signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan 74 dari daftar distribusi t diperoleh $t = 1,666$. Ini berarti $t_{hitung} = 5,033 > t_{tabel} = 1,666$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar matematika dengan prestasi belajar matematika sebesar 0,505.

(Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 15).

4.3. Pembahasan Hasil Analisis

Dari pembahasan hasil analisis di atas diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,505 yang berarti tingkat hubungan antara variabel motivasi belajar matematika dengan prestasi belajar matematika sedang yang berarti bahwa keberhasilan belajar matematika tidak hanya ditentukan oleh tinggi rendahnya motivasi yang dimiliki oleh para siswa dan motivasi belajar matematika bukan satu satunya faktor mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar matematika.

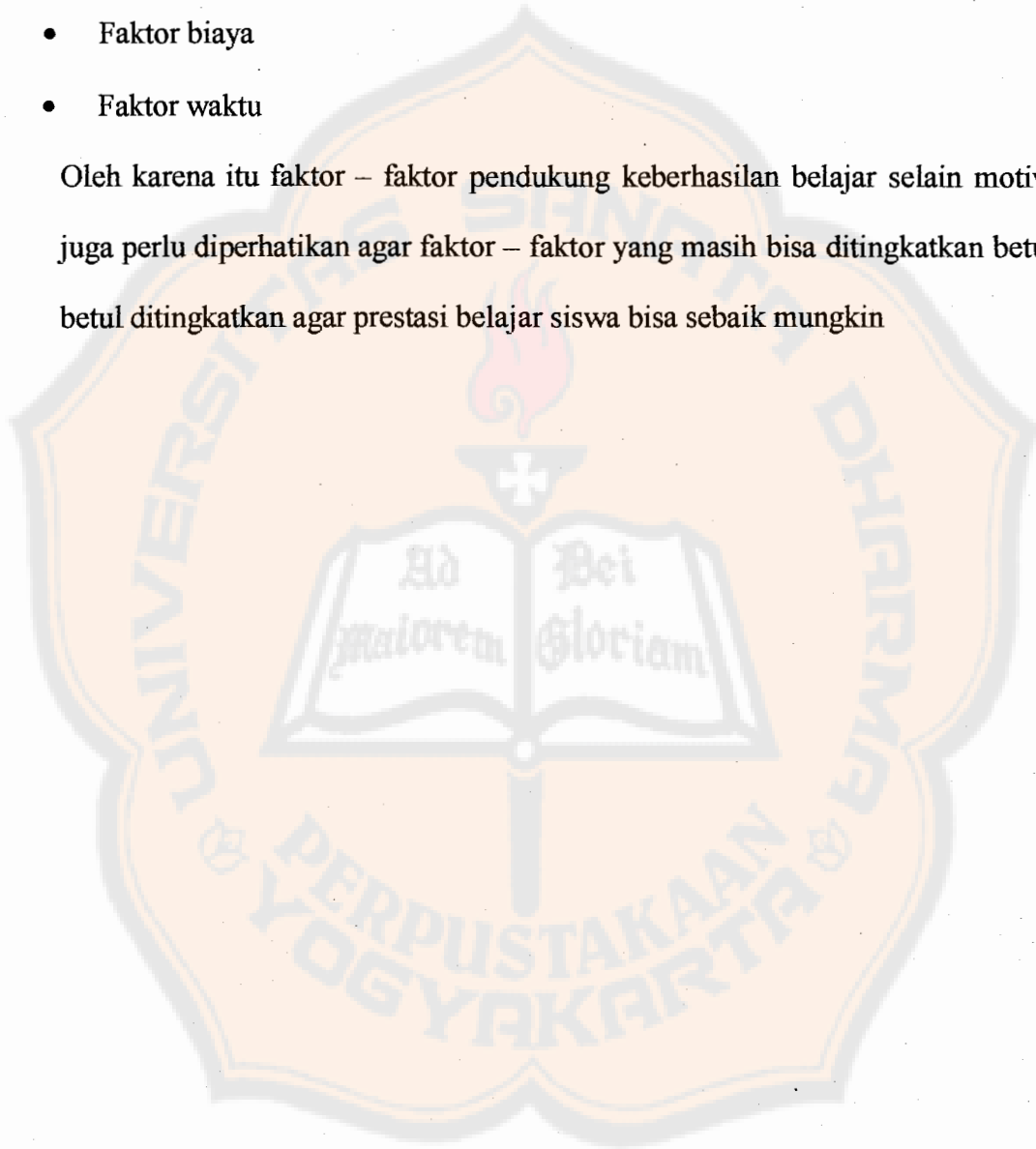
Masih banyak faktor lain yang perlu diperhatikan untuk memperoleh hasil belajar yang optimal yaitu :

- Kecerdasan
- Bakat & Minat

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- Faktor keluarga
- Faktor lingkungan
- Faktor biaya
- Faktor waktu

Oleh karena itu faktor – faktor pendukung keberhasilan belajar selain motivasi juga perlu diperhatikan agar faktor – faktor yang masih bisa ditingkatkan betul – betul ditingkatkan agar prestasi belajar siswa bisa sebaik mungkin



**BAB V
PENUTUP**

5.1. Kesimpulan

Berdasar pada tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui apakah ada hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar matematika dan prestasi belajar matematika dan pada hasil penelitian yang dikenakan terhadap 76 siswa kelas II MTsN Yogyakarta II 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 motivasi belajar matematika dan prestasi belajar matematika di kalangan siswa II MTsN Yogyakarta II kelas II tahun pelajaran 2001/2002 yang ditunjukkan oleh harga koefisien korelasi product moment sebesar 0,505.
2. Dari hasil analisis terlihat adanya hubungan antara motivasi belajar matematika dan prestasi belajar matematika. Hal ini terjadi karena adanya motivasi belajar matematika yang tinggi pada siswa akan menyebabkan siswa rajin dalam belajar matematika dan tekun dalam mengatasi kesulitan-kesulitan belajar yang dihadapi, sehingga prestasi belajar matematikanya cenderung tinggi pula. Sebaliknya siswa yang motivasi belajar matematikanya rendah akan menyebabkan siswa malas dalam belajar matematika dan kurang tekun dalam mengatasi kesulitan-kesulitan belajar yang dihadapi, sehingga prestasi belajar matematikanya akan cenderung rendah pula.

Di samping itu, tampak pula dari pengamatan bahwa siswa yang prestasi belajar matematikanya tinggi akan cenderung bersemangat (bermotivasi)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

tinggi dalam mempelajari matematika, sedangkan siswa yang merasa bahwa pelajaran matematika itu sulit akan cenderung kurang menyenangi matematika.

5.2. Saran

1. Berkaitan dengan instrumen motivasi belajar matematika yang disusun oleh penulis, penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan-kekurangan dalam penyusunannya, oleh karena itu penulis berharap agar instrumen tersebut perlu ditingkatkan kualitasnya.
2. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hubungan yang cukup positif dan signifikan antara motivasi belajar matematika dengan prestasi belajar matematika. Oleh karena itu untuk merangsang dan menumbuhkan motivasi belajar matematika pada diri siswa, para guru matematika diharapkan mampu memikirkan cara-cara yang dapat meningkatkan motivasi belajar matematika pada diri siswa. Hal ini bertujuan agar siswa merasa tertarik dan bersemangat dalam mempelajari matematika sehingga prestasi belajar matematika siswa menjadi lebih baik.
3. Bagi siswa, hendaknya tidak mempunyai anggapan bahwa bidang studi matematika adalah bidang studi yang menyulitkan dan membosankan, karena pada dasarnya bidang studi matematika mempunyai peranan penting pada ilmu pengetahuan yang lain.
4. Orang tua hendaknya ikut bertanggung jawab dalam membina, membimbing dan mengarahkan anak sesuai dengan kemampuan anak itu sendiri.

Daftar Pustaka

- AM.Sadirman, *Interaksi dan Motivasi Belajar mengajar*, CV Rajawali, Jakarta, 1986
- Azwar, Saifudin, *Tes Prestasi*, Liberty, Yogyakarta, 1987.
- Arikunti, Suharsini, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Bina Aksara, 1982.
- E.T., Rusffendi, *Dasar-Dasar Matematika Modern Untuk Guru*, Tarsito, Bandung.
- Hudoyo, Herman., *Teori Dasar Belajar Mengajar Matematika*, Penataran Lokakarya Tahap II Proyek Pengembangan Pendidikan Guru (P3G), Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Jakarta, 1981.
- Imron, Ali, *Belajar dan Pembelajaran*, Pustaka Jaya, 1996
- Masidjo, Ignatius, *Penilaian Pencapaian Hasil Belajar Siswa Sekolah*, Kanisius, Yogyakarta, 1995.
- Paranto, Sugeng, *Motivasi Dalam Proses Belajar Mengajar*, Penataran Lokakarya Tahap II Proyek Pengembangan Pendidikan (P3G), Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Jakarta, 1981.
- Soejadi, R., *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*, Direktorat Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, 1999.
- Sudijono, Anas, *Teknik Analisa Kualitas Tes Hasil Belajar*, UD Rama, Yogyakarta, 1983. ✓
- Sudjana, *Metode Statistika*, Tarsito, Bandung, 1992.
- Sudjana, *Teknik Analisa Regresi dan Korelasi*, Tarsito, Bandung, 1992. ✓
- Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, Alfa Beta, Bandung, 1997. ✓
- Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, Alfa Beta, Bandung, 1997.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tim Dosen FKIP Malang, *Pengantar Dasar-Dasar Pendidikan*, Usaha Nasional Surabaya, 1980.

Tim Pengembangan MKDK IKIP Semarang, *Dasar-Dasar Pendidikan*, Surabaya, 1980.

Winkel, *Psikologi Pendidikan*, PT Rajawali, Jakarta, 1987.

Winkel, *Psikologi Pengajaran dan Evaluasi Belajar*, PT Gramedia, Jakarta, 1987.



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Kisi - Kisi

Ad Dei
maiorem Gloriam

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

KISI-KISI

1. Angket Motivasi Belajar Matematika

No.	Ciri-ciri siswa yang mempunyai motivasi belajar matematika seperti pada	Nomor butir
1	Menunjukkan minat terhadap pelajaran matematika.	1,2,4,6,7
2	Tekun menghadapi tugas matematika.	10
3	Senang bekerja mandiri tidak bergantung pada orang lain.	11
4	Tertarik mengerjakan hal yang menuntut kreativitas.	20,25
5	Ulet menghadapi kesulitan belajar matematika	17,19,23
6	Senang menghadapi kesulitan belajar matematika.	15,24
7	Keinginan kuat untuk maju dan mencari taraf keberhasilan di atas taraf tercapai sebelumnya.	16,18
8	Orientasi pada masa depan, kegiatan belajar sebagai jalan menuju kreativitas cita-cita.	3,5,8,9
9	Mempunyai antusias yang tinggi serta mengendalikan perhatian terutama pada guru.	14,22
10	Ingin identitas dirinya diakui orang lain.	12
11	Selalu mengingat pelajaran dan mempelajari kembali.	13,21

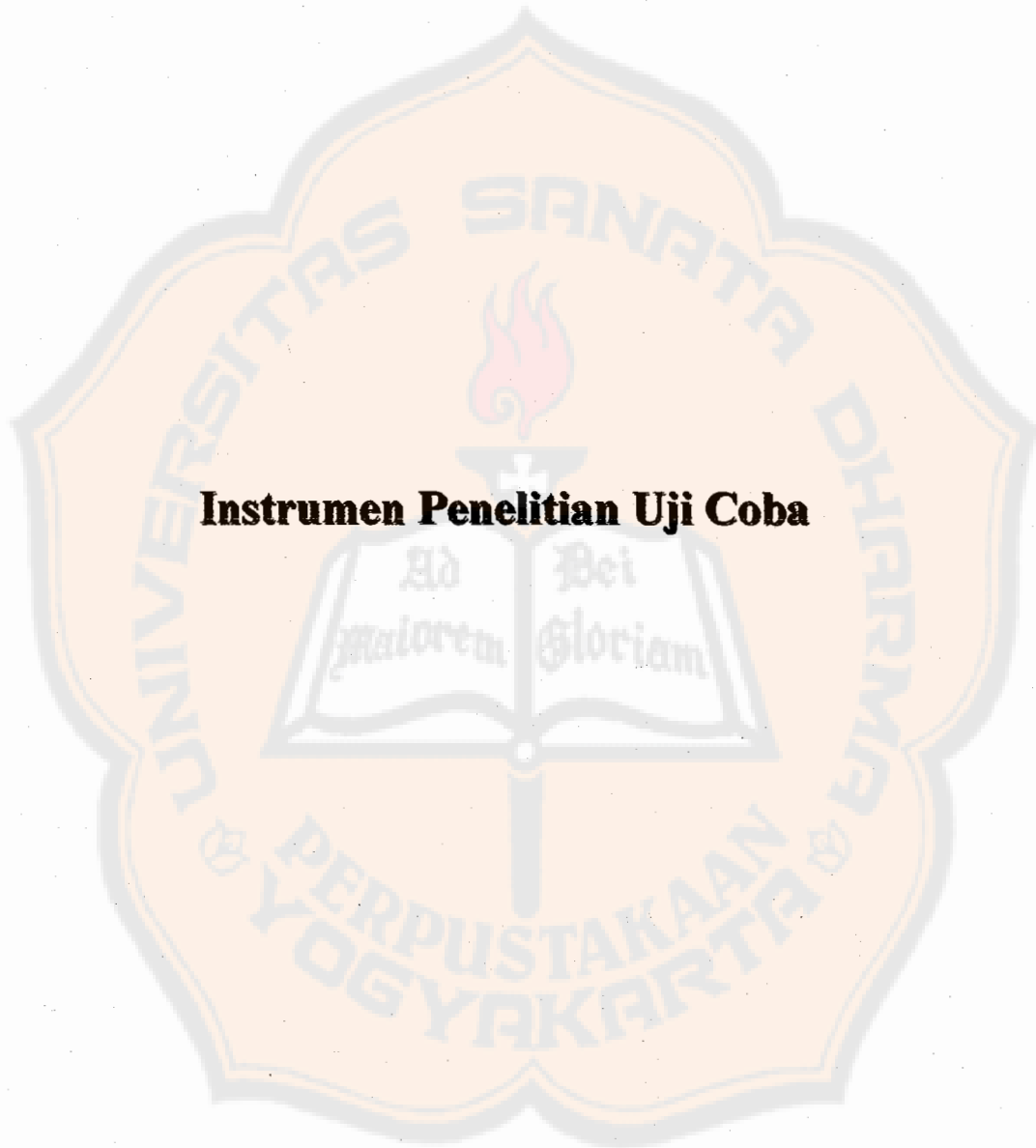
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2. Tes Prestasi Belajar Matematika

No.	Kemampuan Pokok Bahasan	Pengetahuan	Pemahaman	Penerapan	Jumlah
1	Lingkaran		9	3	12
2	Statistik	1	9	2	12
	Jumlah	1	18	5	24

No.	Kemampuan	No. Butir Soal
1	Pengetahuan	24
2	Pemahaman	1,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,23
3	Penerapan	2,3,4,21,22

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Instrumen Penelitian Uji Coba

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA

INSTRUMEN PENELITIAN

ANGKET UNTUK SISWA KELAS II A CATUR WULAN 3 MTsN YOGYAKARTA II
TAHUN PELAJARAN 2001/2002

NAMA SISWA :

KELAS :

NO. ABSEN :

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

1. Tuliskan Identitas Anda
2. Bacalah Angket ini baik – baik
3. Pengisian angket ini tidak berpengaruh terhadap penilaian akademik, oleh karena itu jawablah sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya
4. Setiap jawaban anda benar, sehingga tidak perlu ragu – ragu dan terpengaruh teman lain
5. Pilihlah alternatif jawaban yang paling sesuai menurut anda dengan memberi tanda (X) pada a,b,c,d,e.

1. Diantara pelajaran sekolah , mata pelajaran matematika adalah yang paling saya sukai.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS

2. Menurut pendapat saya mempelajari materi matematika merupakan hal yang menyenangkan.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS

3. Yang mendorong saya untuk bersekolah dan menuntut ilmu adalah diri saya sendiri.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS

4. Menurut pendapat saya pelajaran matematika adalah pelajaran yang tidak sulit.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS

5. Harapan saya pada saat mengikuti pelajaran matematika dapat menguasai materi pelajaran , karena sadar bahwa matematika sangat berguna bagi kehidupan sehari-hari.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS

6. Bagaimana pendapat anda jika setiap jam pelajaran matematika selalu diberikan PR sebagai latihan.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS

7. Bagaimana pendapat anda jika jam pelajaran matematika lebih banyak dibandingkan dengan jam pelajaran lain.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

8. Menurut pendapat saya yang paling menentukan keberhasilan seseorang dalam belajar matematika adalah minat terhadap pelajaran tersebut.

- a. SS b. S c. R d. TS e. STS

9. Mempelajari matematika sangat perlu karena matematika mendukung bagi pelajaran lain.

- a. SS b. S c. R d. TS e. STS

10. Suatu hari anda sedang serius mengerjakan tugas matematika tiba-tiba ada teman mengajak bermain, maka anda akan tetap menyelesaikan tugas dulu.

- a. SS b. S c. R d. TS e. STS

11. Saya lebih suka berusaha mengerjakan soal matematika sendiri daripada minta bantuan orang lain.

- a. SS b. S c. R d. TS e. STS

12. Saya akan merasa bangga jika dapat menyelesaikan tugas matematika lebih cepat daripada teman-teman saya satu kelas.

- a. SS b. S c. R d. TS e. STS

13. Apabila besok hari ada pelajaran matematika maka malam hari sebelumnya saya selalu belajar matematika.

- a. SS b. S c. R d. TS e. STS

14. Menurut pendapat saya aktif membaca atau meminjam buku matematika diperpustakaan akan mendukung prestasi belajar matematika.

- a. SS b. S c. R d. TS e. STS

15. Jika saya rutin dan mau belajar keras dalam pelajaran matematika, maka saya akan mendapatkan hasil memuaskan.

- a. SS b. S c. R d. TS e. STS

16. Setiap belajar matematika saya selalu mempunyai keinginan besar untuk memperoleh prestasi yang baik.

- a. SS b. S c. R d. TS e. STS

17. Saya mudah dipengaruhi oleh perasaan gagal dalam belajar matematika

- a. SS b. S c. R d. TS e. STS

18. Dalam mengerjakan tugas matematika secara berkelompok, saya lebih senang memilih teman yang menguasai matematika daripada yang tidak sama sekali.

- a. SS b. S c. R d. TS e. STS

19. Saya mudah putus asa jika menghadapi kesulitan dalam belajar matematika.

- a. SS b. S c. R d. TS e. STS

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

20. Saya malas belajar matematika jika saya memperoleh nilai yang buruk dalam ulangan matematika.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
21. Saya sudah merasa puas jika memperoleh nilai enam pada ulangan matematika.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
22. Jika ada materi pelajaran matematika yang belum jelas , saya lebih senang diam daripada mengajukan pertanyaan pada guru.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
23. Saya lebih senang mengerjakan soal matematika yang mudah dari pada soal matematika yang sulit dan menantang.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
24. Sesudah menerima pelajaran matematika , saya tidak pernah menginggat materi yang diajarkan apalagi mempelajari kembali.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
25. Apabila pada jam pelajaran matematika gurunya tidak hadir , maka saya merasa sangat senang.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
26. Jika mengalami kesulitan dalam belajar matematika maka saya suka beralih pada kegiatan lain daripada pusing memikirkannya.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
27. Saya tidak suka mencoba soal matematika yang belum pernah saya kerjakan dan belum diterangkan oleh guru .
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
28. Saya lebih senang menghindari tugas-tugas matematika yang terlalu menuntut kerja keras.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

TEST PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA

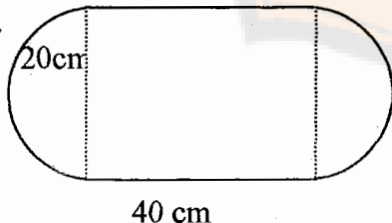
BIDANG STUDI : MATEMATIKA
KELAS / CAWU : II/3
WAKTU : 90 menit

PETUNJUK

1. Tuliskan dahulu Identitas Anda pada lembar jawaban yang disediakan
2. Pilih satu jawaban yang paling tepat dengan memberi tanda silang (X) pada huruf jawaban
3. Semua soal harus dikerjakan dan dijawab sungguh sungguh sesuai dengan kemampuan anda
4. Jika ingin memperbaiki jawaban, dengan cara sebagai berikut a, ×, c, d diperbaiki a, b, c, ×
5. Setelah selesai, lembar jawaban dan lembar soal dikumpulkan bersama – sama

1. Keliling sebuah lingkaran 157 cm, untuk $\pi = 3,14$ maka diameternya adalah
a. 50 cm b. 100 cm c. 150 cm d. 200 cm
2. Sebuah roda berdiameter 56 cm jika roda berputar 200 kali maka jarak yang ditempuh, $\pi = 22/7$ adalah :
a. 112 m b. 176 m c. 352 m d. 704 m
3. Jika sebuah roda berputar sebanyak 500 kali untuk melintasi jalan sepanjang 1100 m, maka jari-jari roda itu adalah :
a. 14 cm b. 22 cm c. 35 cm d. 70 cm
4. Seorang anak bersepeda menempuh jarak 22 km, jika jari-jari roda sepeda tersebut adalah 35 cm dan $\pi = 22/7$, maka roda sepeda tersebut harus berputar sebanyak
a. 10.000 kali b. 100.000 kali c. 1000.000 kali d. 10.000.000 kali
5. Sebuah lingkaran berdiameter 28 cm, untuk $\pi = \frac{22}{7}$ maka luasnya adalah
a. 176 cm^2 b. 616 cm^2 c. 968 cm^2 d. 2464 cm^2

6.



hitung keliling pada gambar di samping dengan $\pi = \frac{22}{7}$

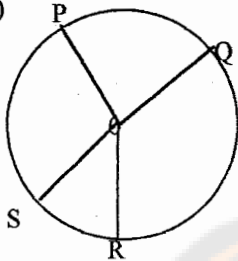
- a. 131,4 cm b. 151,4 cm c. 142,8 cm d. 182,8 cm
7. Sebuah lingkaran luasnya 314 cm^2 untuk $\pi = 3,14$ maka diameternya adalah
a. 10 cm b. 15 cm c. 20 cm d. 25 cm

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

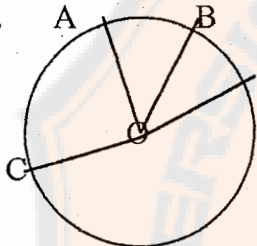
8. Luas lingkaran yang kelilingnya 44 cm dengan $\pi = \frac{22}{7}$ adalah
 a. 88 cm^2 b. 154 cm^2 c. 176 cm^2 d. 308 cm^2

9. keliling lingkaran yang luasnya 1386 cm^2 dengan $\pi = \frac{22}{7}$ adalah
 a. 66 cm b. 176 cm c. 132 cm d. 264 cm

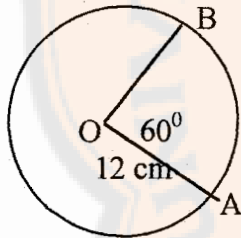
10. Pada gambar di samping panjang busur $PQ = 40 \text{ cm}$ panjang busur $RS = 15 \text{ cm}$ jika besar $\angle POQ = 80^\circ$ maka $\angle ROS$ adalah
 a. 30° b. 40° c. 50° d. 60°



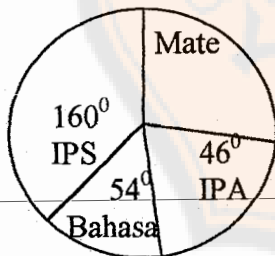
11. Pada gambar di samping luas juring $OAB = 40 \text{ cm}^2$ luas juring $OCD = 200 \text{ cm}^2$ jika besar $\angle AOB = 45^\circ$ maka $\angle COD = \dots\dots$
 a. 90° b. 180° c. 200° d. 225°



12. Pada gambar di samping hitunglah luas juring OAB jika Besar $\angle AOB = 60^\circ$, panjang $OA = 12 \text{ cm}$ untuk $\pi = 3,14$
 a. $75,36 \text{ cm}^2$ b. $150,72 \text{ cm}^2$ c. $226,08 \text{ cm}^2$
 d. $452,16 \text{ cm}^2$

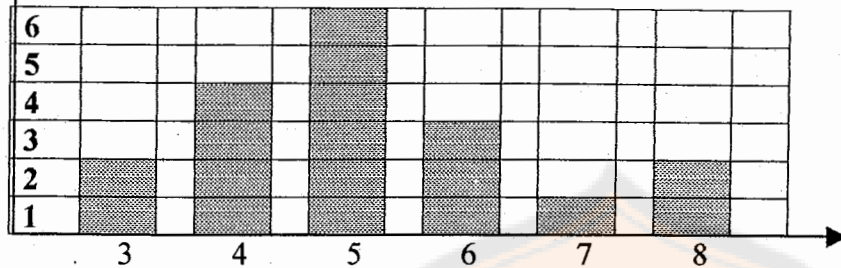


13. Diagram disamping menunjukkan data dari 540 siswa yang gemar IPS, IPA, Bahasa dan Matematika. Banyak siswa yang gemar Matematika adalah
 a. 100 orang b. 150 orang c. 200 orang d. 250 orang



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

14. Data yang sesuai dengan diagram di bawah ini



- a. 3,4,5,6,7,8
- b. 1,2,3,4,5,6
- c. 3,3,4,4,4,4,5,6,6,6,7,7,8,9,9
- d. 3,3,4,4,4,4,5,5,5,5,5,6,6,6,7,8,8

15. Modus dari data : 9,4,8,7,6,6,7,7,5,7,9,8,8,3,7,3,4,4,7 adalah

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

16. Median dari data : 4,6,6,8,7,7,5,5,9,9,8,8,13,10,12,11, adalah

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

17. Mean dari data : 4,4,5,5,5,6,6,6,6,7,7,7,9,9 adalah

- a.6.
- b.6,2
- c.7
- d.7,2

18.

Nilai	4	5	6	7	8
Frekuensi	5	3	7	6	4

Data dari tabel di atas menunjukkan data nilai ulangan siswa nilai rata- rata siswa adalah

- a.6,0
- b.6,1
- c.6,4
- d.7

19.

Nilai	4	5	6	7	8	9
Frekuensi	3	7	4	4	1	1

Modus dari data di atas adalah

- a.5
- b.6
- c.7
- d.8

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

20.

Nilai	3	4	5	6	7	8	9
Frekuensi	3	8	11	9	7	5	2

Median dari data di atas adalah

- a.5 b.6 c.8 d.9

21. Nilai rata – rata ulangan matematika sekelompok siswa adalah 60. Jika ditambah 2 (dua) orang lagi yang memiliki 70, maka nilai rata – rata menjadi 62. Banyak siswa pada kelompok semula adalah

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

22. Nilai rata – rata dari 18 siswa adalah 6,5 berapa orang yang nilai rata- ratanya 8 harus ditambahkan agar nilai rata – rata keseluruhan menjadi 7

- a.8 b.9 c.10 d.12

23. Dari tabel distribusi frekuensi data kelompok di bawah ini interval kelas dari data tersebut adalah

Nilai	Frekuensi
1 - 10	4
11 - 20	5
21 - 30	3
31 - 40	2
41 - 50	6
51 - 60	5

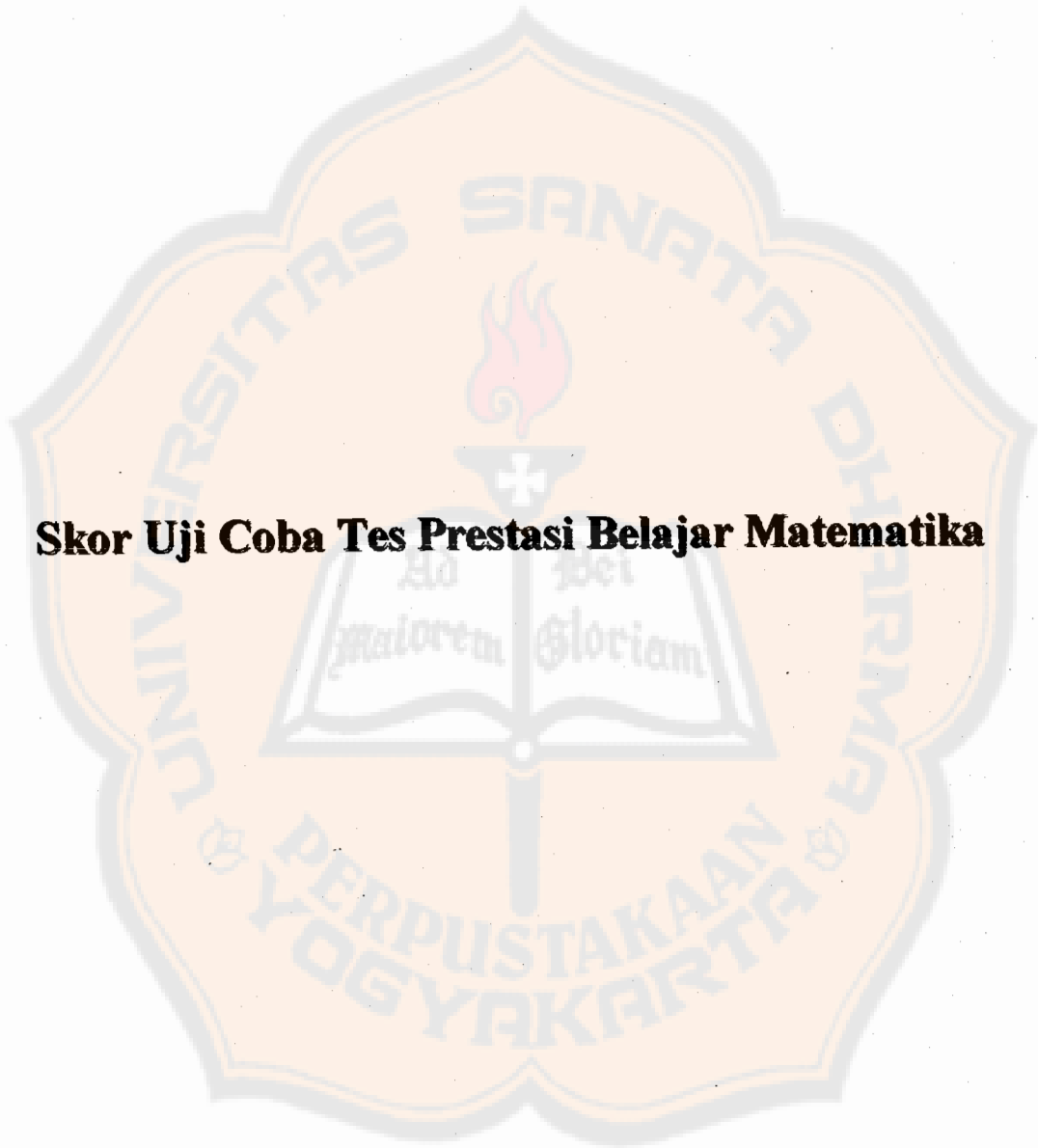
- a.6 b.8 c.9 d.10

24. Departemen pendidikan melakukan penelitian tentang hasil ulangan umum catur wulan ke 3 SLTP di DKI Jakarta sampel yang baik untuk penelitian tersebut adalah

- Siswa SLTP Negeri di DKI
- Siswa SLTP Swasta di DKI
- Siswa beberapa SLTP Negeri dan Swasta di DKI
- Seluruh siswa di DKI

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Skor Uji Coba Tes Prestasi Belajar Matematika



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

** Halaman 1

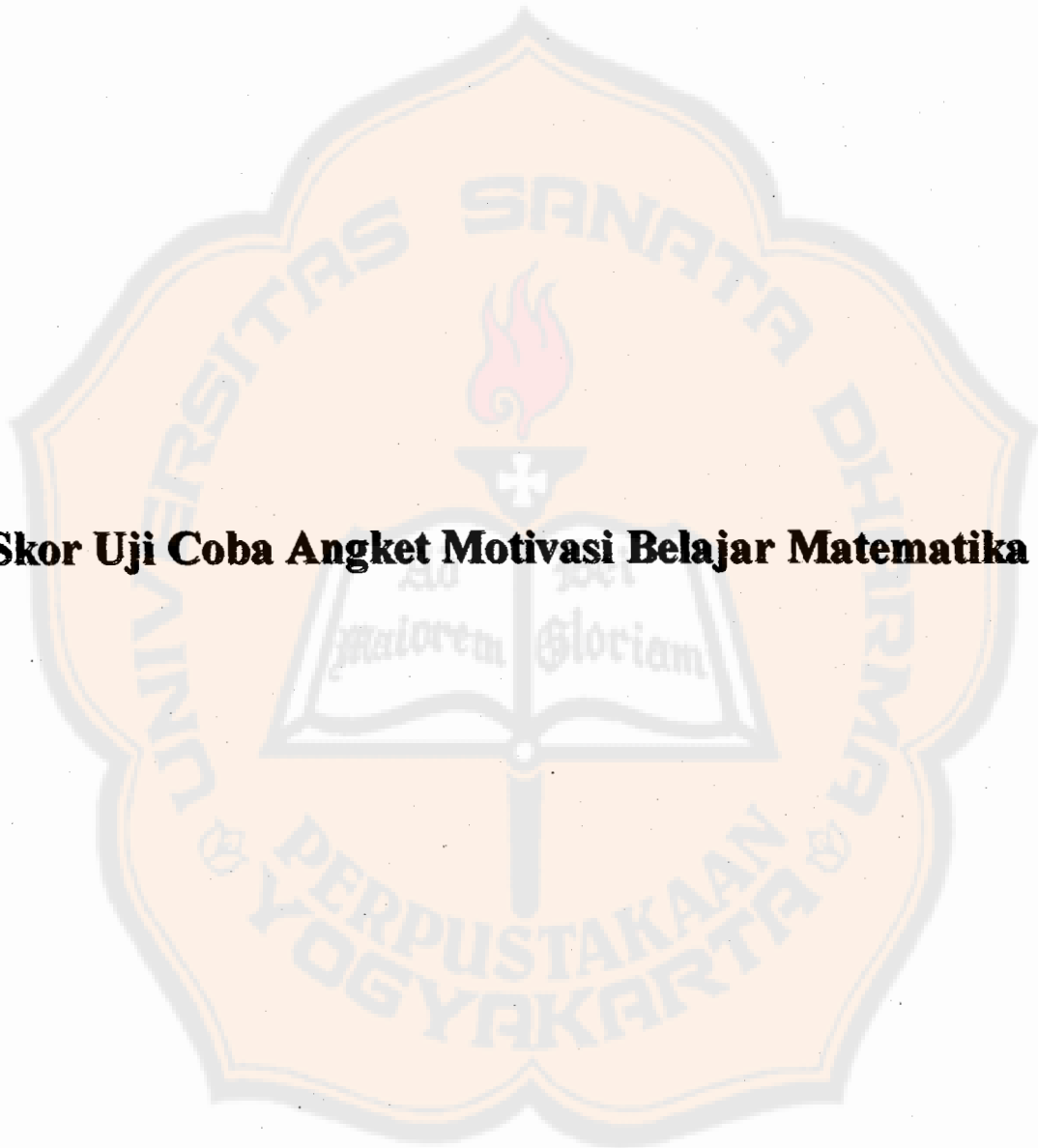
** TABEL DATA BUTIR : retno

=====																									
Kasus	Butir Nomor																								Tot
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	Tot

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

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Skor Uji Coba Angket Motivasi Belajar Matematika



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

** Halaman 1

** TABEL DATA BUTIR : 112203

Kasus Nomor	Butir Nomor																												Tot	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
1	4	4	2	4	3	2	3	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	2	3	4	4	3	4	98	
2	2	4	3	4	4	4	3	3	5	5	3	4	4	5	5	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	5	5	4	108	
3	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5	4	5	5	3	3	5	4	4	5	4	3	3	3	4	5	4	4	5	119	
4	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	3	3	5	3	5	3	4	3	5	5	5	121	
5	1	3	2	3	3	3	2	2	4	4	2	4	4	4	2	4	3	3	3	2	3	4	2	3	3	3	3	4	83	
6	5	2	5	4	5	1	2	1	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	5	2	4	5	5	5	2	4	112	
7	5	5	3	5	4	1	4	5	5	5	4	5	5	5	1	5	5	5	3	5	5	5	5	4	4	3	5	5	121	
8	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	4	4	5	4	107
9	3	4	5	3	4	3	3	3	3	3	3	4	5	5	3	5	4	4	3	4	3	2	4	4	4	4	3	5	103	
10	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	3	5	2	104	
11	4	2	3	3	3	3	1	2	4	3	3	4	4	4	2	4	2	2	4	3	4	5	3	4	3	3	3	4	89	
12	4	2	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	2	4	2	2	3	4	2	4	2	4	2	3	3	3	90	
13	2	3	3	4	4	2	2	2	4	3	2	4	1	4	1	5	3	3	3	1	3	2	2	4	4	4	3	4	82	
14	4	3	4	4	3	1	3	4	4	3	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	3	4	4	4	5	4	4	3	107	
15	5	2	3	3	4	3	2	4	2	3	4	3	5	4	2	4	3	2	4	3	2	5	4	3	4	3	4	4	94	
16	3	2	4	4	4	4	3	1	2	4	3	3	4	2	1	2	3	4	5	2	2	3	2	4	2	1	2	2	78	
17	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	3	4	5	113	
18	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	2	2	2	96	
19	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	3	4	3	96	
20	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	3	4	3	99	
21	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	3	4	5	111	
22	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	2	2	3	90	
23	5	3	4	3	5	2	2	3	5	5	4	5	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	5	104	
24	5	5	5	5	4	4	4	3	5	5	5	5	5	4	4	5	5	3	3	2	5	2	4	5	5	4	1	2	114	
25	5	2	4	5	4	4	4	3	4	4	3	5	5	3	1	5	3	2	2	1	4	3	4	4	5	4	4	4	101	
26	4	2	2	4	2	4	2	2	4	3	2	3	4	2	2	4	2	1	4	2	2	5	2	4	2	2	2	2	76	
27	3	1	5	3	5	1	1	1	2	1	1	3	5	1	1	5	1	3	5	2	1	5	2	1	3	1	2	2	67	
28	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	3	4	5	114	
29	4	1	5	5	5	2	2	3	5	5	3	5	5	2	2	4	3	4	2	4	3	5	3	5	5	5	5	5	107	
30	5	3	3	5	5	3	3	2	5	4	4	5	5	4	3	5	4	4	3	3	3	2	4	4	4	4	4	5	108	
31	5	2	4	5	4	4	2	2	5	4	2	5	5	3	4	5	3	2	2	5	4	4	4	4	3	3	4	4	103	
32	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	3	4	4	101	
33	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	2	1	5	97	
34	4	4	4	4	3	3	3	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	2	1	4	2	3	4	4	3	1	2	91	

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



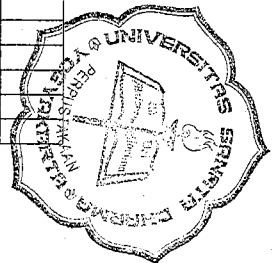
**Perhitungan Analisis Butir Soal (Tarf Kesukaran
Butir Soal & Tarf Pembeda Butir Soal)**

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Perhitungan Analisis Butir Soal, Taraf Kesukaran dan Taraf Pembeda Butir Soal
Tes Uji Coba Prestasi Belajar Matematika

Butir Soal

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Skor	Kel
1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	7	B
2	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	10	B
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	A
4	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	5	B
5	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	15	B
6	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	20	A
7	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	14	B
8	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	17	B
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	24	A
10	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6	B
11	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	16	B
12	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	A
13	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	A
14	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	17	A
15	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	9	B
16	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	A
17	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	20	A
18	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	15	B
19	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	7	B
20	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	16	B
21	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	13	B
22	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	A
23	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	9	B
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	A
25	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	A
26	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	18	A
27	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19	A
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	A
29	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	21	A
30	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	10	B
31	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	A
32	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	23	A
33	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	15	B
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	A
Jumlah benar	25	21	20	23	27	26	23	24	23	25	21	23	27	22	23	23	29	21	22	26	21	25	23	23		
IK	0.73	0.62	0.59	0.68	0.79	0.76	0.68	0.71	0.68	0.73	0.62	0.68	0.79	0.65	0.68	0.68	0.62	0.85	0.65	0.76	0.62	0.73	0.68	0.68		
BA	15	16	16	17	13	17	15	15	17	15	16	17	16	16	17	15	17	16	16	17	16	15	15	17		
PA	0.88	0.94	0.94	1	0.76	1	0.88	0.88	1	0.88	0.94	1	0.94	0.94	1	0.88	1	0.94	0.94	1	0.94	0.88	0.88	1		
BB	10	5	5	6	14	9	8	9	6	10	5	6	11	6	6	8	12	5	6	9	5	10	8	6		
PB	0.59	0.29	0.29	0.35	0.82	0.53	0.47	0.53	0.35	0.59	0.29	0.35	0.65	0.35	0.35	0.47	0.71	0.29	0.35	0.53	0.29	0.59	0.47	0.35		
ID	0.29	0.65	0.65	0.65	-0.6	0.47	0.41	0.35	0.65	0.29	0.65	0.65	0.29	0.59	0.65	0.41	0.29	0.65	0.59	0.47	0.65	0.29	0.41	0.65		



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Keterangan:

IK = Indeks kesukaran

BA = Peserta tes kelompok atas yang menjawab soal tes dengan betul

PA = Proporsi peserta tes kelompok atas yang menjawab soal tes dengan betul

BB = Peserta tes kelompok bawah yang menjawab soal tes dengan betul

PB = Proporsi peserta tes kelompok bawah yang menjawab soal tes dengan betul

ID = Indeks Deskriminasi (Daya Pembeda)

JA = Banyaknya peserta tes yang termasuk dalam kelompok atas

JB = Banyaknya peserta tes yang termasuk dalam kelompok bawah

Dimana:

$$PA = \frac{BA}{JA}, PB = \frac{BB}{JB}$$

$$ID = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Banyaknya peserta tes yang menjawab butir

$$IK = \frac{\text{Soal tes tertentu dengan betul}}{\text{Jumlah peserta tes}}$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

**Validitas dan Reliabilitas Angket Motivasi Belajar
Matematika**



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

** Halaman 1

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

Nama Pemilik : Team Olah Data Divisi
Nama Lembaga : MAGIC 2000 SOLVER
A l a m a t : Jl. Gejayan Gg Bayu 16A (pojok, gg Wisnu depan FIS UNY) Telp 523858
=====

Nama Peneliti : Retno Hadiyati
Nama Lembaga : FKIP USD
Tgl. Analisis : 05-06-2002
Nama Berkas : 112203

Nama Konstrak : Motivasi Belajar 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)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

** Halaman 2

(sambungan)

Butir 26 = Rekaman Nomor : 26
Butir 27 = Rekaman Nomor : 27
Butir 28 = Rekaman Nomor : 28

Jumlah Butir Semula : 28
Jumlah Butir Gugur : 3
Jumlah Butir Sahih : 25

Jumlah Kasus Semula : 34
Jumlah Data Hilang : 0
Jumlah Kasus Jalan : 34

** RANGKUMAN ANALISIS KESAHIHAN BUTIR

Butir No.	r xy	r bt	p	Status
1	0.570	0.515	0.001	sahih
2	0.515	0.454	0.004	sahih
3	0.410	0.347	0.021	sahih
4	0.522	0.481	0.002	sahih
5	0.437	0.386	0.011	sahih
6	0.091	0.013	0.471	gugur
7	0.519	0.467	0.003	sahih
8	0.516	0.446	0.004	sahih
9	0.552	0.494	0.002	sahih
10	0.560	0.500	0.001	sahih
11	0.554	0.505	0.001	sahih
12	0.557	0.511	0.001	sahih
13	0.461	0.413	0.007	sahih
14	0.598	0.545	0.001	sahih
15	0.522	0.453	0.004	sahih
16	0.504	0.464	0.003	sahih
17	0.767	0.738	0.000	sahih
18	0.541	0.484	0.002	sahih
19	-0.250	-0.314	0.034	gugur
20	0.538	0.467	0.003	sahih
21	0.563	0.504	0.001	sahih
22	-0.201	-0.281	0.052	gugur
23	0.584	0.540	0.001	sahih
24	0.507	0.458	0.003	sahih
25	0.533	0.482	0.002	sahih

(bersambung)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

** Halaman 3

(sambungan)

=====

Butir No.	r xy	r bt	p	Status
26	0.736	0.697	0.000	sahih
27	0.512	0.440	0.005	sahih
28	0.587	0.528	0.001	sahih

=====



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

** Halaman 1

Paket : Seri Program Statistik (SPS-2000)
Modul : Psikometri I
Program : Uji-Keandalan Teknik Alpha Cronbach
Edisi : Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningih
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
Versi IBM/IN; Hak Cipta (c) 2000 Dilindungi UU

Nama Pemilik : Team Olah Data Divisi
Nama Lembaga : MAGIC 2000 SOLVER
A l a m a t : Jl. Gejayan Gg Bayu 16A (pojok, gg Wisnu depan FIS UNY) Telp 523858
=====

Nama Peneliti : Retno Hadiyahati
Nama Lembaga : FKIP USD
Tgl. Analisis : 05-06-2002
Nama Berkas : 112203

Nama Konstrak : Motivasi Belajar Matematika

** TABEL RANGKUMAN ANALISIS

=====

Jumlah Butir Sahih	: MS =	25
Jumlah Kasus Semula	: N =	34
Jumlah Data Hilang	: NG =	0
Jumlah Kasus Jalan	: NJ =	34

Sigma X	: $\Sigma X =$	3076
Sigma X Kuadrat	: $\Sigma X^2 =$	284352
Variansi X	: $\sigma^2x =$	24
Variansi Y	: $\sigma^2y =$	178

Koef. Alpha	: rtt =	0.900
Peluang Galat α	: p =	0.000
Status	:	Andal

=====

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Validitas dan Reliabilitas Tes Prestasi Belajar



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

** Halaman 1

Paket : Seri Program Statistik (SPS-2000)
Modul : Analisis Butir
Program : Analisis Kesahihan Butir
Edisi : Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningsih
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
Versi IBM/IN, Hak Cipta (c) 1999 Dilindungi UU

Nama Pemilik : Mujidin
Nama Lembaga : UAD YOGYAKARTA
A l a m a t : Jl. Kapas 9, telp. (0274) 563515, Yogyakarta
=====

Nama Peneliti : Retno
Nama Lembaga : Mts
Tgl. Analisis : 11-09-2002
Nama Berkas : retno

Nama Konstrak : Validitas

Jumlah Butir Semula : 24
Jumlah Butir Gugur : 1
Jumlah Butir Sahih : 23

Jumlah Kasus Semula : 34
Jumlah Data Hilang : 0
Jumlah Kasus Jalan : 34

** RANGKUMAN ANALISIS KESAHIHAN BUTIR

=====

Butir No.	r xy	r bt	p	Status
1	0.451	0.388	0.011	sahih
2	0.538	0.475	0.002	sahih
3	0.651	0.599	0.000	sahih
4	0.646	0.597	0.000	sahih
5	-0.053	-0.121	0.251	gugur
6	0.494	0.437	0.005	sahih
7	0.497	0.434	0.005	sahih
8	0.468	0.405	0.008	sahih
9	0.646	0.597	0.000	sahih
10	0.451	0.388	0.011	sahih

=====

(bersambung)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

** Halaman 2

(sambungan)

=====

Butir No.	r xy	r bt	p	Status
11	0.538	0.475	0.002	sahih
12	0.604	0.550	0.001	sahih
13	0.544	0.493	0.002	sahih
14	0.663	0.614	0.000	sahih
15	0.646	0.597	0.000	sahih
16	0.497	0.434	0.005	sahih
17	0.667	0.631	0.000	sahih
18	0.651	0.599	0.000	sahih
19	0.663	0.614	0.000	sahih
20	0.494	0.437	0.005	sahih
21	0.538	0.475	0.002	sahih
22	0.451	0.388	0.011	sahih
23	0.497	0.434	0.005	sahih
24	0.604	0.550	0.001	sahih

=====

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

** Halaman 1

Paket : Seri Program Statistik (SPS-2000)
Modul : Analisis Butir
Program : Uji-Keandalan Teknik Kuder-Richardson KR-20
Edisi : Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningasih
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
Versi IBM/IN; Hak Cipta (c) 1999 Dilindungi UU

Nama Pemilik : Mujidin
Nama Lembaga : UAD YOGYAKARTA
A l a m a t : Jl. Kapas 9, telp. (0274) 563515, Yogyakarta
=====

Nama Peneliti : Retno
Nama Lembaga : Mts
Tgl. Analisis : 11-09-2002
Nama Berkas : retno

Nama Konstrak :

Jumlah Butir Semula = 24
Jumlah Butir Sahih = 23

** TABEL RANGKUMAN ANALISIS

=====

Jumlah Butir Sahih	: MS =	23
Jumlah Kasus Semula	: N =	34
Jumlah Data Hilang	: NG =	0
Jumlah Kasus Jalan	: NJ =	34

Sigma X Total	: EX =	540
Sigma X ² Total	: EX ² =	9762
Variansi Total	: σ^2x =	34.869
Sigma Tangkar pq	: Epg =	4.829

r KR	: rtt =	0.901
Peluang Galat α	: p =	0.000
Status	:	Andal

=====

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Instrumen Penelitian

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI


TEST PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA

BIDANG STUDI : MATEMATIKA
KELAS / CAWU : II/3
WAKTU : 90 menit

PETUNJUK

1. Tuliskan dahulu Identitas Anda pada lembar jawaban yang disediakan
2. Pilih satu jawaban yang paling tepat dengan memberi tanda silang (X) pada huruf jawaban
3. Semua soal harus dikerjakan dan dijawab sungguh sungguh sesuai dengan kemampuan anda
4. Jika ingin memperbaiki jawaban, dengan cara sebagai berikut a, ~~b~~, c, d diperbaiki a, ~~b~~, c, ~~d~~
5. Setelah selesai, lembar jawaban dan lembar soal dikumpulkan bersama – sama

1. Keliling sebuah lingkaran 157 cm, untuk $\pi = 3,14$ maka diameternya adalah
a. 50 cm b. 100 cm c. 150 cm d. 200 cm
2. Sebuah roda berdiameter 56 cm jika roda berputar 200 kali maka jarak yang ditempuh adalah :
a. 112 m b. 176 m c. 352 m d. 704 m
3. Jika sebuah roda berputar sebanyak 500 kali untuk melintasi jalan sepanjang 1100 m, maka jari-jari roda itu adalah :
a. 14 cm b. 22 cm c. 35 cm d. 70 cm
4. Seorang anak bersepeda menempuh jarak 22 km, jika jari-jari roda sepeda tersebut adalah 35 cm, maka roda sepeda tersebut harus berputar sebanyak
a. 10.000 kali b. 100.000 kali c. 1000.000 kali d. 10.000.000 kali

5.  hitung keliling pada gambar di samping dengan $\pi = \frac{22}{7}$
a. 131,4 cm b. 151,4 cm c. 142,8 cm d. 182,8 cm

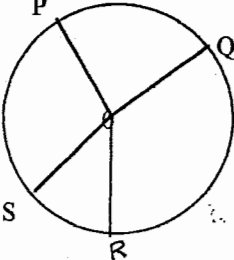
6. Sebuah lingkaran luasnya 314 cm^2 untuk $\pi = 3,14$ maka diameternya adalah
a. 10 cm b. 15 cm c. 20 cm d. 25 cm

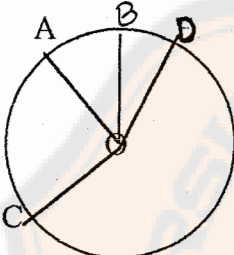
7. Luas lingkaran yang kelilingnya 44 cm dengan $\pi = \frac{22}{7}$ adalah

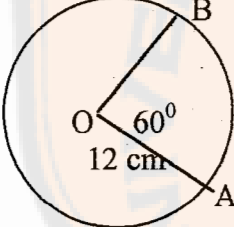
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

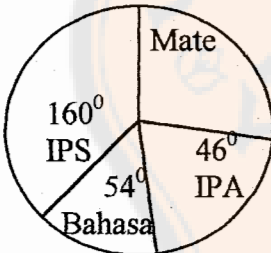
- a. 88 cm^2 b. 154 cm^2 c. 176 cm^2 d. 308 cm^2

8. keliling lingkaran yang luasnya 1386 cm^2 dengan $\pi = \frac{22}{7}$ adalah
 a. 66 cm b. 176 cm c. 132 cm d. 264 cm

9.  Pada gambar di samping panjang busur $PQ = 40 \text{ cm}$ panjang busur $RS = 15 \text{ cm}$ jika besar $\angle POQ = 80^\circ$ maka $\angle ROS$ adalah
 a. 30° b. 40° c. 50° d. 60°

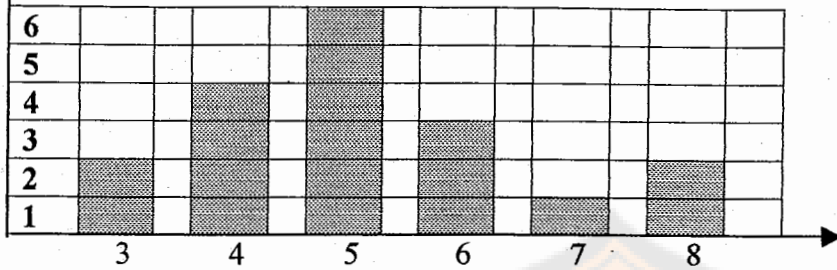
10.  Pada gambar di samping luas juring $OAB = 40 \text{ cm}^2$ luas juring $OCD = 200 \text{ cm}^2$ jika besar $\angle AOB = 45^\circ$ maka $\angle COD = \dots\dots$
 a. 90° b. 180° c. 200° d. 225°

11.  Pada gambar di samping hitunglah luas juring OAB jika Besar $\angle AOB = 60^\circ$, panjang $OA = 12 \text{ cm}$ untuk $\pi = 3,14$
 a. $75,36 \text{ cm}^2$ b. $150,72 \text{ cm}^2$ c. $226,08 \text{ cm}^2$
 d. $452,16 \text{ cm}^2$

12.  Diagram disamping menunjukkan data dari 540 siswa yang gemar IPS, IPA, Bahasa dan Matematika. Banyak siswa yang gemar Matematika adalah
 a. 100 orang b. 150 orang c. 200 orang d. 250 orang

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

13. Data yang sesuai dengan diagram di bawah ini



- a. 3,4,5,6,7,8
- b. 1,2,3,4,5,6
- c. 3,3,4,4,4,4,5,6,6,6,7,7,8,9,9
- d. 3,3,4,4,4,4,5,5,5,5,5,6,6,6,7,8,8

14. Modus dari data : 9,4,8,7,6,6,7,7,5,7,9,8,8,3,7,3,4,4,7 adalah

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

15. Median dari data : 4,6,6,8,7,7,5,5,9,9,8,8,8,13,10,12,11, adalah

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

16. Mean dari data : 4,4,5,5,5,6,6,6,6,7,7,7,7,9,9 adalah

- a.6. b.6,2 c.7 d.7,2

17.

Nilai	4	5	6	7	8
Frekuensi	5	3	7	6	4

Data dari tabel di atas menunjukkan data nilai ulangan siswa nilai rata-rata siswa adalah

- a.6,0 b.6,1 c.6,4 d.7

18.

Nilai	4	5	6	7	8	9
Frekuensi	3	7	4	4	1	1

Modus dari data di atas adalah

- a.5 b.6 c.7 d.8

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

19.

Nilai	3	4	5	6	7	8	9
Frekuensi	3	8	11	9	7	5	2

Median dari data di atas adalah

- a.5 b.6 c.8 d.9

20. Nilai rata – rata ulangan matematika sekelompok siswa adalah 60. Jika ditambah 2 (dua) orang lagi yang memiliki 70, maka nilai rata – rata menjadi 62. Banyak siswa pada kelompok semula adalah

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

21. Nilai rata – rata dari 18 siswa adalah 6,5 berapa orang yang nilai rata- ratanya 8 harus ditambahkan agar nilai rata – rata keseluruhan menjadi 7

- a.8 b.9 c.10 d.12

22. Dari tabel distribusi frekuensi data kelompok di bawah ini interval kelas dari data tersebut adalah

Nilai	Frekuensi
1 - 10	4
11 - 20	5
21 - 30	3
31 - 40	2
41 - 50	6
51 - 60	5

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

23. Departemen pendidikan melakukan penelitian tentang hasil ulangan umum catur wulan ke 3 SLTP di DKI Jakarta sampel yang baik untuk penelitian tersebut adalah

- Siswa SLTP Negeri di DKI
- Siswa SLTP Swasta di DKI
- Siswa beberapa SLTP Negeri dan Swasta di DKI
- Seluruh siswa di DKI

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA

INSTRUMEN PENELITIAN

ANGKET UNTUK SISWA KELAS II A CATUR WULAN 3 MTsN YOGYAKARTA
II TAHUN PELAJARAN 2001/2002

NAMA SISWA :
KELAS :
NO. ABSEN :

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

1. Tuliskan Identitas Anda
2. Bacalah Angket ini baik – baik
3. Pengisian angket ini tidak berpengaruh terhadap penilaian akademik, oleh karena itu jawablah sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya
4. Setiap jawaban anda benar, sehingga tidak perlu ragu – ragu dan terpengaruh teman lain
5. Pilihlah alternatif jawaban yang paling sesuai menurut anda dengan memberi tanda (X) pada a,b,c,d,e.

1. Diantara pelajaran sekolah , mata pelajaran matematika adalah yang paling saya sukai.
a.SS b. S c.R d. TS e. STS
2. Menurut pendapat saya mempelajari materi matematika merupakan hal yang menyenangkan.
a.SS b. S c. R d.TS e. STS
3. Bagaimana pendapat anda jika setiap jam pelajaran matematika selalu diberikan PR sebagai latihan
a. SS b. S c. R d.TS e.STS
4. Menurut pendapat saya pelajaran matematika adalah pelajaran yang tidak sulit.
a. SS b.S c.R d.TS e.STS
5. Harapan saya pada saat mengikuti pelajaran matematika dapat menguasai materi pelajaran , karena sadar bahwa matematika sangat berguna bagi kehidupan sehari-hari.
a. SS b.S c.R d. TS e. STS
6. Bagaimana pendapat anda jika jam pelajaran matematika lebih banyak dibandingkan dengan jam pelajaran lain.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

7. Menurut pendapat saya yang paling menentukan keberhasilan seseorang dalam belajar matematika adalah minat terhadap pelajaran tersebut.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
8. Mempelajari matematika sangat perlu karena matematika mendukung bagi pelajaran lain.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
9. Suatu hari anda sedang serius mengerjakan tugas matematika tiba-tiba ada teman mengajak bermain , maka anda akan tetap menyelesaikan tugas dulu.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
10. Saya lebih suka berusaha mengerjakan soal matematika sendiri daripada minta bantuan orang lain.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
11. Saya akan merasa bangga jika dapat menyelesaikan tugas matematika lebih cepat daripada teman-teman saya satu kelas.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
12. Apabila besok hari ada pelajaran matematika maka malam hari sebelumnya saya selalu belajar matematika.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
13. Menurut pendapat saya aktif membaca atau meminjam buku matematika dipergustakaan akan mendukung prestasi belajar matematika.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
14. Jika saya rutin dan mau belajar keras dalam pelajaran matematika , maka saya akan mendapatkan hasil memuaskan.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
15. Setiap belajar matematika saya selalu mempunyai keinginan besar untuk memperoleh prestasi yang baik.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
16. Saya mudah putus asa jika menghadapi kesulitan dalam belajar matematika.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
17. Jika ada materi pelajaran matematika yang belum jelas , saya lebih senang diam daripada mengajukan pertanyaan pada guru.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

18. Saya malas belajar matematika jika saya memperoleh nilai yang buruk dalam ulangan matematika.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
19. Saya sudah merasa puas jika memperoleh nilai enam pada ulangan matematika.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
20. Saya lebih senang mengerjakan soal matematika yang mudah dari pada soal matematika yang sulit dan menantang.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
21. Sesudah menerima pelajaran matematika , saya tidak pernah mengingat materi yang diajarkan apalagi mempelajari kembali.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
22. Apabila pada jam pelajaran matematika gurunya tidak hadir , maka saya merasa sangat senang.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
23. Jika mengalami kesulitan dalam belajar matematika maka saya suka beralih pada kegiatan lain daripada pusing memikirkannya.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
24. Saya tidak suka mencoba soal matematika yang belum pernah saya kerjakan dan belum diterangkan oleh guru .
a. SS b. S c. R d. TS e. STS
25. Saya lebih senang menghindari tugas-tugas matematika yang terlalu menuntut kerja keras.
a. SS b. S c. R d. TS e. STS

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Skor tes Prestasi Belajar Matematika



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Skor Tes Prestasi Belajar Matematika

Butir Soal

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Total	
1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	8	
2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	9	
3	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	7	
4	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	18	
5	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	12	
6	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	9	
7	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	15	
8	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	15	
9	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	14	
10	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	12	
11	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	15	
12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	9	
13	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	7
14	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	14	
15	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	8	
16	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	9	
17	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	12	
18	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	13	
19	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	14	
20	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	15	
21	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	10	
22	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	16	
23	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	15	
24	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	11	
25	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	16	
26	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	8	
27	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	17	
28	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	14	
29	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17	
30	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	14	
31	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	14	
32	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	11	
33	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	13	
34	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	14	
35	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	13	
36	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	13	
37	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	16	
38	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	14	
39	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	14	

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Skor Tes Prestasi Belajar Matematika

Butir Soal

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Total
40	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	9
41	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15
42	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	14
43	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	10
44	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	16
45	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	12
46	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15
47	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	13
48	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17
49	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	12
50	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	11
51	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	10
52	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16
53	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	16
54	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	13
55	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	10
56	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	7
57	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	11
58	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	8
59	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	15
60	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	10
61	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	14
62	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	14
63	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	14
64	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14
65	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	11
66	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	12
67	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	12
68	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	12
69	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14
70	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	13
71	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	12
72	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	13
73	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	14
74	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	11
75	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	16
76	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Skor Motivasi Belajar Matematika

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Skor Angket Motivasi Belajar Matematika

No	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	Jumlah
1	2	3	4	2	4	2	3	4	3	4	4	3	4	2	4	2	3	4	5	3	5	3	2	5	5	85
2	3	3	5	2	3	1	1	4	3	3	3	4	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	66
3	4	4	5	3	4	3	2	4	3	5	3	4	3	4	5	4	1	2	4	2	3	3	3	1	3	82
4	3	4	5	4	5	3	4	5	3	5	3	5	4	4	5	4	3	5	4	3	5	5	4	3	3	101
5	3	2	5	1	4	3	1	5	3	4	2	3	3	4	5	5	3	4	3	4	2	1	3	4	1	78
6	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	5	4	3	4	5	4	3	4	3	4	4	3	2	3	4	92
7	3	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	3	3	4	3	4	3	4	102
8	3	3	4	2	4	3	2	3	3	4	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	4	3	3	2	4	79
9	3	4	4	2	4	1	3	4	4	4	2	4	4	3	5	4	3	4	4	2	3	2	3	2	4	82
10	2	4	4	3	4	4	2	4	3	4	2	4	3	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	2	4	86
11	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	5	4	3	4	3	2	5	3	4	2	89
12	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5	3	4	4	3	5	3	5	5	98
13	1	3	4	3	4	2	3	4	2	1	4	3	4	4	4	5	5	1	2	1	2	3	3	4	3	75
14	3	2	4	2	3	4	1	3	3	4	3	5	4	4	4	4	5	2	4	1	4	2	3	5	4	83
15	2	3	4	3	3	1	2	4	3	4	2	3	3	3	4	4	1	2	2	3	3	3	3	3	2	70
16	2	2	4	3	4	2	1	4	3	3	3	3	2	3	3	4	2	3	2	1	3	2	3	3	3	68
17	2	3	4	2	4	3	2	4	3	3	3	4	4	4	4	5	2	3	3	2	3	3	3	2	3	78
18	3	2	5	2	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	3	3	3	3	4	85
19	2	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	2	4	2	2	3	3	85
20	3	4	5	3	4	3	2	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	5	85
21	2	2	4	2	3	2	2	3	2	4	2	4	3	4	5	3	2	4	3	3	4	4	3	2	3	75
22	3	4	5	4	4	2	2	3	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	102
23	3	4	4	3	4	5	4	3	4	3	2	5	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	88
24	4	2	4	3	5	4	3	2	3	4	3	4	2	5	4	5	3	3	2	2	3	3	4	1	5	83
25	3	3	5	3	5	2	1	5	3	3	3	3	3	4	4	5	3	3	4	3	4	3	3	3	3	84
26	2	3	2	5	2	2	1	4	3	3	3	2	4	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	65
27	2	4	5	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	5	4	2	4	4	3	3	3	3	4	3	89
28	4	4	5	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	5	4	1	4	2	3	5	5	5	4	5	93
29	5	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	5	4	3	5	5	1	4	3	4	5	3	4	2	4	97
30	2	3	5	2	3	2	1	4	2	4	3	4	4	2	4	5	1	4	5	3	4	3	3	5	5	83
31	3	4	4	3	5	4	3	4	4	4	4	5	4	3	5	5	3	5	3	3	3	3	3	4	4	95
32	2	3	3	3	3	2	1	3	3	2	2	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	2	1	2	3	69
33	4	3	5	3	4	3	3	3	3	5	4	4	5	4	5	4	1	4	2	1	2	2	3	2	4	83
34	2	3	5	3	4	4	2	4	4	4	3	3	3	4	4	4	5	4	3	3	3	3	5	3	4	89
35	3	3	5	4	5	3	2	5	3	4	4	4	3	3	4	5	2	3	3	1	2	3	3	4	3	84
36	3	3	5	2	4	3	2	4	3	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	2	4	4	3	2	4	88
37	3	3	4	3	5	4	4	4	3	4	3	4	4	3	5	5	4	3	4	2	4	3	3	2	4	90
38	3	4	3	3	4	3	4	5	3	4	3	5	3	3	4	3	2	4	3	3	4	3	3	3	4	86
39	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	5	3	4	3	4	3	3	90
40	2	3	4	3	3	1	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	78
41	2	3	5	2	4	2	1	4	3	4	5	3	4	4	4	5	4	4	3	5	4	4	3	4	2	88
42	3	3	5	2	5	3	1	5	4	3	1	5	3	5	5	4	2	3	3	1	4	5	1	2	1	79
43	2	3	5	3	4	1	2	3	3	4	3	1	3	4	3	5	4	3	3	1	4	5	4	1	3	77
44	1	2	5	2	5	1	3	4	4	3	2	4	4	5	4	4	2	3	2	3	3	5	2	2	3	78
45	2	2	4	2	3	2	2	3	3	4	2	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	78
46	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	84
47	4	3	4	2	4	2	2	4	2	2	3	4	3	3	4	5	4	4	4	3	3	1	4	4	5	83
48	3	2	4	2	4	2	2	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	2	82
49	3	3	4	3	4	3	2	4	3	4	2	4	4	3	5	4	3	2	1	1	2	3	2	4	5	78
50	3	2	3	2	4	3	2	3	3	3	2	3	2	3	4	3	1	3	4	2	3	3	2	4	3	70
51	2	3	4	3	4	2	1	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	1	4	3	3	2	2	75
52	3	4	5	4	4	2	3	4	4	5	3	3	4	5	4	4	5	5	2	2	5	3	5	3	4	95
53	4	3	4	3	4	3	3	5	3	2	3	4	2	4	5	5	3	2	4	2	3	3	4	4	3	85
54	3	4	4	3	5	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	5	3	3	3	4	3	3	2	2	4	86
55	4	3	3	3	3	5	3	3	4	3	3	3	1	2	2	3	2	1	2	3	2	2	2	1	2	65

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

No	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	Jumlah
56	2	3	3	2	5	3	2	4	3	5	3	3	3	5	5	3	3	4	3	2	2	2	2	2	2	76
57	3	3	4	3	4	4	0	5	4	3	3	3	3	3	4	3	5	2	3	3	4	4	3	4	4	84
58	3	2	4	3	3	2	3	4	3	4	4	4	4	3	5	3	3	2	3	1	3	2	3	2	3	76
59	3	4	4	1	5	3	3	3	5	4	2	3	4	5	5	4	3	4	2	2	3	2	3	2	3	82
60	3	2	1	3	2	3	2	4	3	3	2	4	2	4	3	4	2	2	2	2	4	2	3	2	3	67
61	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	75
62	3	3	4	2	3	2	1	3	3	4	5	4	3	4	5	3	2	2	3	1	4	5	1	2	1	73
63	2	3	5	3	5	4	3	5	5	4	3	4	3	4	5	4	3	3	3	2	3	2	2	2	3	85
64	3	3	4	2	4	2	2	4	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	4	2	2	4	3	3	3	76
65	3	3	5	2	4	2	2	4	3	4	4	2	4	2	4	4	2	2	2	1	2	2	2	1	2	68
66	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	5	4	4	4	3	2	2	4	3	4	3	4	88
67	4	3	4	3	5	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	2	3	4	4	3	3	5	3	3	88
68	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	4	3	4	4	4	4	4	3	4	5	5	3	4	83
69	3	3	4	3	5	2	2	5	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	2	4	3	3	4	5	88
70	3	3	4	3	2	2	2	4	3	4	3	4	3	2	4	3	4	3	4	3	4	3	2	2	2	76
71	2	4	4	3	4	4	3	4	3	3	2	3	3	3	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	95
72	4	3	3	4	3	3	2	4	3	2	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	81
73	3	4	4	2	4	2	3	3	5	3	4	5	3	5	5	5	4	5	5	5	3	3	1	5	5	96
74	3	3	4	2	4	3	2	5	4	4	2	4	2	4	5	4	2	2	2	1	4	2	2	2	4	76
75	3	4	5	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	2	2	3	2	3	2	4	84
76	2	2	4	2	4	4	2	4	4	3	3	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	3	2	2	3	73



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Perhitungan Deskripsi Data

Penyajian Data

1. Motivasi Belajar Matematika

❖ Menentukan banyak kelas yang diperlukan dengan menggunakan aturan

Sturges dengan rumus:

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

k = banyak kelas interval;

n = jumlah data

$$k = 1 + 3,322 \log 76$$

$$= 1 + 6,248 = 7,248 \text{ dibulatkan menjadi } 7$$

jadi banyak kelas interval ada 7.

$$\text{Lebar interval kelas} = \frac{\text{Data tertinggi} - \text{data terendah}}{\text{Banyak kelas}}$$

$$= \frac{102 - 65}{7} = \frac{37}{7} = 5,3; \text{ dibulatkan menjadi } 6.$$

Interval	f _i	X _i	f _i X _i	X _i ²	f _i X _i ²
64,5 – 70,5	9	67,5	607,5	4556,25	41006,25
70,5 – 76,5	11	73,5	808,5	5402,25	59424,75
76,5 – 82,5	14	79,5	1113	6320,25	88483,5
82,5 – 88,5	26	85,5	2223	7310,25	190066,5
88,5 – 94,5	7	91,5	640,5	8372,25	58605,75
94,5 – 100,5	6	97,5	585	9506,25	57037,5
100,5 – 106,5	3	103,5	310,5	10712,25	32136,75
Jumlah	76		6288		526761

X_i = tanda kelas ke –i

f_i = frekuensi kelas ke – i

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Berikut disajikan perhitungan mean, median, modus dan deviasi standar:

a. Mean

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{6288}{76} = 82,74$$

b. Median

$$\begin{aligned} Me &= b + p \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right) = 82,5 + 6 \cdot \left(\frac{\frac{1}{2} \cdot 76 - 34}{16} \right) = 82,5 + 6 \left(\frac{38 - 34}{16} \right) \\ &= 82,5 + 1,5 = 84 \end{aligned}$$

c. Modus

$$Mo = b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right) = 82,5 + 6 \left(\frac{12}{6 + 19} \right) = 82,5 + 2,88 = 85,38$$

d. Deviasi standar

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{\frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{76 \cdot 526761 - 6288^2}{5700}} \\ &= \sqrt{\frac{40033836 - 39538944}{5700}} = \sqrt{\frac{494892}{5700}} = \sqrt{86,82} = 9,32 \end{aligned}$$

2. Prestasi Belajar Matematika

Data tertinggi = 18

Data terendah = 7

Banyak data (n) = 76

❖ Dengan aturan Sturges dihitung banyaknya kelas:

$$\begin{aligned} k &= 1 + 3,322 \log n \\ &= 1 + 3,322 \log 76 \\ &= 1 + 6,248 = 7,248 \text{ dibulatkan menjadi } 7. \end{aligned}$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

$$\text{Lebar interval kelas} = \frac{\text{Data tertinggi} - \text{data terendah}}{\text{Banyak kelas}}$$

$$= \frac{18 - 7}{7} = \frac{11}{7} = 1,571; \text{ dibulatkan menjadi } 2.$$

Interval	fi	Xi	fi Xi	X_i^2	$fi X_i^2$
6,5 – 8,5	6	7,5	45	56,25	337,5
8,5 – 10,5	10	9,5	95	90,25	902,5
10,5 – 12,5	14	11,5	161	132,25	1851,5
12,5 – 14,5	26	13,5	351	182,25	4738,5
14,5 – 16,5	15	15,5	232,5	240,25	3603,75
16,5 – 18,5	5	17,5	87,5	306,25	1531,25
18,5 – 20,5	0	19,5	0	0	0
Jumlah	76		972		12965

❖ Berikut disajikan perhitungan mean, median, modus dan deviasi standar:

a. Mean

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{972}{76} = 12,789$$

b. Median

$$\begin{aligned} \text{Me} &= b + p \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right) = 12,5 + 2 \cdot \left(\frac{\frac{1}{2} \cdot 76 - 30}{26} \right) = 12,5 + 2 \left(\frac{8}{26} \right) \\ &= 13,115 \end{aligned}$$

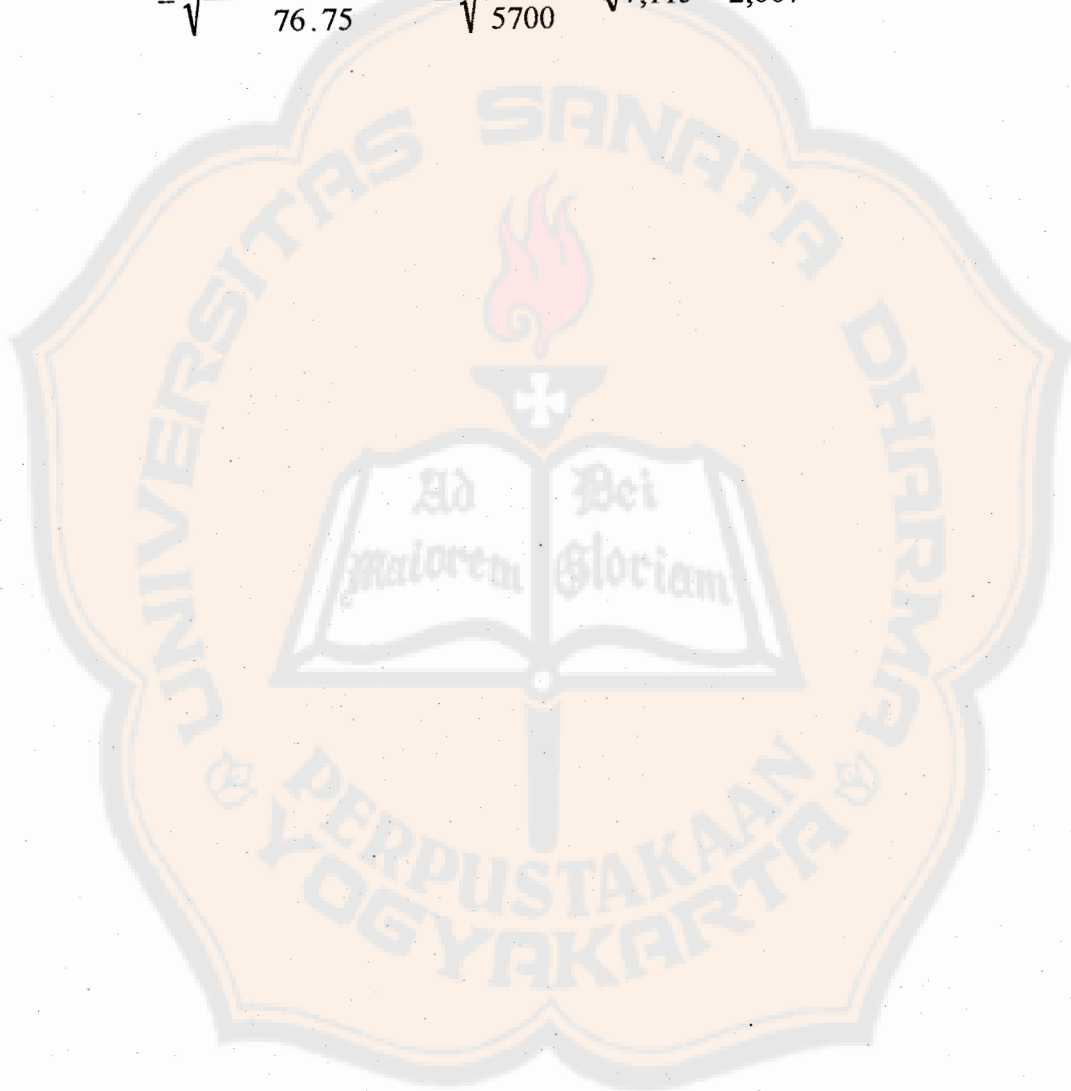
c. Modus

$$\begin{aligned} \text{Mo} &= b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right) = 12,5 + 2 \left(\frac{12}{12 + 11} \right) = 12,5 + 2(0,364) \\ &= 12,5 + 0,727 = 13,227 \end{aligned}$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

d. Deviasi standar

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{\frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{76 \cdot 12965 - 972^2}{76 \cdot (76-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{985340 - 944784}{76 \cdot 75}} = \sqrt{\frac{40556}{5700}} = \sqrt{7,115} = 2,667 \end{aligned}$$



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Perhitungan Uji Normalitas

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

** Halaman 1

Paket : Seri Program Statistik (SPS-2000)
Modul : Uji Asumsi
Program : Uji Normalitas Sebaran
Edisi : Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningsih
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
Versi IBM/IN; Hak Cipta (c) 2000 Dilindungi UU

Nama Pemilik : Team Olah Data Divisi
Nama Lembaga : MAGIC 2000 SOLVER
A l a m a t : Jl. Gejayan Gg Bayu 16A (pojok, gg Wisnu depan FIS UNY) Telp 523858
=====

Nama Peneliti : Retno Hadiyati
Nama Lembaga : USD Yogyakarta
Tgl. Analisis : 07-15-2002
Nama Berkas : 121603
Nama Dokumen : normal

Nama Variabel Terikat X1 : Motivasi
Nama Variabel Terikat X2 : Prestasi

Variabel Terikat X1 = Rekaman Nomor 1
Variabel Terikat X2 = Rekaman Nomor 2

Jumlah Kasus Semula : 76
Jumlah Data Hilang : 0
Jumlah Kasus Jalan : 76



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

** Halaman 2

** TABEL RANGKUMAN - VARIABEL X1

Klas	fo	fh	fo-fh	(fo-fh) ²	$\frac{(fo-fh)^2}{fh}$
10	0	0.62	-0.62	0.39	0.62
9	3	2.11	0.89	0.80	0.38
8	6	6.02	-0.02	0.00	0.00
7	13	12.10	0.90	0.81	0.07
6	20	17.15	2.85	8.10	0.47
5	12	17.15	-5.15	26.56	1.55
4	13	12.10	0.90	0.81	0.07
3	6	6.02	-0.02	0.00	0.00
2	3	2.11	0.89	0.80	0.38
1	0	0.62	-0.62	0.39	0.62
Total	76	76.00	0.00	--	4.16

Kai Kuadrat = 4.162 db = 9 p = 0.900
Sebarannya : normal

** KECOCOKAN KURVE : VARIABEL X1

Klas	fo	fh	
10	0	1.00	: *
9	3	2.00	: 00*0
8	6	6.00	: 000000*
7	13	12.00	: 000000000000*0
6	20	17.00	: 0000000000000000*000
5	12	17.00	: 000000000000 *
4	13	12.00	: 000000000000*0
3	6	6.00	: 000000*
2	3	2.00	: 00*0
1	0	1.00	: *

Rerata = 82.487 S.B. = 8.783
Kai Kuadrat = 4.162 p = 0.900

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

** Halaman 3

** TABEL RANGKUMAN - VARIABEL X2

Klas	fo	fh	fo-fh	(fo-fh) ²	(fo-fh) ² ----- fh
10	0	0.62	-0.62	0.39	0.62
9	1	2.11	-1.11	1.22	0.58
8	4	6.02	-2.02	4.08	0.68
7	15	12.10	2.90	8.41	0.70
6	24	17.15	6.85	46.88	2.73
5	9	17.15	-8.15	66.47	3.88
4	11	12.10	-1.10	1.21	0.10
3	9	6.02	2.98	8.89	1.48
2	3	2.11	0.89	0.80	0.38
1	0	0.62	-0.62	0.39	0.62

Total	76	76.00	0.00	--	11.76

Kai Kuadrat = 11.764 db = 9 p = 0.227
Sebarannya : normal

** KECOCOKAN KURVE : VARIABEL X2

Klas	fo	fh	
10	0	1.00	: *
9	1	2.00	: 0 *
8	4	6.00	: 0000 *
7	15	12.00	: 000000000000*000
6	24	17.00	: 0000000000000000*0000000
5	9	17.00	: 000000000 *
4	11	12.00	: 00000000000 *
3	9	6.00	: 000000*000
2	3	2.00	: 00*0
1	0	1.00	: *

Rerata = 12.737 S.B. = 2.734
Kai Kuadrat = 11.764 p = 0.227

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Perhitungan Uji Linearitas & Keberhasilan Regresi



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Lampiran 13

PERHITUNGAN UJI LINEARITAS DAN KEBERARTIAN REGRESI

Variabel X = motivasi belajar matematika

Variabel Y = prestasi belajar matematika

$$\begin{aligned}n &= 76, & k &= 30, & \sum x &= 6269, & \sum x^2 &= 522895 \\ & & & & \sum y &= 968, & \sum y^2 &= 12890 \\ & & & & \sum xy &= 80757\end{aligned}$$

$$a = \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2} = \frac{968 \cdot 522895 - 6269 \cdot 80757}{76 \cdot 522895 - (6269)^2} = -0,235$$

$$b = \frac{n \cdot \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2} = 0,157258$$

Sehingga $\hat{y} = -0,235 + 1,157x$

$$JK(T) = \sum y^2 = 12890$$

$$JK(a) = \frac{(\sum y)^2}{n} = \frac{968^2}{76} = \frac{937024}{76} = 12329,26$$

$$JK(b|a) = b \cdot \left[\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{n} \right] = 0,1573 \cdot \left(80757 - \frac{6269 \cdot 968}{76} \right) = 143,063$$

$$\begin{aligned}JK(S) &= JK(T) - JK(a) - JK(b|a) \\ &= 12890 - 12329,26 - 143,063 = 417,6738\end{aligned}$$

$$JK(G) = \sum_{x_i} \left[\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n_i} \right] = 219,383$$

$$JK(TC) = JK(S) - JK(G) = 417,6738 - 219,383 = 198,291$$



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Dengan keterangan:

$$\begin{aligned}JK(G) &= \sum_{z_i} \left[\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{ni} \right] \\ &= \left\{ 8^2 + 10^2 - \frac{(8+10)^2}{2} \right\} + \left\{ 9^2 + 10^2 - \frac{(9+10)^2}{2} \right\} + \dots \\ &\dots + \left\{ 15^2 + 16^2 - \frac{(15+16)^2}{2} \right\} \\ &= 218,883\end{aligned}$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Sumber variansi	dk	JK	RJK	F hitung	F tabel
Regresi (a)	1	12329,26	12329,26		
Regresi (b a)	1	143,063	143,063	25,347	3,970
Sisa	74	417,674	5,644		
Total	76	12890	12890		
Tuna cocok	28	198,291	7,082		
Galat	46	218,883	4,758	1,488	1,71

Kesimpulan

F hitung = 1,488 < F tabel 1,71

Jadi bentuk regresi linear

F hitung = 25,347 > F tabel 3,970

Jadi koefisien arah regresi berarti

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel Jumlah Kuadrat Galat
Tabel Jumlah Kuadrat Galat antara Motivasi Belajar Matematika (X)
dengan Prestasi Belajar Matematika (Y)

No.	X	Kelompok	ni	Y	No.	X	Kelompok	ni	Y
1	65	1	2	8	39	83			13
2	65			10	40	83			12
3	66	2	1	9	41	84	17	6	15
4	67	3	1	10	42	84			16
5	68	4	2	9	43	84			13
6	68			11	44	84			15
7	69	5	1	11	45	84			11
8	70	6	2	8	46	84			16
9	70			11	47	85	18	5	8
10	73	7	2	14	48	85			13
11	73			17	49	85			14
12	74	8	1	14	50	85			16
13	75	9	4	7	51	85			14
14	75			10	52	86	19	3	12
15	75			10	53	86			14
16	75			14	54	86			13
17	76	10	4	7	55	88	20	6	15
18	76			8	56	88			13
19	76			13	57	88			15
20	76			11	58	88			12
21	77	11	2	9	59	88			12
22	77			10	60	88			14
23	78	12	5	12	61	89	21	3	15
24	78			12	62	89			17
25	78			16	63	89			14
26	78			12	64	90	22	2	16
27	78			12	65	90			14
28	79	13	2	15	66	92	23	1	9
29	79			15	67	93	24	1	14
30	81	14	1	13	68	95	25	3	14
31	82	15	4	7	69	95			16
32	82			14	70	95			12
33	82			17	71	96	26	1	14
34	82			15	72	97	27	1	17
35	83	16	6	14	73	98	28	1	9
36	83			11	74	101	29	1	18
37	83			14	75	102	30	1	15
38	83			13	76	102			16

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

** Halaman 1

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

Nama Pemilik : Team Olah Data Divisi
Nama Lembaga : MAGIC 2000 SOLVER
A l a m a t : Jl. Gejayan Gg Bayu 16A (pojok, gg Wisnu depan FIS UNY) Telp 523858
=====

Nama Peneliti : Retno Hadiyahati
Nama Lembaga : USD Yogyakarta
Tgl. Analisis : 07-15-2002
Nama Berkas : 121603
Nama Dokumen : linier

Nama Variabel Bebas X : Motivasi
Nama Variabel Terikat Y : Prestasi

Variabel Bebas X = Rekaman Nomor : 1
Variabel Terikat Y = Rekaman Nomor : 2

Jumlah Kasus Semula : 76
Jumlah Data Hilang : 0
Jumlah Kasus Jalan : 76

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

** Halaman 2

** TABEL RANGKUMAN ANALISIS REGRESI : X1 dengan X2

Sumber	Derajat	JK	db	RK	F	p
Regresi	Ke-1	143.063	1	143.063	25.347	0.000
	Ke-2	150.661	2	75.331	13.410	0.000
Residu	Ke-1	417.674	74	5.644	--	--
	Ke-2	410.075	73	5.617	--	--
Total		560.736	75	--	--	--

** TABEL RANGKUMAN ANAVA POLINOMIAL : X1 dengan X2

Sumber	Derajat	R ²	db	Var	F	p
Regresi	Ke1	0.255	1	0.255	25.347	0.000
Residu		0.745	74	0.010	--	--
Regresi	Ke2	0.269	2	0.134	13.410	0.000
Beda	Ke2-Ke1	0.014	1	0.014	1.353	0.247
Residu		0.731	73	0.010	--	--

Korelasinya Linier

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Perhitungan Analisis Data

PERHITUNGAN ANALISIS DATA

Variabel x = motivasi belajar matematika

Variabel y = prestasi belajar matematika

Rumus:

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

dari data diketahui:

$$\begin{aligned} N &= 76, & \sum x &= 6269, & \sum x^2 &= 522895 \\ \sum y &= 968, & \sum y^2 &= 12890 \\ \sum xy &= 80757 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sehingga : } r_{xy} &= \frac{76 \cdot 80757 - 6269 \cdot 968}{\sqrt{\{(76 \cdot 522895 - 6269^2)(76 \cdot 12890 - 968^2)\}}} \\ &= \frac{6137532 - 6068392}{\sqrt{(39740020 - 39300361)(979640 - 937024)}} \\ &= \frac{69140}{\sqrt{(439659)(42616)}} = \frac{69140}{136881,365} \\ r_{xy} &= 0,505 \end{aligned}$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

** Halaman 1

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

Nama Pemilik : Team Olah Data Divisi
Nama Lembaga : MAGIC 2000 SOLVER
A l a m a t : Jl. Gejayan Gg Bayu 16A (pojok, gg Wisnu depan FIS UNY) Telp 523858

Nama Peneliti : Retno Hadiyati
Nama Lembaga : USD Yogyakarta
Tgl. Analisis : 07-15-2002
Nama Berkas : 121603
Nama Dokumen : regresi

Nama Variabel Bebas X : Motivasi
Nama Variabel Terikat Y : Prestasi

Variabel Bebas X = Rekaman Nomor : 1
Variabel Terikat Y = Rekaman Nomor : 2

Jumlah Kasus Semula : 76
Jumlah Data Hilang : 0
Jumlah Kasus Jalan : 76

** MATRIKS INTERKORELASI

=====

r	x	y
x	1.000	0.505
p	0.000	0.000
y	0.505	1.000
p	0.000	0.000

=====

p = dua-ekor.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

** Halaman 2

** KOEFISIEN BETA DAN UJI-t-NYA

X	Beta (b)	Stand. Beta (B)	SB(b)	t	p
0	-0.234828	0.000000			
1	0.157257	0.505107	0.031236	5.035	0.000

Galat Baku Est. = 2.376
Korelasi r = 0.505
Koef. Det. (r^2) = 0.255

** TABEL RANGKUMAN ANALISIS REGRESI

Sumber	JK	db	RK	F	p
Regresi	143.064	1	143.064	25.347	0.000
Residu	417.673	74	5.644	--	--
Total	560.736	75	--	--	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

** Halaman 3

** TABEL DATA : 121603

Kasus	X	Y	Kasus	X	Y
1	85	8	41	88	15
2	66	9	42	79	14
3	82	7	43	77	10
4	101	18	44	78	16
5	78	12	45	78	12
6	92	9	46	84	15
7	102	15	47	83	13
8	79	15	48	82	17
9	82	14	49	78	12
10	86	12	50	70	11
11	89	15	51	75	10
12	98	9	52	95	16
13	75	7	53	85	16
14	83	14	54	86	13
15	70	8	55	65	10
16	68	9	56	76	7
17	78	12	57	84	11
18	85	13	58	76	8
19	85	14	59	82	15
20	84	15	60	67	10
21	75	10	61	75	14
22	102	16	62	73	14
23	88	15	63	85	14
24	83	11	64	74	14
25	84	16	65	68	11
26	65	8	66	88	12
27	89	17	67	88	12
28	93	14	68	83	12
29	97	17	69	88	14
30	83	14	70	76	13
31	95	14	71	95	12
32	69	11	72	81	13
33	83	13	73	96	14
34	89	14	74	76	11
35	84	13	75	84	16
36	88	13	76	73	17
37	90	16			
38	86	14			
39	90	14			
40	77	9			

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Perhitungan Pengujian Hipotesis

PERHITUNGAN PENGUJIAN HIPOTESIS

Hipotesis yang diuji:

Ho : tidak ada hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar matematika dengan prestasi belajar matematika.

Hi: ada hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar matematika dengan prestasi belajar matematika.

Diuji dengan menggunakan rumus distribusi -t.

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

dari data diketahui $r_{xy} = 0,505$, $n = 76$

Sehingga :

$$t = 0,505 \sqrt{\frac{74}{1 - 0,505^2}} = 0,505 \sqrt{\frac{74}{0,745}} = 0,505 \cdot 9,9667 = 5,033$$

Jadi t hitung = 5,033. Untuk taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan 74 dari tabel-t di dapat = 1,666.

Karena t hitung = 5,033 > t tabel = 1,666, maka Ho ditolak dan Ha diterima.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar matematika dengan prestasi belajar matematika.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

** Halaman 1

Paket : Seri Program Statistik (SPS-2000)
Modul : Analisis Dwivariat
Program : Korelasi Momen Tangkar Pearson
Edisi : Sutrisno Hadi dan Yuni Pawardiningsih
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
Versi IBM/IN, Hak Cipta (c) 2000 Dilindungi UU

Nama Pemilik : Team Olah Data Divisi
Nama Lembaga : MAGIC 2000 SOLVER
A l a m a t : Jl. Gejayan Gg Bayu 16A (pojok, gg Wisnu depan FIS UNY) Telp 523858

Nama Peneliti : Retno Hadiyati
Nama Lembaga : USD Yogyakarta
Tgl. Analisis : 07-15-2002
Nama Berkas : 121603
Nama Dokumen : korelasi

Nama Variabel Bebas X : Motivasi
Nama Variabel Terikat Y : Prestasi

Variabel Bebas X = Rekaman Nomor : 1
Variabel Terikat Y = Rekaman Nomor : 2

Jumlah Kasus Semula : 76
Jumlah Data Hilang : 0
Jumlah Kasus Jalan : 76

** RANGKUMAN HASIL ANALISIS

Jumlah Kasus : N = 76
Sigma X : EX = 6269
Sigma X Kuadrat : EX² = 522895
Sigma Y : EY = 968
Sigma Y Kuadrat : EY² = 12890
Sigma XY : EXY = 80757
Koef. Korelasi : r = 0.505
Koef. Determin. : r² = 0.255
Peluang Galat : p = 0.000

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

** Halaman 2

TABEL DATA DAN OPERASINYA

Kasus	X	Y	X ²	Y ²	KY
1	85	8	7225	64	680
2	66	9	4356	81	594
3	82	7	6724	49	574
4	101	18	10201	324	1818
5	78	12	6084	144	936
6	92	9	8464	81	828
7	102	15	10404	225	1530
8	79	15	6241	225	1185
9	82	14	6724	196	1148
10	86	12	7396	144	1032
11	89	15	7921	225	1335
12	98	9	9604	81	882
13	75	7	5625	49	525
14	83	14	6889	196	1162
15	70	8	4900	64	560
16	68	9	4624	81	612
17	78	12	6084	144	936
18	85	13	7225	169	1105
19	85	14	7225	196	1190
20	84	15	7056	225	1260
21	75	10	5625	100	750
22	102	16	10404	256	1632
23	88	15	7744	225	1320
24	83	11	6889	121	913
25	84	16	7056	256	1344
26	65	8	4225	64	520
27	89	17	7921	289	1513
28	93	14	8649	196	1302
29	97	17	9409	289	1649
30	83	14	6889	196	1162
31	95	14	9025	196	1330
32	69	11	4761	121	759
33	83	13	6889	169	1079
34	89	14	7921	196	1246
35	84	13	7056	169	1092
36	88	13	7744	169	1144
37	90	16	8100	256	1440
38	86	14	7396	196	1204
39	90	14	8100	196	1260
40	77	9	5929	81	693

(bersambung)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

** Halaman 3

(sambungan)

Kasus	X	Y	X ²	Y ²	XY
41	88	15	7744	225	1320
42	79	14	6241	196	1106
43	77	10	5929	100	770
44	78	16	6084	256	1248
45	78	12	6084	144	936
46	84	15	7056	225	1260
47	83	13	6889	169	1079
48	82	17	6724	289	1394
49	78	12	6084	144	936
50	70	11	4900	121	770
51	75	10	5625	100	750
52	95	16	9025	256	1520
53	85	16	7225	256	1360
54	86	13	7396	169	1118
55	65	10	4225	100	650
56	76	7	5776	49	532
57	84	11	7056	121	924
58	76	8	5776	64	608
59	82	15	6724	225	1230
60	67	10	4489	100	670
61	75	14	5625	196	1050
62	73	14	5329	196	1022
63	85	14	7225	196	1190
64	74	14	5476	196	1036
65	68	11	4624	121	748
66	88	12	7744	144	1056
67	88	12	7744	144	1056
68	83	12	6889	144	996
69	88	14	7744	196	1232
70	76	13	5776	169	988
71	95	12	9025	144	1140
72	81	13	6561	169	1053
73	96	14	9216	196	1344
74	76	11	5776	121	836
75	84	16	7056	256	1344
76	73	17	5329	289	1241
Total	6269	968	522895	12890	80757

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Tabel Statistik

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Distribusi F 5%

	Pembilang									
	df	1	2	3	4	5	6	7	8	9
P e n y e b u t	51	4.030	3.179	2.786	2.553	2.397	2.283	2.195	2.126	2.069
	52	4.027	3.175	2.783	2.550	2.393	2.279	2.192	2.122	2.066
	53	4.023	3.172	2.779	2.546	2.389	2.275	2.188	2.119	2.062
	54	4.020	3.168	2.776	2.543	2.386	2.272	2.185	2.115	2.059
	55	4.016	3.165	2.773	2.540	2.383	2.269	2.181	2.112	2.055
	56	4.013	3.162	2.769	2.537	2.380	2.266	2.178	2.109	2.052
	57	4.010	3.159	2.766	2.534	2.377	2.263	2.175	2.106	2.049
	58	4.007	3.156	2.764	2.531	2.374	2.260	2.172	2.103	2.046
	59	4.004	3.153	2.761	2.528	2.371	2.257	2.169	2.100	2.043
	60	4.001	3.150	2.758	2.525	2.368	2.254	2.167	2.097	2.040
	61	3.998	3.148	2.755	2.523	2.366	2.251	2.164	2.094	2.037
	62	3.996	3.145	2.753	2.520	2.363	2.249	2.161	2.092	2.035
	63	3.993	3.143	2.751	2.518	2.361	2.246	2.159	2.089	2.032
	64	3.991	3.140	2.748	2.515	2.358	2.244	2.156	2.087	2.030
	65	3.989	3.138	2.746	2.513	2.356	2.242	2.154	2.084	2.027
	66	3.986	3.136	2.744	2.511	2.354	2.239	2.152	2.082	2.025
	67	3.984	3.134	2.742	2.509	2.352	2.237	2.150	2.080	2.023
	68	3.982	3.132	2.739	2.507	2.350	2.235	2.148	2.078	2.021
	69	3.980	3.130	2.737	2.505	2.348	2.233	2.145	2.076	2.019
	70	3.978	3.128	2.736	2.503	2.346	2.231	2.143	2.074	2.017
71	3.976	3.126	2.734	2.501	2.344	2.229	2.142	2.072	2.015	
72	3.974	3.124	2.732	2.499	2.342	2.227	2.140	2.070	2.013	
73	3.972	3.122	2.730	2.497	2.340	2.226	2.138	2.068	2.011	
74	3.970	3.120	2.728	2.495	2.338	2.224	2.136	2.066	2.009	
75	3.968	3.119	2.727	2.494	2.337	2.222	2.134	2.064	2.007	
76	3.967	3.117	2.725	2.492	2.335	2.220	2.133	2.063	2.006	
77	3.965	3.115	2.723	2.490	2.333	2.219	2.131	2.061	2.004	
78	3.963	3.114	2.722	2.489	2.332	2.217	2.129	2.059	2.002	
79	3.962	3.112	2.720	2.487	2.330	2.216	2.128	2.058	2.001	
80	3.960	3.111	2.719	2.486	2.329	2.214	2.126	2.056	1.999	
81	3.959	3.109	2.717	2.484	2.327	2.213	2.125	2.055	1.998	
82	3.957	3.108	2.716	2.483	2.326	2.211	2.123	2.053	1.996	
83	3.956	3.107	2.715	2.482	2.324	2.210	2.122	2.052	1.995	
84	3.955	3.105	2.713	2.480	2.323	2.209	2.121	2.051	1.993	
85	3.953	3.104	2.712	2.479	2.322	2.207	2.119	2.049	1.992	
86	3.952	3.103	2.711	2.478	2.321	2.206	2.118	2.048	1.991	
87	3.951	3.101	2.709	2.476	2.319	2.205	2.117	2.047	1.989	
88	3.949	3.100	2.708	2.475	2.318	2.203	2.115	2.045	1.988	
89	3.948	3.099	2.707	2.474	2.317	2.202	2.114	2.044	1.987	
90	3.947	3.098	2.706	2.473	2.316	2.201	2.113	2.043	1.986	
91	3.946	3.097	2.705	2.472	2.315	2.200	2.112	2.042	1.984	
92	3.945	3.095	2.704	2.471	2.313	2.199	2.111	2.041	1.983	
93	3.943	3.094	2.703	2.470	2.312	2.198	2.110	2.040	1.982	
94	3.942	3.093	2.701	2.469	2.311	2.197	2.109	2.038	1.981	
95	3.941	3.092	2.700	2.467	2.310	2.196	2.108	2.037	1.980	
96	3.940	3.091	2.699	2.466	2.309	2.195	2.106	2.036	1.979	
97	3.939	3.090	2.698	2.465	2.308	2.194	2.105	2.035	1.978	
98	3.938	3.089	2.697	2.465	2.307	2.193	2.104	2.034	1.977	
99	3.937	3.088	2.696	2.464	2.306	2.192	2.103	2.033	1.976	
100	3.936	3.087	2.696	2.463	2.305	2.191	2.103	2.032	1.975	

sumber : Magic 2000 Solver telp (0274) 523858

Distribusi t

1 tail	0.005	0.01	0.025	0.05
2 tail	0.01	0.02	0.05	0.1
51	2.676	2.402	2.008	1.675
52	2.674	2.400	2.007	1.675
53	2.672	2.399	2.006	1.674
54	2.670	2.397	2.005	1.674
55	2.668	2.396	2.004	1.673
56	2.667	2.395	2.003	1.673
57	2.665	2.394	2.002	1.672
58	2.663	2.392	2.002	1.672
59	2.662	2.391	2.001	1.671
60	2.660	2.390	2.000	1.671
61	2.659	2.389	2.000	1.670
62	2.657	2.388	1.999	1.670
63	2.656	2.387	1.998	1.669
64	2.655	2.386	1.998	1.669
65	2.654	2.385	1.997	1.669
66	2.652	2.384	1.997	1.668
67	2.651	2.383	1.996	1.668
68	2.650	2.382	1.995	1.668
69	2.649	2.382	1.995	1.667
70	2.648	2.381	1.994	1.667
71	2.647	2.380	1.994	1.667
72	2.646	2.379	1.993	1.666
73	2.645	2.379	1.993	1.666
74	2.644	2.378	1.993	1.666
75	2.643	2.377	1.992	1.665
76	2.642	2.376	1.992	1.665
77	2.641	2.376	1.991	1.665
78	2.640	2.375	1.991	1.665
79	2.639	2.374	1.990	1.664
80	2.639	2.374	1.990	1.664
81	2.638	2.373	1.990	1.664
82	2.637	2.373	1.989	1.664
83	2.636	2.372	1.989	1.663
84	2.636	2.372	1.989	1.663
85	2.635	2.371	1.988	1.663
86	2.634	2.370	1.988	1.663
87	2.634	2.370	1.988	1.663
88	2.633	2.369	1.987	1.662
89	2.632	2.369	1.987	1.662
90	2.632	2.368	1.987	1.662
91	2.631	2.368	1.986	1.662
92	2.630	2.368	1.986	1.662
93	2.630	2.367	1.986	1.661
94	2.629	2.367	1.986	1.661
95	2.629	2.366	1.985	1.661
96	2.628	2.366	1.985	1.661
97	2.627	2.365	1.985	1.661
98	2.627	2.365	1.984	1.661
99	2.626	2.365	1.984	1.660
100	2.626	2.364	1.984	1.660

sumber : Magic 2000 Solver telp (0274) 523858

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

tabel r

1 tail	1%	5%	15%	30%
51	0.215	0.181	0.102	0.102
52	0.213	0.179	0.101	0.101
53	0.211	0.178	0.100	0.100
54	0.209	0.176	0.099	0.099
55	0.207	0.174	0.098	0.098
56	0.205	0.172	0.097	0.097
57	0.202	0.170	0.096	0.096
58	0.200	0.169	0.095	0.095
59	0.198	0.167	0.094	0.094
60	0.196	0.165	0.093	0.093
61	0.195	0.164	0.093	0.093
62	0.194	0.163	0.092	0.092
63	0.193	0.163	0.092	0.092
64	0.192	0.162	0.091	0.091
65	0.191	0.161	0.091	0.091
66	0.190	0.160	0.090	0.090
67	0.189	0.159	0.090	0.090
68	0.188	0.159	0.089	0.089
69	0.187	0.158	0.089	0.089
70	0.187	0.157	0.089	0.089
71	0.186	0.156	0.088	0.088
72	0.185	0.155	0.088	0.088
73	0.184	0.155	0.087	0.087
74	0.183	0.154	0.087	0.087
75	0.182	0.153	0.086	0.086
76	0.181	0.152	0.086	0.086
77	0.180	0.151	0.085	0.085
78	0.179	0.151	0.085	0.085
79	0.178	0.150	0.084	0.084
80	0.177	0.149	0.084	0.084
81	0.176	0.148	0.084	0.084
82	0.175	0.147	0.083	0.083
83	0.174	0.147	0.083	0.083
84	0.173	0.146	0.082	0.082
85	0.172	0.145	0.082	0.082
86	0.171	0.144	0.081	0.081
87	0.170	0.143	0.081	0.081
88	0.169	0.143	0.080	0.080
89	0.168	0.142	0.080	0.080
90	0.168	0.141	0.080	0.080
91	0.167	0.140	0.079	0.079
92	0.166	0.139	0.079	0.079
93	0.165	0.139	0.078	0.078
94	0.164	0.138	0.078	0.078
95	0.163	0.137	0.077	0.077
96	0.162	0.136	0.077	0.077
97	0.161	0.135	0.076	0.076
98	0.160	0.135	0.076	0.076
99	0.159	0.134	0.075	0.075
100	0.158	0.133	0.075	0.075

sumber : Magic 2000 Solver telp (0274) 523858

TABEL III
NILAI-NILAI r PRODUCT MOMENT

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

TABEL IV
HARGA-HARGA x DALAM TEST BINOMIAL
(Harga-harga dalam tabel adalah 0,....)

N	Z																
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
5	031	1	500	812	969												
6	016	188	344	656	981	984											
7	008	109	227	500	773	938	992										
8	004	062	145	363	637	855	965	996									
9	002	035	090	354	500	746	910	980	998								
10	001	020	055	172	377	623	828	945	989	999							
11		011	033	113	274	500	726	887	967	994							
12		006	019	073	194	387	613	806	927	981	997						
13		003	011	046	133	291	500	709	867	954	989	998					
14		002	006	029	090	212	395	605	788	910	971	994	999				
15		001	004	018	059	151	304	500	696	849	941	982	996				
16			002	011	038	105	227	402	598	773	895	962	989	998			
17			001	006	025	072	166	315	500	685	834	928	975	994	999		
18			001	004	015	048	119	240	407	593	760	881	952	985	996	999	
19				002	010	032	084	180	324	500	676	820	916	968	990	998	
20				001	006	021	058	132	252	412	588	748	868	942	879	994	
21					001	004	013	039	095	192	332	500	668	808	905	961	987
22						002	008	026	067	143	262	416	584	738	857	933	974
23						001	005	017	047	105	202	339	500	661	798	895	953
24						001	003	011	032	076	154	271	419	581	729	846	924
25							002	007	022	054	115	212	345	500	655	788	885

TABEL V
HARGA FACTORIAL

N	N!
0	1
1	1
2	2
3	6
4	24
5	120
6	720
7	5040
8	40320
9	362880
10	3628800
11	39916800
12	479001600
13	6227020800
14	87178291200
15	1307674368000
16	20922789888000
17	355687428096000
18	6402373705728000
19	121645100408832000
20	2432902008176640000

TABEL VI
NILAI-NILAI CHI KUADRAT

dk	Tarf signifikansi					
	50%	30%	20%	10%	5%	1%
1	0,455	1,074	1,642	2,706	3,481	6,635
2	0,139	2,408	3,219	3,605	5,591	9,210
3	2,366	3,665	4,642	6,251	7,815	11,341
4	3,357	4,878	5,989	7,779	9,488	13,277
5	4,351	6,064	7,289	9,236	11,070	15,086
6	5,348	7,231	8,558	10,645	12,592	16,812
7	6,346	8,383	9,803	12,017	14,017	18,475
8	7,344	9,524	11,030	13,362	15,507	20,090
9	8,343	10,656	12,242	14,684	16,919	21,666
10	9,342	11,781	13,442	15,987	18,307	23,209
11	10,341	12,899	14,631	17,275	19,675	24,725
12	11,340	14,011	15,812	18,549	21,026	26,217
13	12,340	15,19	16,985	19,812	22,368	27,688
14	13,332	16,222	18,151	21,064	23,685	29,141
15	14,339	17,322	19,311	22,307	24,996	30,578
16	15,338	18,418	20,465	23,542	26,296	32,000
17	16,337	19,511	21,615	24,785	27,587	33,409
18	17,338	20,601	22,760	26,028	28,869	34,805
19	18,338	21,689	23,900	27,271	30,144	36,191
20	19,337	22,775	25,038	28,514	31,410	37,566
21	20,337	23,858	26,171	29,615	32,671	38,932
22	21,337	24,939	27,301	30,813	33,924	40,289
23	22,337	26,018	28,429	32,007	35,172	41,638
24	23,337	27,096	29,553	33,194	35,415	42,980
25	24,337	28,172	30,675	34,382	37,652	44,314
26	25,336	29,246	31,795	35,563	38,885	45,642
27	26,336	30,319	32,912	36,741	40,113	46,963
28	27,336	31,391	34,027	37,916	41,337	48,278
29	28,336	32,461	35,139	39,087	42,557	49,588
30	29,336	33,530	36,250	40,256	43,775	50,892

TABEL XII
NILAI-NILAI UNTUK DISTRIBUSI F

Baris atas untuk 5%
Baris bawah untuk 1%

298

$v_1 = dk$ penyebut	$v_2 = dk$ pembilang																											
	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	230	234	237	239	241	242	243	244	245	246	248	249	250	251	252	253	253	254	254	254	254			
2	4.052	4.999	5.403	5.625	5.764	5.859	5.928	5.981	6.022	6.056	6.082	6.106	6.142	6.169	6.208	6.234	6.258	6.286	6.302	6.223	6.334	6.352	6.361	6.366				
3	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.36	19.37	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				
4	34.12	30.61	28.46	28.71	28.24	27.91	27.67	27.49	27.34	27.23	27.13	27.05	26.92	26.83	26.69	26.50	26.50	26.41	26.30	26.27	26.23	26.18	26.14	26.12				
5	7.71	6.94	6.59	6.39	6.28	6.16	6.09	6.04	6.00	5.98	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				
6	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	9.08	9.04	9.02				
7	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				
8	13.74	10.92	9.78	9.15	8.75	8.47	8.28	8.10	7.98	7.87	7.79	7.72	7.60	7.52	7.39	7.31	7.23	7.14	7.08	7.02	6.99	6.94	6.90	6.88				
9	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				
10	12.25	9.65	8.45	7.85	7.48	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				
11	5.32	4.48	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				
12	11.28	8.85	7.59	7.01	6.63	6.37	6.19	6.03	5.91	5.82	5.74	5.67	5.58	5.48	5.38	5.28	5.20	5.11	5.06	5.00	4.98	4.91	4.88	4.86				
13	5.12	4.28	3.88	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				
14	10.68	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	4.38	4.33	4.31				
15	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				
16	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				
17	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.88	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				
18	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				
19	4.75	3.88	3.49	3.26	3.11	3.00	2.92	2.85	2.80	2.78	2.72	2.69	2.64	2.60	2.54	2.50	2.46	2.42	2.40	2.38	2.35	2.32	2.31	2.30				
20	9.33	6.83	5.95	5.41	5.06	4.82	4.65	4.50	4.39	4.30	4.22	4.16	4.05	3.98	3.88	3.78	3.67	3.59	3.51	3.42	3.32	3.27	3.21	3.20				
21	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				
22	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	3.32	3.20	3.17	3.16	3.16	3.16				
23	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				
24	8.86	6.51	5.56	5.03	4.69	4.46	4.28	4.14	4.03	3.94	3.86	3.79	3.70	3.62	3.51	3.43	3.34	3.26	3.21	3.14	3.11	3.06	3.02	3.00				

$v_1 = dk$ penyebut	$v_2 = dk$ pembilang																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞				
15	4.54	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				
16	8.68	6.36	5.42	4.89	4.56	4.32	4.14	4.00	3.89	3.80	3.73	3.67	3.58	3.48	3.38	3.29	3.20	3.12	3.07	3.00	2.97	2.92	2.89	2.87				
17	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.68	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				
18	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	2.76				
19	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	2.20	2.23	2.19	2.15	2.11	2.08	2.04	2.02	1.99	1.97	1.96				
20	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	3.18	3.08	3.00	2.92	2.86	2.79	2.78	2.70	2.67	2.65				
21	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				
22	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				
23	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.55	2.48	2.43	2.38	2.34	2.31	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.02	2.00	1.98	1.94	1.91	1.89	1.88				
24	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				
25	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				
26	8.10	5.85	4.94	4.43	4.10	3.87	3.71	3.58	3.45	3.37	3.30	3.23	3.13	3.05	2.94	2.88	2.77	2.69	2.63	2.56	2.53	2.47	2.44	2.42				
27	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				
28	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				
29	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.47	2.40	2.35	2.30	2.26	2.23	2.18	2.13	2.07	2.03	1.98	1.93	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.78				
30	7.94	5.72	4.82	4.31	3.98	3.76	3.59	3.45	3.35	3.26	3.18	3.12	3.02	2.94	2.83	2.75	2.67	2.58	2.53	2.46	2.42	2.37	2.33	2.31				
31	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.45	2.38	2.32	2.28	2.24	2.20	2.14	2.10	2.04	2.00	1.96	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79	1.77	1.78				
32	7.88	5.66	4.76	4.20	3.94	3.71	3.54	3.41	3.30	3.21	3.14	3.07	2.97	2.89	2.78	2.70	2.62	2.53	2.48	2.41	2.37	2.32	2.28	2.26				
33	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.43	2.36	2.30	2.26	2.22	2.18	2.13	2.09	2.02	1.98	1.94	1.89	1.88	1.82	1.80	1.78	1.74	1.73				
34	7.82	5.61	4.72	4.22	3.90	3.67	3.50	3.36	3.25	3.17	3.09	3.03	2.93	2.85	2.74	2.68	2.58	2.49	2.44	2.36	2.33	2.27	2.23	2.21				
35	4.24	3.38	2.99	2.76	2.60	2.49	2.41	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.11	2.06	2.00	1.96	1.92	1.87	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72	1.71				
36	7.77	5.57	4.68	4.18	3.86	3.63	3.46	3.32	3.21	3.13	3.05	2.99	2.89	2.81	2.70	2.62	2.54	2.45	2.40	2.32	2.29	2.23	2.19	2.17				
37	4.22	3.37	2.98	2.74	2.58	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.10	2.05	1.99	1.95	1.90	1.85	1.82	1.78	1.76	1.72	1.70	1.69				
38	7.72	5.53	4.64	4.14	3.82	3.58	3.42	3.29	3.17	3.09	3.02	2.96	2.86	2.77	2.68	2.58	2.50	2.41	2.36	2.28	2.25	2.19	2.15	2.13				
39	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.30	2.25	2.20	2.16	2.13	2.08	2.03	1.97	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.71	1.68	1.67				
40	7.68	5.49	4.60	4.11	3.79	3.55	3.38	3.26	3.14	3.06	2.99	2.93	2.83	2.74	2.63	2.55	2.47	2.38	2.33	2.25	2.21	2.16	2.12	2.10				
41	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.44	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.06	2.02	1.96	1.91	1.87	1.81	1.78</									

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

300

$v_1 = dk$ penyebut	$v_1 = dk$ pembilang																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞		
36	4,11	3,28	2,80	2,63	2,48	2,36	2,28	2,21	2,15	2,10	2,06	2,03	1,89	1,93	1,87	1,82	1,78	1,72	1,69	1,65	1,62	1,59	1,56	1,55		
38	4,10	3,25	2,85	2,82	2,48	2,35	2,26	2,19	2,14	2,09	2,05	2,02	1,96	1,92	1,85	1,80	1,76	1,71	1,67	1,63	1,60	1,57	1,54	1,53		
40	4,08	3,23	2,84	2,81	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12	2,07	2,04	2,00	1,95	1,90	1,84	1,79	1,74	1,69	1,66	1,61	1,59	1,55	1,53	1,51		
42	4,07	3,22	2,83	2,80	2,44	2,32	2,24	2,17	2,11	2,06	1,99	1,94	1,89	1,82	1,78	1,73	1,68	1,64	1,60	1,57	1,51	1,54	1,51	1,49		
44	4,06	3,21	2,82	2,78	2,43	2,31	2,23	2,16	2,10	2,05	2,01	1,98	1,92	1,88	1,81	1,76	1,72	1,66	1,63	1,58	1,56	1,52	1,50	1,48		
46	4,05	3,20	2,81	2,77	2,42	2,30	2,22	2,14	2,09	2,04	2,00	1,97	1,91	1,87	1,80	1,75	1,71	1,65	1,62	1,57	1,54	1,51	1,48	1,46		
48	4,04	3,19	2,80	2,76	2,41	2,30	2,21	2,14	2,08	2,03	1,99	1,96	1,90	1,86	1,79	1,74	1,70	1,64	1,61	1,56	1,53	1,50	1,47	1,45		
50	4,03	3,18	2,79	2,76	2,40	2,29	2,20	2,13	2,07	2,02	1,98	1,95	1,90	1,85	1,78	1,71	1,69	1,63	1,60	1,55	1,52	1,48	1,46	1,44		
55	1,02	1,17	2,78	2,51	2,38	2,27	2,18	2,11	2,05	2,00	1,97	1,93	1,88	1,83	1,76	1,72	1,67	1,61	1,58	1,52	1,50	1,46	1,43	1,41		
60	1,02	1,17	2,78	2,51	2,38	2,27	2,18	2,11	2,05	2,00	1,97	1,93	1,88	1,83	1,76	1,72	1,67	1,61	1,58	1,52	1,50	1,46	1,43	1,41		
65	3,99	3,14	2,75	2,51	2,38	2,24	2,15	2,08	2,02	1,98	1,94	1,90	1,85	1,80	1,74	1,68	1,63	1,57	1,54	1,49	1,46	1,42	1,39	1,37		
70	3,98	3,13	2,74	2,50	2,35	2,32	2,14	2,07	2,01	1,97	1,93	1,89	1,84	1,79	1,72	1,67	1,62	1,56	1,54	1,47	1,45	1,40	1,37	1,35		
80	3,96	3,11	2,72	2,48	2,33	2,21	2,12	2,05	1,99	1,95	1,91	1,88	1,82	1,77	1,70	1,65	1,60	1,54	1,51	1,45	1,42	1,38	1,35	1,32		
100	3,94	3,09	2,70	2,46	2,30	2,19	2,10	2,03	1,97	1,92	1,88	1,85	1,79	1,75	1,68	1,63	1,57	1,51	1,48	1,42	1,39	1,34	1,30	1,28		
125	3,92	3,07	2,68	2,44	2,29	2,17	2,08	2,01	1,95	1,90	1,86	1,83	1,77	1,72	1,65	1,60	1,55	1,49	1,45	1,39	1,36	1,31	1,27	1,25		
150	3,91	3,06	2,67	2,43	2,27	2,16	2,07	2,00	1,94	1,89	1,85	1,82	1,76	1,71	1,64	1,59	1,54	1,47	1,44	1,37	1,34	1,29	1,25	1,22		
200	3,89	3,04	2,65	2,41	2,28	2,14	2,05	1,98	1,92	1,87	1,83	1,80	1,74	1,69	1,62	1,57	1,52	1,45	1,42	1,35	1,32	1,28	1,22	1,19		
400	3,86	3,02	2,62	2,39	2,23	2,12	2,03	1,96	1,90	1,85	1,81	1,78	1,72	1,67	1,60	1,54	1,49	1,42	1,38	1,32	1,28	1,22	1,16	1,13		

$v_1 = dk$ penyebut	$v_1 = dk$ pembilang																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞		
1.000	3,85	3,00	2,61	2,38	2,22	2,10	2,02	1,95	1,89	1,84	1,80	1,76	1,70	1,65	1,58	1,53	1,47	1,41	1,36	1,30	1,26	1,19	0,13	1,08		
200	3,84	2,99	2,60	2,37	2,21	2,09	2,01	1,94	1,88	1,83	1,79	1,75	1,69	1,64	1,57	1,52	1,46	1,40	1,35	1,28	1,24	1,17	1,11	1,00		



301