

LAPORAN PENELITIAN

HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KECERDASAN DENGAN TINGKAT KEMAMPUAN BERBICARA DAN MENULIS MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN BAHASA DAN SASTRA INDONESIA FPBS IKIP PADANG



MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

OLEH

Drs. M. Atar Sani

Penelitian ini dibayai
dengan
SPP/DPP IKIP Padang 1988/1989
Surat Perjanjian Kerja No. 09/PT37.H9/N9/1989
Tanggal 1 November 1988

INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN PADANG

1989

ABSTRAK

Drs. M. Atar Semi: Hubungan Antara Tingkat Kecerdasan dengan Tingkat Kemampuan Berbicara dan Menulis Mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FPBS IKIP Padang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya kontribusi kemampuan berpikir Verbal, Kuantitatif, dan berpikir Abstrak terhadap kemampuan berbicara dan menulis (ketrampilan berbahasa ekspresif) mahasiswa jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FPBS IKIP Padang.

Penelitian dilakukan di jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FPBS IKIP Padang dengan menggunakan metode survey. Sampel atau objeknya adalah mahasiswa-mahasiswa program S1 tahun akademik 1986/1987 jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FPBS IKIP Padang yang berjumlah 64 orang. Pengumpulan data adalah melalui tes dan pengamatan. Tes dilakukan untuk melihat tingkat kemampuan berpikir Verbal, Kuantitatif, dan berpikir Abstrak. Tes yang dipergunakan adalah seri tes DAT (The Differential Aptitude Tests) untuk kemampuan berpikir Abstrak, tes buatan Badan Penelitian dan Pengembangan Pendidikan dan Kebudayaan Depdikbud untuk kemampuan berpikir Verbal, dan seri tes yang diedit oleh Yul Iskandar untuk kemampuan berpikir Kuantitatif. Sedangkan pengamatan dilakukan untuk melihat tingkat kemampuan Berbicara dan Menulis mahasiswa. Data yang terkumpul dieolah dengan menggunakan teknik statistik r Product Moment, pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0.05$).

Hipotesis yang diuji kebenarannya dalam penelitian ini ialah: (1) Terdapat hubungan yang berarti antara tingkat kemampuan berpikir Verbal dengan tingkat kemampuan berbicara mahasiswa; (2) Terdapat hubungan yang berarti antara tingkat kemampuan berpikir Verbal dengan tingkat kemampuan menulis mahasiswa; (3) Terdapat hubungan yang berarti antara tingkat kemampuan berpikir Kuantitatif dengan tingkat kemampuan berbicara mahasiswa; (4) Terdapat hubungan yang berarti antara tingkat kemampuan berpikir Kuantitatif dengan tingkat kemampuan menulis mahasiswa; (5) Terdapat hubungan yang berarti antara tingkat kemampuan berpikir Abstrak dengan tingkat kemampuan berbicara mahasiswa; dan (6) Terdapat hubungan yang berarti antara tingkat kemampuan berpikir Abstrak dengan tingkat kemampuan menulis mahasiswa.

Pengolahan data memberikan angka koefisien korelasi: (a) 0.382; (b) 0.399; (c) 0.149; (d) 0.211; (e) 0.316; dan (f) 0.518. Melalui pengujian hipotesis ternyata dari 6 (enam) hipotesis yang diajukan hanya 4 (empat) saja yang bisa diterima kebenarannya. Sisanya, yaitu hubungan antara tingkat kemampuan berpikir Kuantitatif dengan tingkat kemampuan berbicara dan menulis mahasiswa ternyata tidak dapat diterima kebenarannya.

Sept '89
HD.
KI
2053/HD/89 h₁(2).
4x0.152. Sem h₀

Kegiatan penelitian merupakan bahagian dari Tri Dharma Perguruan Tinggi. Kegiatan ini harus dilaksanakan oleh staf akademik IKIP Padang dalam rangka meningkatkan mutu baik sebagai staf akademik atau peneliti.

Kegiatan penelitian ini mendukung pengembangan ilmu serta terapannya. Dalam hal ini Pusat Penelitian IKIP Padang berusaha mendorong staf pengajar untuk melakukan penelitian sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari kegiatan mengajarnya. Oleh karena itu pengembangan kualitas penelitian dilakukan dengan menyusun tuntutan kualitas itu dengan tahapan kewenangan akademik peneliti.

Akhirnya saya merasa gembira bahwa penelitian ini telah dapat diselesaikan oleh peneliti dengan melalui proses pemeriksaan dari tim penilai laporan penelitian Puslit IKIP Padang. Mudah-mudahan penelitian ini berguna untuk pengembangan ilmu pada umumnya dan untuk peningkatan mutu staf akademik IKIP Padang pada khususnya.

Terima kasih.

Kepala Pusat Penelitian
IKIP Padang



Dr. Zainil, M.A.
NIP 130 187 088

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1.
1.2 Masalah	6
2. KERANGKA TEORI DAN HIPOTESIS	9
2.1 Deskripsi Kerangka Teoritis	9
2.1.1 Kemampuan Berpikir Verbal	10
2.1.2 Kemampuan Berpikir Kuantitatif	11
2.1.3 Kemampuan Berpikir Abstrak	12
2.1.4 Ketrampilan Berbicara	15
2.1.5 Ketrampilan Menulis	17
2.2 Kerangka Konseptual	18
2.2.1 Hub. Kemampuan Berpikir Verbal dan Kemampuan Berbicara dan Menulis	20
2.2.2 Hub. Kemampuan Berpikir Kuantitatif dan Kemampuan Berbicara dan Menulis	20
2.2.3 Hub. Kemampuan Berpikir Abstrak dan Kemampuan Berbicara dan Menulis	21
2.3 Hipotesis	22

3. METODOLOGI	24
3.1 Tujuan Penelitian	25
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	26
3.2.1 Populasi Penelitian	26
3.2.2 Sampel Penelitian	27
3.3 Metode Penelitian	28
3.4 Jenis, Teknik, dan Alat Pengumpul Data	28
3.4.1 Jenis Data	28
3.4.2 Teknik dan Alat Pengumpul Data	29
3.4.2.1 Tes Kemampuan Berpikir Verbal	29
3.4.2.2 Tes Kemampuan Berpikir Kuantitatif	30
3.4.2.3 Tes Kemampuan Berpikir Abstrak	30
3.4.2.4 Kemampuan Berbicara Responden	31
3.4.2.5 Kemampuan Menulis Responden	31
4. HASIL PENELITIAN	32
4.1 Keadaan Tingkat Kemampuan Berbicara Responden	33
4.2 Keadaan Tingkat Kemampuan Menulis Responden	34
4.3 Keadaan Kemampuan Berpikir Verbal Responden	35
4.4 Keadaan Kemampuan Berpikir Kuantitatif Responden	37
4.5 Keadaan Kemampuan Berpikir Abstrak Responden	38
4.6 Hub. Antara Tingkat Kemampuan Berpikir Verbal Dengan Tingkat Kemampuan Berbicara Responden	39
4.7 Hub. Antara Tingkat Kemampuan Berpikir Verbal Dengan Tingkat Kemampuan Menulis Responden	40

4.8 Hub. Antara Tingkat Kemampuan Berpikir Kuantitatif Dengan Tingkat Kemampuan Berbicara Responden	42
4.9 Hub. Antara Tingkat Kemampuan Berpikir Kuantitatif Dengan Tingkat Kemampuan Menulis Responden	43
4.10 Hub. Antara Tingkat Kemampuan Berpikir Abstrak Dengan Kemampuan Berbicara Responden	44
4.11 Hub. Antara Tingkat Kemampuan Berpikir Abstrak Dengan Tingkat Kemampuan Menulis Responden	46
4.12 Pengujian Hipotesis Penelitian	48
5. PENUTUP	51
5.1 Kesimpulan	51
5.1.1 Kesimpulan Hasil Analisis Data Penelitian	51
5.1.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Hipotesis	52
5.2 Saran-Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	56

DAFTAR TABEL

Tabel

1. Distribusi Mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FPBS IKIP Padang	26
2. Tingkat Kemampuan Berbicara Responden	33
3. Tingkat Kemampuan Menulis Responden	34
4. Tingkat Kemampuan Berpikir Verbal Responden	36
5. Tingkat Kemampuan Berpikir Kuantitatif Responden ..	37
6. Tingkat Kemampuan Berpikir Abstrak Responden	38

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha pembaharuan pengajaran bahasa Indonesia (PBI) pada semua jenis dan tingkat pendidikan merupakan bagian integral dari sistem pembaharuan pendidikan nasional. Sebagai subsistem pendidikan nasional, pengajaran bahasa Indonesia pada dasarnya bertolak dari dua jenis landasan, yaitu landasan institusional dan landasan akademis. Ke dalam landasan institusional termasuk UUD 1945 pasal 36, yang menyatakan bahwa: (a) bahasa negara adalah bahasa Indonesia, (b) Garis-garis Besar Haluan Negara (GBHN) terutama yang tertera pada pasal 9 ab IIA, IIB, dan IIIE, yang menggariskan bentuk atau struktur serta tujuan pendidikan, termasuk pengajaran bahasa nasional sebagai bagian dari alat pendidikan tersebut, dan (c) Politik Bahasa Nasional yang merupakan kebijaksanaan nasional di bidang kebahasaan bagi kepentingan keseluruhan pembangunan nasional (Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, 1983:52).

Landasan institusional pengajaran bahasa Indonesia seperti dinyatakan di atas dirasakan telah mampu memberikan dasar-dasar dan acuan yang standar terhadap pengajaran bahasa Indonesia. Tetapi tidak demikian halnya dengan landasan akademis. Kenyataan menunjukkan bahwa pengajaran bahasa Indonesia belum sepenuhnya bertolak dari ketentuan-ketentuan ilmiah yang kokoh. Oleh karena itu, dalam rangka usaha menemukan unsur-unsur landasan ilmiah bagi pengajaran bahasa Indonesia, kegiatan penelitian yang dapat menunjang, membina, dan mengembangkan pengajaran itu sangat diperlukan.

Untuk dapat mengevaluasi fenomena penggunaan bahasa Indonesia secara objektif, yang berkembang di kalangan masyarakat bahasa Indonesia, acuan umum keberhasilan pengajaran bahasa Indonesia adalah tugas yang diemban oleh pengajaran bahasa Indonesia itu sendiri, yaitu membina kemampuan mahasiswa agar: (a) memiliki pengetahuan yang sahih tentang bahasa Indonesia, (b) terampil menggunakan bahasa Indonesia, baik lisan maupun tulisan, dan (c) memiliki sikap mental positif (bangga, setia, dan prihatin) terhadap bahasa Indonesia (Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, 1983:51).

Sadtono (1976:15) mengadakan penelitian terhadap kemampuan menulis golongan terdidik (sarjana) Indonesia menemukan bahwa telah terjadi gejala bencana nasional dalam pengguna-

naan bahasa Indonesia. Sudaryanto (1977:22) mengemukakan bahwa dari sejumlah 1.238 buah kalimat yang diteliti dalam karya tulis siswa sekolah menengah di Daerah Istimewa Yogyakarta ternyata sekitar 75% di antaranya adalah kalimat yang tidak efektif. Selanjutnya, Semi (1980) melakukan studi tentang kemampuan menulis mahasiswa tingkat sarjana muda IKIP Padang berkesimpulan bahwa hanya segelintir saja dari 1200 responden yang memenuhi syarat minimal untuk menulis.

Menurut Drost (Siregar, 1984:69), apapun dan bagaimanapun bentuk perbaikan dalam pembinaan dan pengembangan bahasa Indonesia, faktor yang sangat menentukan adalah faktor guru/dosen, siswa/mahasiswa, dan proses belajar-mengajar. Oleh sebab itu, faktor siswa/mahasiswa merupakan faktor yang dominan dalam menentukan keberhasilan belajar bahasa dan berbahasa. Maka dalam hal ini siswa/mahasiswa sebagai subjek dalam proses pendidikan diperlakukan melalui pendekatan konvergensi. Berkaitan dengan hal ini, Dunn and Dunn (Mudhofir, 1982:10) mengemukakan bahwa kondisi belajar berpengaruh terhadap kemampuan seseorang menyerap dan menerima informasi. Kondisi tersebut yaitu (a) lingkungan fisik, (b) lingkungan emosional, (c) lingkungan sosial, dan (d) kondisi psikologis seseorang. Peneliti lain yang mengemukakan bahwa faktor psikologis memiliki hubungan yang berarti dengan hasil belajar siswa adalah Syahril (1984). Ia selan-

jutnya menekankan pentingnya peranan bakat (attitude) sebagai kondisi yang memungkinkan keberhasilan memalui latihan (drill), misalnya menulis dan berbicara, bermain musik, olah raga atau kemampuan psikomotorik lainnya. Sprintal and Sprintal (1974) mengemukakan bahwa tingkat kecerdasan anak dapat dijadikan sebagai indikator untuk memprediksi hasil belajar siswa. Kemudian Maksan (1983) juga menemukan bahwa tanpa memperlihatkan latar belakang status sosial ekonomi orang tua, tingkat kecerdasan anak secara keseluruhan memberikan kontribusi yang berarti terhadap kemampuan siswa menggunakan bahasa Indonesia. Berdasarkan hasil-hasil temuan di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor psikologis seseorang dapat memberikan kontribusi yang positif terhadap hasil belajar seseorang.

Hal yang cukup menarik dari hasil-hasil penelitian tersebut adalah bahwa faktor psikologis (bakat, minat, kecerdasan) dalam tendensi yang dominan, berkaitan dengan hasil belajar yang berada pada ranah kognitif (cognitive domain). Dengan kata lain, masih langka penelitian yang melihat korelasi faktor kecerdasan seseorang untuk memprediksi keberhasilannya dalam menempuh program di dalam ranah psikomotorik (psychomotor domain) misalnya dalam melakukan/belajar ketramilan menyimak, membaca, berbicara, dan menulis sebagai sub-pengajaran yang memegang peranan penting dalam pengajaran bahasa Indonesia.

Menyimak, berbicara, membaca, dan menulis sebagai komponen ketrampilan berbahasa memiliki keunikan tersendiri. Keunikan itu terletak pada ciri-cirinya yang menonjol, yang sekaligus menjadi ciri pembeda yang satu dengan yang lain. Namun keterkaitan setiap ketrampilan itu tidak dapat dipisah-pisahkan. Misalnya seni penggunaan bahasa dalam kegiatan menulis dan berbicara, berbeda sifatnya dalam memanfaatkan medium bahasa grafologi dan fonolog; berkaitan sifatnya yang produktif dan ekspresif dalam memanfaatkan struktur dan kosa kata suatu bahasa (Tarigan, 1983: 12).

Hal lain yang menarik perhatian mengenai kecerdasan seseorang dan ketrampilan berbahasa seseorang adalah pendekatan yang mengungkapkan bahwa setiap ketrampilan berbahasa erat hubungannya dengan proses yang mendasari bahasa. Ungkapan "bahasa menunjukkan bangsa" merupakan ungkapan klasik yang berarti bahwa bahasa seseorang, akan memprediksi kemampuannya berbahasa. Sebaliknya, ketrampilan hanya dapat diperoleh dan dikuasai dengan jalan latihan atau praktek. Melatih ketrampilan berbahasa berarti pula melatih ketrampilan berpikir dan kecerdasan seseorang (Tarigan, 1980 : 1 - 2).

Berdasarkan latar belakang pemikiran di atas, maka

penelitian ini akan menyelidiki hubungan tingkat kecerdasan dengan kemampuan berbahasa ekspresif/produktif mahasiswa jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FPBS IKIP Padang. Tingkat kecerdasan yang dimaksudkan di sini adalah meliputi (a) tingkat kemampuan berpikir verbal, (b) kuantitatif, dan (c) tingkat kemampuan berpikir penalaran. Pada gilirannya, ketiga aspek tingkat kecerdasan ini dijadikan sebagai indeks prestasi hasil pemeriksaan psikologi (psikotes) yang menunjukkan besarnya potensi kecakapan umum untuk belajar bahasa. Sedangkan kemampuan berbahasa ekspresif/produktif, yaitu ketramilan berbicara dan menulis mahasiswa yang di dalam penelitian ini dijadikan sebagai indeks prestasi hasil tes perbuatan (performance test) yang menunjukkan aktualisasi mahasiswa berbahasa Indonesia.

1.2 Masalah

Tingkat kecerdasan sebagai kemampuan seseorang memanipulasi fakta, informasi atau gejala, dapat merujuk ke dalam dua sifat, yaitu tingkat kecerdasan (IQ) khusus dan tingkat kecerdasan umum. Kecerdasan khusus adalah kemampuan seseorang untuk memanipulasi gejala ter-

tentu disebabkan bakat dan minatnya memiliki tendensi yang dominan terhadap karakteristik gejala tertentu tersebut. Sedangkan kecerdasan umum adalah kemampuan seseorang memanipulasi gejala bukan hanya dalam bidang keilmuan tertentu, melainkan meliputi segenap bidang yang dihadapi oleh seseorang (Nurhancara, 1983: 34).

Tingkat kecerdasan yang akan diselidiki dalam penelitian ini adalah kecerdasan umum, yang terdiri dari tiga aspek, yaitu (a) kemampuan berpikir verbal, (b) kemampuan berpikir kuantitatif, dan (c) kemampuan berpikir penalaran.

Sesuai dengan uraian terdahulu bahwa kemampuan berpikir akan muncul ke permukaan melalui kegiatan yang memfasilitasi kemampuan berpikir itu, seperti kegiatan berkomunikasi, baik lisan maupun tulisan. Dalam penelitian ini, kemampuan berbahasa tersebut meliputi (a) kemampuan berbicara (diskusi, bercerita, berdialog, dan berpidato), dan (b) kemampuan menulis, yang menyangkut masalah pemilihan ungkapan, kata, penggunaan makna kata, efektivitas kalimat, kesesuaian pokok pikiran dengan topik, kesatuan gagasan, baik antar kalimat maupun antar kesatuan gagasan paragraf, dan ketuntasan mengemukakan dan penyelesaian permasalahan.

Jika hasil pengakuan tingkat kecerdasan dan kemam-

puan berbahasa (berbicara dan menulis) seperti dinyatakan di atas dikorelasikan, maka akan timbul berbagai masalah. Masalah yang dianggap penting mendapat jawaban adalah sejauhmana hubungan antara kedua faktor tersebut. Secara terinci masalah-masalah yang akan dijawab dalam penelitian ini adalah:

- (1) adakah hubungan yang berarti antara kemampuan berpikir verbal dengan kemampuan berbicara mahasiswa?
- (2) adakah hubungan yang berarti antara kemampuan berpikir kuantitatif dengan kemampuan berbicara mahasiswa?
- (3) adakah hubungan yang berarti antara kemampuan berpikir penalaran dengan kemampuan berbicara mahasiswa?
- (4) ~~adalah~~ hubungan yang berarti antara kemampuan berpikir verbal dengan kemampuan menulis mahasiswa?
- (5) adakah hubungan yang berarti antara kemampuan berpikir kuantitatif dengan kemampuan menulis mahasiswa?
- (6) adakah hubungan yang berarti antara kemampuan berpikir penalaran dengan kemampuan menulis mahasiswa?

Melihat permasalahan-permasalahan yang akan dijawab oleh hasil penelitian ini, tampaklah betapa pentingnya manfaat yang akan diperoleh dari hasil penelitian ini, baik bagi pengajaran ketrampilan berbahasa maupun bagi pembinaan dan pengembangan bahasa Indonesia sebagai sarana komunikasi.

2. KERANGKA TEORI DAN HIPOTESIS

Dalam Bab ini diuraikan kerangka teori yang dipergunakan dalam penelitian ini. Setelah mendeskripsikan teori-teori untuk setiap variabel, baik variabel terikat maupun variabel-variabel bebas, maka uraian berikutnya berupa penyusunan kerangka konseptual (kerangka berpikir) yang bertitik tolak dari teori-teori yang dipaparkan sebelumnya. Berdasarkan kerangka konseptual itu, kemudian diajukan hipotesis-hipotesis yang akan diuji kebenarannya.

2.1 Deskripsi Kerangka Teoretis

Dalam bagian ini, hakekat masing-masing variabel diuraikan secara teoretis. Deskripsi kerangka teoretis yang diuraikan tersebut meliputi semua variabel penelitian, seperti (a) tingkat kecerdasan yang meliputi kemampuan berpikir verbal, kuantitatif, dan kemampuan ber-

pikir abstrak (penalaran); (b) ketrampilan berbahasa ekspressif yang meliputi ketrampilan menulis dan berbicara.

2.1.1 Kemampuan Berpikir Verbal

Kemampuan berpikir verbal (Verbal Reasoning) merupakan suatu kemampuan berpikir yang banyak menentukan pemahaman, baik pemahaman terhadap suatu ide yang akan diekspresikan maupun pemahaman terhadap suatu bacaan sebagai penunjang kelancaran berpikir untuk mengutarakan sesuatu.

Rahinson, Nancy M. dan Halbert B. Robinson (1976: 6) telah membagi kemampuan berpikir umum (inteligensi) atas tiga tipe, yaitu (a) inteligensi sosial (social intelligence), yaitu kemampuan untuk memahami dan menguasai pelbagai hal tentang manusia, baik sebagai personal (pribadi) maupun sebagai kelompok individu-individu (kelompok masyarakat); (b) inteligensi konkret (concrete intelligence). Intelligensi ini adalah inteligensi yang ditujukan untuk menguji kemampuan untuk memahami dan menguasai terhadap benda-benda mati; dan (c) inteligensi abstrak (abstract intelligence), yaitu inteligensi yang berupa kemampuan untuk memahami dan menguasai simbol-simbol verbal dan simbol-simbol matematis.

Berdasarkan klasifikasi tipe-tipe inteligensi yang dipaparkan oleh Robinson, Nancy M. dan Halbert B. Robinson

di atas, dapat ditarik suatu konklusi bahwa inteligensi abstrak (abstract intelligence) sangat berhubungan dengan bahasa, karena inteligensi ini merupakan suatu kemampuan seorang untuk memahami dan menguasai simbol-simbol yang berkaitan dengan bahasa.

Bush dan Huebner (1979: 65) berpendapat bahwa kemampuan berpikir verbal ini mencakup penguasaan kosa kata seseorang. Dengan demikian jelaslah kiranya bagi kita bahwa kemampuan berpikir verbal tersebut sangat besar peranannya dalam menunjang kemampuan berbahasa seseorang, baik ketram-pilan bahasa yang bersifat reseptif (membaca dan menyimak) maupun terhadap ketram-pilan bahasa ekspresif (berbicara dan menulis).

2.1.2 Kemampuan Berpikir Kuantitatif

Kemampuan berpikir kuantitatif ini merupakan suatu kemampuan yang ditujukan untuk memecahkan soal-soal arithmetic, seperti soal-soal mengenai bilangan, penjumlahan dan lain-lain. Kemampuan ini sering disebut dengan istilah Arithmetical reasoning (Yul Iskandar, ?, : 2).

Kemampuan memecahkan soal-soal hitungan telah lama diketahui berhubungan dengan 'mental alertness'. Kemampuan berpikir ini dapat dijadikan tolok ukur kecepatan berpikir

sesorang. Dalam hubungannya dengan ketrampilan berbahasa ekspresif seseorang, peranan kemampuan berpikir ini sangat besar sekali, terutama dalam kecepatan dan ketepatan dalam mengemukakan gagasan baik dalam berbicara maupun dalam menulis. Di samping itu kemampuan berpikir ini juga berperan dalam kecepatan dan ketepatan seseorang menyusun logika-logika pembicaraan dan penulisan, sehingga apa yang dibicarakan dan ditulis itu lancar, kaya dengan jumlah ide-ide, dan harmonis.

2.1.3 Kemampuan Berpikir Abstrak

Kemampuan umum yang sering disebut dengan istilah tingkat intelegensi, berdasarkan hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan oleh para ahli, seperti Sprinthall dan Sprinthall (dalam Marjusman Maksan 1984) telah menemukan bahwa antara kemampuan umum dan hasil belajar terdapat korelasi 0,50 (kira-kira 25%) dari hasil belajar seseorang ditentukan oleh kemampuan umum (intelegensi) yang dimiliki oleh orang tersebut. Bahkan hasil yang diperoleh oleh studi yang dilakukan Benyamin S. Bloom (1976) juga memperoleh hasil yang sama dengan hasil studi yang dilakukan Sprinthall dan Sprinthall di atas.

Secara alamiah dapat dikatakan bahwa pertumbuhan intelektual dan intelektual seseorang selalu bergerak dari pengertian yang konkret ke pengertian yang abstrak. Hal ini disebabkan karena pada mulanya seorang anak hanya mampu berpikir konkret atau berlogika secara efektif terhadap obyek-obyek yang konkret saja. Dan baru pada tingkat gerakan dan perkembangan selanjutnya sampai kepada ke arah berpikir abstrak. Hal inilah yang berkembang secara terus-menerus sampai ia mampu mendapatkan konsep-konsep yang abstrak.

Implikasi dari uraian di atas adalah adanya selang antara kemampuan berpikir konkret dan kemampuan berpikir abstrak. Bahkan juga Bolton (1977 : 2) mengatakan bahwa kedua pola berpikir tersebut (berpikir konkret dan berpikir abstrak) saling mengisi, di mana berpikir konkret berkecenderungan ke abstrak sebagai ekspresi alamiahnya, dan berpikir abstrak dibangun dari pengertian-pengertian yang konkret. Selanjutnya dikatakan oleh Bolton bila seseorang memanipulasi tugas-tugas yang membutuhkan analisis abstrak, tetapi pada hakikatnya ia masih tetap berada dalam ranah berpikir konkret, dalam arti kata dalam dirinya terjadi ketidakmampuan memanipulasi isyarat-isyarat yang diberikan. Ketidakmampuan memanipulasi isyarat-isyarat itu dengan sendirinya juga mempengaruhi hasil tugas-tugasnya (dalam penelitian ini tugas tersebut adalah berbicara dan menulis).

Berbicara dan menulis juga merupakan suatu proses abstraksi yang dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kemampuan terhadap kosa kata, gaya, keadaan fisik, kondisi ruangan, pengetahuan yang terbatas tentang topik, kurang menguasai makna kata, kapasitas intelektual yang terbatas berdasarkan hasil tes inteligensi, dan lain-lain.

Berdasarkan faktor-faktor di atas, faktor inteligensi merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan hasil berbicara dan menulis. Oleh karena itu, dengan sendirinya inteligensi memegang peranan penting dalam kemampuan seseorang dalam mengekspresikan ide-ide dan konsep-konsep baik dalam berbicara maupun dalam menulis. Sebab menurut Thorndike via Robert J. Sternberg (ed) (1982 : 36) menyebutkan bahwa inteligensi adalah kemampuan yang mencerminkan kemampuan membentuk atau mencari hubungan antara ide-ide, konsep, dan sebagainya. Kondisi yang sama juga dikemukakan oleh W. Edgar Vinacke (1974: 41) yang menyatakan bahwa semakin tinggi inteligensi seseorang, maka akan semakin baik pula performance-nya dalam belajar, mengingat, dan memecahkan masalah.

Berdasarkan uraian tersebut, maka kemampuan berpikir abstrak diduga ikut mempengaruhi terhadap kemampuan berbicara dan menulis seseorang.

2.1.4 Ketrampilan Berbicara

Ketrampilan berbicara adalah perilaku mahasiswa menggunakan bahasa Indonesia dengan penuturan yang tepat untuk mengemukakan pendapat atau menjelaskan suatu topik secara mandiri (spontan dan tanpa bimbingan/pengarahan) di dalam kelompok diskusi. Yang dimaksud dengan penuturan yang tepat ialah yang memenuhi persyaratan-persyaratan berbahasa lisan yang efektif. Ketrampilan berbicara ditandai oleh kelancaran, kepadatan pokok-pokok pikiran yang dikemukakannya, hubungan antar pokok-pokok pikiran yang jelas, pola gagasan pokok pembicaraan, dan intonasi yang tepat.

Sedangkan kelancaran adalah keterhambatan proses pembentukan arus ujaran. Penanda keterhambatan itu ditentukan oleh kaidah pemenggalan kontur dan pemenggalan yang bukan kontur. Suatu proses ujaran dikatakan tidak lancar apabila frekuensi kesalahan pemenggalan yang disebabkan oleh hambatan proses berpikir. Dan hal ini akan tergambar gagap tidaknya suatu ujaran yang dilakukan pembicara. Hambatan berpikir itu terjadi manakala suatu pembicaraan terhenti-nya tuturan secara tidak tepat, karena si pembicara mencari-cari kata yang tepat atau memikirkan gagasan yang akan dikemukakannya.

Kepadatan pokok-pokok pikiran dalam suatu proses berbicara juga merupakan suatu faktor yang menentukan berhasil tidaknya pembicaraan seseorang. Pembicaraan itu sendiri me-

rupakan kuantitas pokok pikiran dalam topik pembicaraan. Sedangkan pikiran itu sendiri berhubungan dengan kalimat-kalimat inti yang terujar. Dengan demikian pembicaraan yang padat dapat dirumuskan sebagai pembicaraan yang sarat gagasan, jumlah kalimat **inti** yang dapat dikemukakannya dalam satuan waktu tertentu. Sebaliknya, pembicaraan yang tidak padat dapat diketahui dari seringnya pengulangan pikiran yang sama atau hadirnya pikiran-pikiran yang sumbang (tidak sesuai dengan topik pembicaraan).

Hubungan antara pokok-pokok pikiran yang dimaksudkan di sini adalah kejelasan dan keabsahan hubungan antara kalimat-kalimat yang digunakan si pembicara dalam menyatakan gagasan-gagasan pembicaraan, seperti hubungan pokok pikiran yang eksplisit, implisit maupun pokok pikiran secara situasional. Atau hubungan pokok pikiran yang jelas dan pokok pikiran yang tidak jelas.

Pola gagasan pikiran dalam suatu pembicaraan merupakan adanya kesatuan-kesatuan bagian pembicaraan yang diatur sedemikian rupa, sehingga bagian demi bagian pembicaraan itu dapat dengan mudah dibedakan oleh si pendengar. Pendengar dengan mudah mengetahui urutan bagian-bagian pembicaraan.

Di samping hal-hal di atas, faktor intonasi merupakan faktor lain yang tidak kalah pentingnya juga diperhati-



kan dalam ketrampilan berbicara. Aspek-aspek intonasi yang diperhatikan itu antara lain seperti jeda, stres, tempo dan nada. Dalam arti kata apakah si pembicara dapat memberikan penekanan atau penonjolan dalam mengucarkan . . pokok-pokok pikiran tertentu, sehingga si pendengar dapat dengan mudah membedakan mana yang dipentingkan dan mana yang tidak.

2.1.5 Ketrampilan Menulis

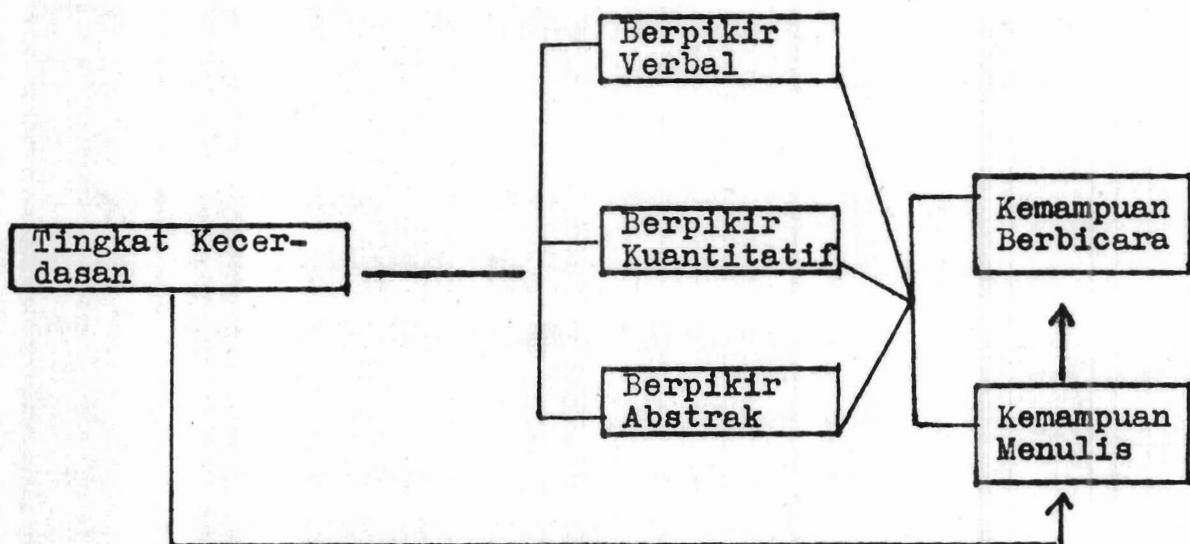
Ketrampilan menulis yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah prestasi mahasiswa (responden) dalam mengemukakan pendapat secara tertulis mengenai suatu topik. Prestasi atau kemampuan menulis mahasiswa tersebut akan tрагambar dalam aspek-aspek tertentu. Misalnya, penggunaan kata yang tepat, efektivitas kalimat, kesesuaian pokok pikiran dengan topik, kesatuan gagasan baik antar kalimat maupun **antar paragraf**, ketuntasan dalam mengemukakan dan menyelesaikan masalah dan lain-lain sebagainya.

Penggunaan kata, terutama istilah dalam suatu tulisan seharusnya sesuai dengan hubungannya dalam kalimat atau wacana. Sedangkan efektivitas kalimat akan mengacu kepada kaidah kalimat efektif. Hal-hal yang diperhatikan di sini ialah kehematan, ketepatan dalam menggunakan kata, ungkapan, dan kelengkapan struktur kalimat.

Kemudian kesesuaian pokok-pokok gagasan dengan topik adalah seberapa jauh isi pokok-pokok gagasan atau bagian-bagian gagasan dalam tulisan itu menunjang topik, sehingga keterpaduan bagian-bagian gagasan seperti kalimat-kalimat yang mendukung topik tersebut. Dengan memperhatikan kesemua hal-hal di atas akan dapat tergambar kemampuan responden dalam menuntaskan permasalahan yang ditulisnya.

2.2 Kerangka Konseptual

Berdasarkan deskripsi kerangka teoritis yang telah dikemukakan di atas dapatlah digambarkan bahwa kerangka konseptual hubungan antar variabel penelitian ini sebagai berikut.



Gambar 1

Dari gambar 1 di atas jelaslah bagi kita indikator-indikator atau variabel-variabel sebagai ciri penanda penelitian ini. Masing-masing dari variabel itu di dalam penelitian ini akan dicari korelasinya. Apakah suatu variabel yang satu dengan yang lainnya memenuhi syarat sebagai suatu variabel yang baik atau tidak (berkorelasi atau tidak).

Variabel-variabel tersebut adalah:

- a) tingkat kemampuan berpikir verbal responden yang dalam penelitian ini disimbolkan dengan (X_1),
- b) tingkat kemampuan berpikir kuantitatif yang disimbolkan dengan (X_2),
- c) tingkat kemampuan berpikir abstrak responden yang disimbolkan dengan (X_3),
- d) Tingkat kemampuan berbicara responden yang disimbolkan dengan (Y_1), dan
- e) tingkat kemampuan menulis responden yang disimbolkan dengan (Y_2).

Variabel-variabel seperti variabel X_1 , X_2 , dan X_3 dijadikan sebagai ubahannya terikat, sedangkan variabel Y_1 dan Y_2 adalah sebagai ubahannya bebasnya.

2.2.1 Hubungan Kemampuan Berpikir Verbal dengan Kemampuan Berbicara dan Menulis

Kemampuan berpikir verbal sebagai bagian dari kemampuan umum erat hubungannya dengan penguasaan kosa kata. Bush dan Huebner (1979) mengemukakan bahwa kemampuan berpikir verbal mempunyai hubungan yang erat dengan ketrampilan berbahasa (dalam hal ini ketrampilan berbicara dan menulis). Dengan demikian diduga bahwa penguasaan kosa kata yang tinggi sangat menunjang kelancaran dan ketepatan berbahasa seseorang baik secara lisan (berbicara) maupun secara tertulis (menulis). Atau dengan kata lain dapat dikatakan, bahwa kemampuan berpikir verbal diduga mempunyai pengaruh yang berarti terhadap kemampuan berbicara dan menulis seseorang.

2.2.2 Hubungan Kemampuan Berpikir Kuantitatif dengan Kemampuan Berbicara dan Menulis

Kemampuan berpikir kuantitatif erat hubungannya dengan dengan kemampuan seseorang dalam memecahkan soal-soal mengenai bilangan, penjumlahan dan lain-lain. Pengaruh kemampuan berpikir kuantitatif ini terhadap ketrampilan berbicara dan menulis seseorang sangat besar sekali, sebab peranan kemampuan ini sangat besar sekali dalam kecepatan

dan ketepatan seseorang dalam mengemukakan gagasan, baik secara lisan maupun secara tulisan. Dengan demikian diduga juga mempunyai pengaruh atau hubungan yang berarti terhadap kemampuan berbicara dan menulis seseorang.

2.2.3 Hubungan Kemampuan Berpikir Abstrak dengan Kemampuan Berbicara dan Menulis

Pemahaman memerlukan kemampuan untuk mencari dan melihat hubungan antara ide-ide dan konsep-konsep dalam mengambil suatu kesimpulan dari apa yang hendak dikatakan/dibicarakan dan yang hendak ditulis. Karena itu, kemampuan untuk memahami suatu ide atau pokok pikiran, seperti dalam berbicara dan menulis sangat erat kaitannya dengan kemampuan berpikir abstrak seseorang. Kemampuan berpikir ini merupakan bagian dari kemampuan umum atau intelegensi. Bloom (1976) dan juga Sprinthall dan Sprinthall (1974) dari hasil studi yang mereka lakukan telah memperoleh suatu kesimpulan bahwa terdapat korelasi yang tinggi antara intelegensi dengan hasil belajar. Hal ini menunjukkan kepada kita bahwa semakin tinggi intelegensi seseorang, maka akan semakin tinggi pula hasil belajar yang akan ia peroleh.

Kemampuan berbahasa Ekspresif (berbicara dan menulis) merupakan dua kemampuan belajar bahasa seperti halnya kemampuan berbahasa reseptif (menyimak dan membaca). Sebagai hasil belajar tentulah kemampuan berbicara dan menulis tersebut mempunyai hubungan yang erat dengan intelektensi. Makin tinggi intelektensi seseorang, maka akan semakin tinggi pula kemampuan berbicara dan menulis seseorang.

Kemampuan berpikir abstrak sebagai bagian dari intelektensi diduga merupakan salah satu bagian yang erat hubungannya dengan kemampuan berbicara dan menulis seseorang. Sebab, pembentukan interpretasi dalam diri si pembicara (dalam kemampuan berbicara) dan si penulis (dalam kemampuan menulis) terjadi melalui proses abstraksi dan transformasi bentuk-bentuk visual menjadi sesuatu yang bermakna. Dengan dasar pemikiran tersebut diasumsikan bahwa antara kemampuan berpikir abstrak dengan kemampuan berbicara dan menulis seseorang mempunyai hubungan yang berarti.

2.3 Hipotesis

Berdasarkan kerangka konseptual/kerangka berpikir di atas, maka penelitian ini mengajukan hipotesis sebagai berikut:

- 1) Terdapat hubungan yang berarti antara tingkat kemampuan berpikir Verbal dengan tingkat kemampuan berbicara responden.
- 2) Terdapat hubungan yang berarti antara tingkat kemampuan berpikir Verbal dengan tingkat kemampuan menulis responden.
- 3) Terdapat hubungan yang berarti antara tingkat kemampuan berpikir Kuantitatif dengan tingkat kemampuan berbicara responden.
- 4) Terdapat hubungan yang berarti antara tingkat kemampuan berpikir Kuantitatif dengan tingkat kemampuan menulis responden.
- 5) Terdapat hubungan yang berarti antara tingkat kemampuan berpikir Abstrak/penalaran dengan tingkat kemampuan berbicara responden.
- 6) **Terdapat hubungan yang berarti antara tingkat kemampuan berpikir Abstrak/penalaran dengan tingkat kemampuan menulis responden.**

3. METODOLOGI

Setelah diajukan hipotesis yang bertitik tolak dari kerangka teoritis/kerangka konseptual sebagaimana terpapar pada bagian terdahulu, maka dalam bab ini yang dibicarakan adalah hal-hal yang berhubungan dengan masalah metodologi yang dijadikan sebagai langkah awal untuk pembuktian hipotesis yang telah diajukan.

Dengan demikian, masalah-masalah yang akan diuraikan dalam bagian ini adalah masalah-masalah yang berhubungan dengan tujuan penelitian, populasi dan sampel penelitian, metode penelitian, teknik pengumpulan data dan instrumen, serta teknik analisis data.

3.1 Tujuan Penelitian

Seperti tergambar pada bab sebelumnya bahwa penelitian ini melibatkan tiga variabel bebas dan dua variabel terikat. Ketiga variabel prediktor (bebas) tersebut ialah (a) kemampuan berpikir verbal (X_1); (b) kemampuan berpikir kuantitatif (X_2); dan (c) kemampuan berpikir abstrak (X_3). Sedangkan kedua variabel respon (terikat) tersebut adalah (a) tingkat kemampuan berbicara mahasiswa (Y_1), dan (b) tingkat kemampuan menulis mahasiswa (Y_2).

Berdasarkan variabel-variabel tersebut, maka dapatlah disusun tujuan penelitian ini sebagai berikut:

Tujuan penelitian ini adalah untuk:

- 1) menyelidiki hubungan antara kemampuan berpikir verbal dengan kemampuan berbicara mahasiswa;
- 2) menyelidiki hubungan antara kemampuan berpikir verbal dengan kemampuan menulis mahasiswa;
- 3) menyelidiki hubungan antara kemampuan berpikir kuantitatif dengan kemampuan berbicara mahasiswa;
- 4) menyelidiki hubungan antara kemampuan berpikir kuantitatif dengan kemampuan menulis mahasiswa;
- 5) menyelidiki hubungan antara kemampuan berpikir abstrak dengan kemampuan berbicara mahasiswa; dan
- 6) menyelidiki hubungan antara kemampuan berpikir abstrak dengan kemampuan menulis mahasiswa.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FPBS IKIP Padang yang terdaftar pada tahun ajaran/akademik 1987/1988. Distribusi mahasiswa jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FPBS IKIP Padang yang masih terdaftar pada tahun akademik 1987/1988 adalah sebanyak 565 orang yang terdiri dari tiga jenjang program, yaitu jenjang program D2 sebanyak 141 orang, D3 sebanyak 174 orang, dan mahasiswa program S1 (termasuk yang transfer) sebanyak 250 orang.

Untuk lebih jelasnya distribusi penyebaran populasi tersebut dapat diperhatikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 1

DISTRIBUSI MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN BAHASA DAN SASTRA INDONESIA FPBS IKIP PADANG

NO.:	Jenjang !	Tahun Masuk					JML						
		! Program	! 1987/88!	! 1986/87!	! 1985/86!	! 1984/85!	! 1981-83!						
1.!	D2	!	42	!	93	!	6	!	-	!	-	!	141
2.!	D3	!	47	!	57	!	17	!	5	!	-	!	174
3.!	S1	!	72	!	70	!	56	!	44	!	8	!	250
Jumlah		!	161	!	220	!	79	!	49	!	8	!	565

Sumber: Kantor Registrasi Mahasiswa IKIP Padang

3.2.2 Sampel Penelitian

Mengingat populasi penelitian ini cukup bervariasi, maka diperlukan penarikan sampel penelitian, supaya sampel penelitian ini homogen. Dengan kehomogenan sampel itu akan dapat mempermudah kelancaran penelitian ini, terutama dalam pengumpulan data penelitian. Teknik yang digunakan untuk mengambil sampel penelitian itu adalah berdasarkan teknik proportional stratified random sampling, dengan langkah-langkah sebagai berikut.

a) tahap pertama adalah tahap indentifikasi strata.

Berdasarkan identifikasi strata secara purposive ditetapkan mahasiswa program studi S1 sebagai objek penelitian. Dan mahasiswa program S1 yang dipilih untuk mewakili responden adalah mahasiswa program S1 yang masuk pada tahun akademik 1986/1987.

b) tahap kedua adalah tahap indentifikasi strata ditinjau dari jenis kelamin. Berdasarkan tahap kedua ini jumlah responden yang berkelamin laki-laki dan perempuan adalah 29 dan 41 orang.

c) tahap ketiga adalah tahap indentifikasi strata ditinjau dari segi indeks prestasi. Berdasarkan langkah ini frekuensi responden yang berindeks prestasi kurang dan sama dengan 2.00 sebanyak 10 orang; 2.10 - 3.00 sebanyak 46 orang, dan yang berindeks prestasi di atas 3.00 sebanyak 14 orang.

Berdasarkan tahap-tahap di atas, dapatlah dipaparkan bahwa jumlah sampel penelitian ini adalah sebanyak 70 orang baim ditinjau berdasarkan strata jenis kelamin maupun strata indeks prestasi.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survey untuk melihat hubungan dari variabel-variabel prediktor terhadap variabel respon. Seperti tergambar pada kerangka konseptual penelitian terdahulu, bahwa variabel-variabel yang akan disurvei korelasinya itu meliputi tiga buah variabel prediktor dan dua variabel respon. Variabel prediktor itu adalah kemampuan berpikir verbal, kuantitatif, dan kemampuan berpikir abstrak responden. Sedangkan dua buah variabel respon itu adalah tingkat kemampuan berbicara dan menulis responden.

3.4 Jenis, Teknik, dan Alat Pengumpul Data

3.4.1 Jenis Data

Jenis data penelitian ini adalah termasuk jenis data primer, karena semua data penelitian ini diperoleh dari hasil tes-tes yang diberikan kepada responden. Dalam arti kata semua data penelitian ini bersumber dari mahasiswa yang dijadikan objek penelitian. Data-data tersebut adalah:

- a) data kemampuan berpikir verbal mahasiswa,
- b) data kemampuan berpikir kuantitatif mahasiswa,
- c) data kemampuan berpikir abstrak mahasiswa,
- d) data kemampuan berbicara mahasiswa, dan
- e) data kemampuan menulis mahasiswa.

3.4.2 Teknik dan Alat Pengumpul Data

Seperti telah dipaparkan pada bagian jenis data di atas, bahwa data-data yang diperlukan untuk penelitian ini adalah skor-skor yang berupa nilai interval yang berasal dari pengukuran kelima variabel penelitian, melalui tes yang diberikan kepada sampel.

3.4.2.1 Tes Kemampuan Berpikir Verbal

Tes kemampuan berpikir verbal yang dipergunakan untuk memperoleh tingkat kemampuan berpikir verbal responden adalah tes kemampuan berpikir verbal yang dikembangkan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pendidikan dan Kebudayaan. Teknik penskoran yang dipergunakan adalah dengan rumus $S = R - \frac{1}{2} W$ (4) (S = Skor; R = jumlah jawaban yang benar, dan W = jumlah jawaban yang salah).

Misalnya responden A menjawab 40 buah soal dari 50 buah soal yang diberikan. Maka skor yang diperolehnya adalah $S = 40 - 5 (4) = 140$. Ini berarti bahwa tingkat kemampuan berpikir verbal responden 140 (hal ini menurut Binet termasuk responden yang mempunyai kemampuan berpikir verbal luar biasa atau genius menurut konsep Wechsler).

3.4.2.2 Tes Kemampuan Berpikir Kuantitatif

Untuk mendapatkan tingkat kemampuan berpikir kuantitatif responden tes yang dipergunakan adalah tes Arithmetical reasoning yang dikembangkan Yul Iskandar. Teknik atau cara pengukuran tingkat kemampuan berpikir responden itu juga sama dengan teknik pengukuran yang dipergunakan untuk mengukur tes kemampuan berpikir verbal di atas.

3.4.2.3 Tes Kemampuan Berpikir Abstrak

Jenis tes yang dipergunakan untuk mendapatkan tingkat kemampuan berpikir abstrak responden adalah seri tes DAT (The Differential Aptitude Teste). Cara pengukuran yang dipergunakan juga sama dengan teknik pengukuran yang dipergunakan pada tes kemampuan berpikir verbal dan tes kemampuan berpikir kuantitatif.

3.4.2.4 Kemampuan Berbicara Responden

Untuk mendapatkan tingkat kemampuan berbicara responden, masing-masing responden dibagi atas kelompok (masing-masing 5 orang satu kelompok). Setiap kelompok disuruh mendiskusikan topik-topik yang telah diberikan selama 15 menit untuk satu kelompok. Dari hasil diskusi tersebutlah dinilai kemampuan responden dalam ketepatan pengucapan kata, ketepatan menempatkan persendian dan tekanan, nada dan irama bicara, pilihan kata, variasi kata dalam berbicara, artikulasi, keberanahan dalam mengmukakan pendapat, ketertiban dalam mengeluarkan pendapat, kenyaringan dan kejelasan mudalasi suara, penalaran, penguasaan topik, dan kelancaran dalam berbicara (lihat lampiran 1).

3.4.2.5 Kemampuan Menulis Responden

Untuk mendapatkan tingkat kemampuan responden dalam menulis, masing-masing responden diberi satu buah kartu topik untuk mereka tuliskan dalam 800 kata paling minimal dan 2000 kata paling maksimal. Dari hasil tulisan mereka itulah dinilai beberapa aspek, seperti kesan umum terhadap tulisan tersebut, isi karangan/tulisan, organisasi penyajian tulisan, penalaran, ejaan, efektivitas kalimat, struktur bahasa, pilihan kata/frase, dan gaya bahasa (lihat lampiran 2).

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berpedoman kepada disain penelitian sebagaimana yang telah dipaparkan dalam bagian metodologi penjeringan data bahwa jumlah responden penelitian adalah sebanyak 70 orang. Tetapi setelah diamati pada tahap penyatuhan data, ternyata terdapat 6 buah data responden yang tidak dapat diolah, karena tidak memenuhi persyaratan sebagai data yang dapat diolah dan dinilai. Dengan demikian jumlah data responden yang dapat diolah sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan hanya sebanyak 64 buah.

Data-data yang akan dideskripsikan melalui sub-sub bab berikut ini, antara lain meliputi tingkat kemampuan: (a) berbicara responden, (b) menulis, (c) kemampuan berpikir Verbal, (d) kemampuan berpikir Kuantitatif, (e) kemampuan berpikir Abstrak, (f) hubungan antara kemampuan berpikir Verbal dan kemampuan berbicara, (g) hubungan antara kemampuan berpikir Verbal dan kemampuan menulis, (h) hubungan antara kemampuan berpikir Kuantitatif dan kemampuan berbicara, (i) hubungan

antara kemampuan berpikir Kuantitatif dan kemampuan menulis, (j) hubungan antara kemampuan berpikir Abstrak dan kemampuan berbicara, (k) hubungan antara kemampuan berpikir Abstrak dan kemampuan menulis, dan (l) hasil pengujian hipotesis.

4.1 Kedua Tingkat Kemampuan Berbicara Responden

Berdasarkan hasil tes tingkat kemampuan berbicara, ternyata tingkat kemampuan tertinggi responden memperlihatkan bahwa tingkat kemampuan berbicara mereka berkisar antara nilai 66 sampai dengan 86. Sedangkan nilai rata-ratanya adalah sebesar 75.09. Jika dipandang dari sudut konsep "Mastery learning", maka pada dasarnya nilai ini sudah memenuhi persyaratan minimal secara klasikal. Deskripsi selengkapnya tentang tingkat kemampuan berbicara responden tersebut adalah seperti tergambar dalam tabel berikut ini.

Tabel 2
Tingkat Kemampuan Berbicara Responden

NO.	Rentangan Nilai	f	%
01.	86 - 90	1	1.56
02.	81 - 85	11	17.19
03.	76 - 80	15	23.44
04.	71 - 75	25	39.06
05.	66 - 70	12	18.75
Jumlah		64	100.00

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hal-hal berikut: (a) modus nilai kemampuan berada sekitar rentangan nilai 71 s.d. 75 atau 73; (b) sedangkan median sebesar 77; dan (c) modus nilai tersebut sebesar 75.

Informasi di atas menunjukkan, baik dipandang dari besarnya frekuensi tertinggi, belahan nilai keseluruhan, maupun nilai tendensi sentral dapat disimpulkan bahwa kemampuan berbicara responden menunjukkan variabelitas yang cukup mantap.

4.2 Keadaan Tingkat Kemampuan Menulis Responden

Kemampuan berbicara dan menulis adalah prileksi ekspresif, namun tidak dapat persis sama dalam kenyataannya. Kemampuan mahasiswa memiliki rentangan nilai yang lebih luas dibandingkan dengan berbicara yakni berkisar nilai 54 s.d. 89.

Gambaran selengkapnya dapat diperoleh melalui tabel tingkat kemampuan menulis mahasiswa seperti di bawah ini.

Tabel 3
Tingkat Kemampuan Menulis Mahasiswa

No.	Rentangan Nilai	F	%
01.	83 - 89	11	17.19
02.	76 - 82	10	15.64
03.	69 - 75	16	25.00
04.	62 - 68	13	20.31
05.	54 - 61	14	21.86
Jumlah		64	100.00

Tabel di atas menunjukkan beberapa informasi, antara lain: (a) mean atau tingkat kerata-rataan sebesar 70.01; (b) frekuensi tertinggi berada pada nilai 69 s.d. 75 atau 72, (c) nilai median terletak pada nilai 71.16.

Jika dibandingkan dengan tingkat kemampuan berbicara yang telah terurai pada bagian sebelumnya, ternyata perbedaan kedua kemampuan tersebut tidaklah terlalu menyolok. Hal ini terbukti dari perbedaan tingkat kerata-rataan kemampuan berbicara sebesar 70.09, sedangkan kemampuan menulis sebesar 70.01. Dalam hal ini perbedaan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berbicara responden lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan menulisnya.

4.3 Tingkat Kemampuan Berpikir Verbal Responden

Tingkat kemampuan berpikir Verbal adalah derajat kebolehan mahasiswa memanipulasi fakta melalui medium bahasa baik secara lisan maupun secara tertulis. Distribusi tingkat kemampuan berpikir Verbal responden tersebut dapat diperhatikan pada tabel 4 berikut ini.

Tabel 4
Tingkat Kemampuan Berpikir Verbal Responden

NO.	Tk. Kemampuan Berpikir Verbal	f	%
101.	101	6	9.38
102.	105	2	3.13
103.	107	3	4.69
104.	109	3	4.69
105.	112	6	9.38
106.	114	9	14.06
107.	116	10	15.62
108.	118	3	4.69
109.	121	10	15.63
110.	127	5	7.81
111.	129	7	10.92
Jumlah		64	100.00

Tabel di atas menunjukkan beberapa informasi sebagai berikut: (a) tingkat kemampuan berpikir Verbal rata-rata responden adalah 116, (b) frekuensi tertinggi berada pada tingkat berpikir Verbal 116 dan 121, (c) tendensi sentral derajat pada tingkat kemampuan sebesar 115, dan (d) skor terendah berada pada 101 dan skor tertinggi berada pada 129 dengan rangnya 28. Jika frekuensi di atas digambarkan ke dalam grafik, maka akan diperoleh hasil gambaran kemampuan yang juling kiri.

4.4 Tingkat Kemampuan Berpikir Kuantitatif Responden

Kemampuan berpikir Kuantitatif adalah prilaku yang mengacu terhadap kebolehan mahasiswa (responden) memanipulasi fakta-fakta berupa angka, dan sejenisnya. Kemampuan berpikir Kuantitatif keseluruhan responden tersebut dapat diketahui melalui gambaran tabel 5 berikut ini.

Tabel 5
Tingkat Kemampuan Berpikir Kuantitatif Responden

NO.	Tk. Kemampuan Berpikir Kuantitatif	f	%
101.	101	10	15.62
102.	105	6	9.38
103.	107	11	17.19
104.	109	5	7.81
105.	112	8	12.50
106.	114	5	7.81
107.	116	5	7.81
108.	118	8	12.50
109.	121	6	9.38
Jumlah		64	100.00

Informasi yang dapat diperoleh dari tabel 5 di atas adalah: (a) tingkat kerata-rataan kemampuan berpikir Kuantitatif responden adalah sebesar 110.59, (b) frekuensi tertinggi penyebaran atau variabelitas kemampuan tersebut terdapat pada 101, (c) sedangkan belahan paroh keseluruhan

sebesar 110.50, dan (d) skor terendah berada pada tingkat kemampuan 101 dan skor tertinggi berada pada tingkat kemampuan 121 dengan rangnya 20. Jika data di atas didistribusikan ke dalam bentuk grafik, maka akan terlihat gambar dalam bentuk juling positif.

4.5 Tingkat Kemampuan Berpikir Abstrak Responden

Kemampuan berpikir Abstrak adalah perilaku yang mengacu terhadap kebolehan mahasiswa (responden) dalam memanipulasi fakta-fakta dalam bentuk dimensi ruang, tempat dan abstraksinya. Tingkat kemampuan berpikir Abstrak responden tersebut adalah seperti tergambar pada tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6
Tingkat Kemampuan Berpikir Abstrak Responden

NO.	Tk. Kemampuan Berpikir Abstrak	f	%
!01.!	101	3	4.69
!02.!	105	5	7.81
!03.!	107	5	7.81
!04.!	109	4	6.25
!05.!	112	2	3.13
!06.!	114	5	7.81
!07.!	116	8	12.50
!08.!	118	10	15.63
!09.!	121	7	10.92
!10.!	123	3	4.69
!11.!	127	4	6.25
!12.!	129	5	7.82
!13.!	131	3	4.69
Jumlah		64	100.00

Dari tabel di atas tergambar bahwa (a) tingkat rata-rata kemampuan berpikir Abstrk responden adalah sebesar 119.42, (b) frekuensi penyebaran tertinggi terletak pada tingkat 118, (c) sedangkan tendensi sentralnya adalah sebesar 117, dan (d) skor terendah berada pada tingkat 101 dan skor tertinggi berada pada 131 dengan rangnya 30. Jika data tersebut didistribusikan ke dalam bentuk grafik, maka akan diperoleh gambaran grafik normal memuncak.

4.6. Hubungan Antara Tingkat Kemampuan Berpikir Verbal (X1) dengan Tingkat Kemampuan Berbicara Responden (Y1)

Analisis ini dimaksudkan untuk mencari nilai koefisien korelasi (r) antara tingkat kemampuan berpikir Verbal (X_1) dengan kemampuan berbicara responden (Y_1). Berdasarkan hasil analisis korelasi antara variabel (X_1) dengan (Y_1), seperti terlihat dalam lampiran 3, diperoleh gambaran seperti di bawah ini.

$$X_1 = 7424$$

$$Y_1 = 4806$$

$$\text{Mean } X_1 = 116$$

$$\sum X_1^2 = 5975$$

$$\text{Mean } Y_1 = 75.09$$

$$\sum Y_1^2 = 1518.84$$

$$\sum X_1 Y_1 = 1151.7$$

Maka :

$$r = \frac{\sum X_1 Y_1}{\sqrt{(\sum X_1^2)(\sum Y_1^2)}}$$

$$r = \frac{1151.7}{\sqrt{5975 \times 1518.84}}$$

$$r = \frac{1151.7}{\sqrt{9075069}}$$

$$r = \frac{1151.7}{3012.49}$$

$$r = 0.382$$

Jadi dari hasil analisis di atas diperoleh harga r (korelasi) sama dengan 0.382. Jika harga r yang diperoleh diperbandingkan dengan harga r yang terdapat pada tabel r product moment sebesar 0.244 pada taraf signifikansi 95%, ternyata harga r yang diperoleh dari hasil analisis lebih besar. Ini menunjukkan kepada kita bahwa antara tingkat kemampuan berpikir Verbal dengan tingkat kemampuan Berbicara responden terdapat hubungan yang berarti.

4.7 Hubungan Antara Tingkat Kemampuan Berpikir Verbal (X₁) dengan Tingkat Kemampuan Menulis Responden (Y₂)

Analisis berikut dimaksudkan untuk mencari besaran nilai r (korelasi) antara tingkat kemampuan berpikir Verbal

(X1) dengan tingkat kemampuan menulis mahasiswa (Y2). Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh hasil sebagai berikut.

X1	= 7424
Y2	= 4481
Mean X1	= 116
X_1^2	= 4164
Mean Y2	= 7.01
Y_2^2	= 5904
$X_1 Y_2$	= 1943

Maka :

$$r = \frac{\sum X_1 Y_2}{\sqrt{(\sum X_1^2)(\sum Y_2^2)}}$$

$$r = \frac{1943}{\sqrt{4164 \times 5904}}$$

$$r = \frac{1943}{\sqrt{24584256}}$$

$$r = \frac{1943}{4958.25}$$

$$r = 0.399$$

Jadi dari hasil pengolahan data di atas diperoleh harga r sebesar 0.399. Sedangkan harga r pada tabel dengan N = 65 pada taraf signifikan 95% adalah 0.244. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa antara tingkat kemampuan berpikir Verbal dan

tingkat kemampuan menulis mahasiswa terdapat hubungan yang berarti.

4.8 Hubungan Antara Tingkat Kemampuan Berpikir Kuantitatif (X2) dengan Tingkat Kemampuan Berbicara Responden (Y1)

Analisis ini dimaksudkan untuk mencari nilai r (korelasi) antara kemampuan berpikir Kuantitatif (X2) dengan kemampuan berbicara mahasiswa (Y1). Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh hasil sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 X_2 &= 7078 \\
 Y_1 &= 4806 \\
 \text{Mean } X_2 &= 110.6 \\
 \sum X_2^2 &= 2576.44 \\
 \text{Mean } Y_1 &= 75.09 \\
 \sum Y_1^2 &= 1518.84 \\
 \sum X_2 Y_1 &= 294.98
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{\sum X_2 Y_1}{\sqrt{(\sum X_2^2)(\sum Y_1^2)}} \\
 r &= \frac{294.98}{\sqrt{(2576.44)(1518.84)}} \\
 r &= \frac{294.98}{\sqrt{3913200.1}}
 \end{aligned}$$

$$r = \frac{294.98}{1978.181}$$

$$r = 0.149$$

Berdasarkan hasil nilai r yang diperoleh dapat diperoleh informasi bahwa tingkat kemampuan berpikir Kuantitatif tidak mempunyai pengaruh yang berarti terhadap tingkat kemampuan berbicara mahasiswa, sebab nilai r yang diperoleh dari hasil pengolahan data lebih kecil dibandingkan dengan nilai r yang terdapat pada tabel 'r product moment' pada $n = 65$ dengan tingkat signifikan 95%.

4.9 Hubungan Antara Tingkat Kemampuan Berpikir Kuantitatif (X_2) dengan Tingkat Kemampuan Menulis Responden (Y_2)

Analisis berikut ini dimaksudkan untuk mencari besaran nilai r (korelasi) antara tingkat kemampuan berpikir Kuantitatif (X_2) dengan tingkat kemampuan menulis mahasiswa (Y_2). Hasil yang diperoleh berdasarkan pengolahan data kedua variabel tersebut adalah seperti terurai di bawah ini.

$$X_2 = 7078$$

$$Y_2 = 4481$$

$$\text{Mean } X_2 = 110.6$$

$$\sum X_2^2 = 2576.44$$

$$\text{Mean } Y_2 = 70$$

$$\sum Y_2^2 = 5976$$

$$\sum X_2 Y_2 = 829.4$$

$$r = \frac{\sum X_2 Y_2}{\sqrt{(\sum X_2^2)(\sum Y_2^2)}}$$

$$r = \frac{829.4}{\sqrt{(2576.44)(5976)}}$$

$$r = \frac{829.4}{\sqrt{15396805}}$$

$$r = \frac{829.4}{3923.87}$$

$$r = 0.211$$

Dari hasil pengolahan data di atas diperoleh harga r sebesar 0.211. Sedangkan harga r pada tabel r product moment dengan $N = 65$ pada taraf signifikan 95% adalah 0.244. Hal ini menunjukkan kepada kita bahwa antara tingkat kemampuan berpikir kuantitatif dengan tingkat kemampuan menulis mahasiswa tidak mempunyai hubungan yang berarti sama sekali.

4.10 Hubungan Antara Tingkat Kemampuan Berpikir Abstrak (X_3) dengan Tingkat Kemampuan Berbicara Responden (Y_1)

Pengolahan data berikut dimaksudkan untuk mencari nilai r (korelasi) antara tingkat kemampuan berpikir Abstrak

dengan tingkat kemampuan berbicara mahasiswa (Y_1). Hasil pengolahan data tersebut dapat diikuti pada uraian berikut ini.

$$X_3 = 7063$$

$$Y_1 = 4806$$

$$\text{Mean } X_3 = 116.6$$

$$\sum X_3^2 = 4275.24$$

$$\text{Mean } Y_1 = 75.09$$

$$\sum Y_1^2 = 1518.84$$

$$\sum X_3 Y_1 = 805.21$$

Maka :

$$r = \frac{\sum X_3 Y_1}{\sqrt{(\sum X_3^2)(\sum Y_1^2)}}$$

$$r = \frac{805.21}{\sqrt{(4275.24)(1518.84)}}$$

$$r = \frac{805.21}{\sqrt{64934055}}$$

$$r = \frac{805.21}{2548.2}$$

$$r = 0.316$$

Dari hasil pengolahan atau penganalisisan data diperoleh informasi bahwa antara tingkat kemampuan berpikir Abs-trak dengan tingkat kemampuan ~~Bicara~~ mahasiswa terdapat hu-

bungan yang berarti. Sebab harga r yang diperoleh dari hasil pengolahan data lebih besar nilai dibandingkan dengan nilai harga r yang terdapat di dalam tabel r product moment.

4.11 Hubungan Antara Tingkat Kemampuan Berpikir Abstrak (X_3) dengan Tingkat Kemampuan Menulis Responden (Y_2)

Pengolahan data berikut ini dimaksudkan untuk mendapatkan nilai r (korelasi) antara tingkat kemampuan berpikir Abstrak/penalaran (X_3) dengan tingkat kemampuan menulis mahasiswa (Y_2). Hasil pengolahan data kedua variabel tersebut adalah seperti yang tergambar di bawah ini.

$$X_3 = 7463$$

$$Y_2 = 4481$$

$$\text{Mean } X_3 = 116.6$$

$$\sum X_3^2 = 4275.24$$

$$\text{Mean } Y_2 = 70.01$$

$$\sum Y_2^2 = 5975$$

$$\sum X_3 Y_2 = 2620.2$$

Maka :

$$r = \frac{\sum X_3 Y_2}{\sqrt{(\sum X_3^2)(\sum Y_2^2)}}$$

$$r = \frac{2620.2}{(4275.24)(5975)}$$

$$r = \frac{2620.2}{25544559}$$

$$r = \frac{2620.2}{5054.16}$$

$$r = 0.518$$

Bertolak dari hasil nilai r yang diperoleh di atas dapat diperoleh informasi bahwa antara tingkat kemampuan berpikir Abstrak/penalaran (X_3) dengan tingkat kemampuan menulis mahasiswa (Y_2) terdapat hubungan yang sangat berarti. Kesimpulan itu diperoleh karena nilai r yang diperoleh lebih besar harganya dibandingkan dengan nilai r yang terdapat di dalam tabel r product moment pada $n = 65$ dengan taraf signifikan 95%.

4.12 Pengujian Hipotesis Penelitian

4.12.1 Pengujian Hipotesis 1

Hipotesis pertama berbunyi bahwa terdapat hubungan yang berarti antara tingkat kemampuan berpikir Verbal dengan tingkat kemampuan berbicara mahasiswa.

Dari hasil analisis (bagian 4.6) nilai r korelasi diperoleh sebesar 0.382, sedangkan nilai kontrol dalam tabel nilai r sebesar 0.244. Hasil perbandingan kedua nilai r itu membuktikan bahwa nilai koefisien korelaso r lebih besar dibandingkan nilai r kontrol pada taraf signifikansi 95%. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan berpikir Verbal dengan kemampuan berbicara mahasiswa. Dan hal ini sekaligus menunjukkan kepada kita bahwa hipotesis pertama penelitian ini diterima kebenarannya.

4.12.2 Pengujian Hipotesis 2

Hipotesis kedua berbunyi bahwa terdapat hubungan yang berarti antara tingkat kemampuan berpikir Verbal dengan tingkat kemampuan menulis mahasiswa.

Hasil pengolahan data (bagian 4.7) menunjukkan bahwa hasil nilai r korelasi yang diperoleh adalah sebesar 0.399, sedangkan nilai r yang terdapat dalam tabel adalah sebesar

0.244 pada taraf signifikan 95%. Perbedaan ini menunjukkan bahwa hipotesis kedua penelitian ini diterima.

4.12.3 Pengujian Hipotesis 3

Hipotesis ketiga berbunyi bahwa terdapat hubungan yang berarti antara tingkat kemampuan berpikir Kuantitatif (X_2) dengan tingkat kemampuan berbicara mahasiswa (Y_1).

Hasil analisis menunjukkan (lihat uraian 4.8) bahwa nilai r korelasi yang diperoleh adalah sebesar 0.149, sedangkan nilai r pada tabel pada taraf signifikan 95% adalah sebesar 0.244. Hasil ini memberikan informasi kepada kita bahwa hipotesis ketiga penelitian ini tidak menunjukkan hubungan yang berarti. Ini berarti hipotesis ketiga tersebut ditolak.

4.12.4 Pengujian Hipotesis 4

Hipotesis keempat berbunyi bahwa terdapat hubungan yang berarti antara tingkat kemampuan berpikir Kuantitatif dengan tingkat kemampuan menulis mahasiswa.

Berdasarkan hasil analisis (lihat uraian bagian 4.9) diperoleh nilai r korelasi sebesar 0.211, sedangkan nilai r kontrol yang terdapat di tabel r product moment adalah sebesar 0.244 pada taraf signifikan 95%. Dengan hasil yang demikian ternyata hipotesis keempat tidak dapat diterima (ditolak).

4.12.5 Pengujian Hipotesis 5

Hipotesis kelima berbunyi, terdapat hubungan yang berarti antara tingkat kemampuan berpikir Abstrak/penalaran (X_3) dengan tingkat kemampuan berbicara mahasiswa (Y_1).

Hasil analisis (bagian 4.10) menunjukkan bahwa nilai r korelasi yang diperoleh sebesar 0.316, sedangkan nilai r kontrol yang terdapat pada tabel dengan taraf signifikan 95% adalah sebesar 0.244. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai r korelasi lebih besar dari nilai kontrol. Dengan hasil demikian ternyata hipotesis kelima diterima kebenarannya.

4.12.6 Pengujian Hipotesis 6

Hipotesis keenam berbunyi, terdapat hubungan yang berarti antara tingkat kemampuan berpikir Abstrak/penalaran dengan tingkat kemampuan menulis mahasiswa.

Hasil analisis (bagian 4.11) menunjukkan bahwa nilai r korelasi yang diperoleh adalah sebesar 0.518, sedangkan nilai r kontrol pada taraf signifikan 95% adalah sebesar 0.244. Dengan hasil demikian dapat disimpulkan bahwa kebenaran hipotesis keenam tersebut dapat diterima.

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dideskripsikan pada bagian ini terdiri dari (a) kesimpulan hasil analisis data, dan (b) kesimpulan hasil pengujian hipotesis. Hasil kesimpulan tersebut adalah sebagai berikut.

5.1.1 Kesimpulan Hasil Analisis Data Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data, seperti telah diuraikan pada bagian sebelumnya tadi, dapat disimpulkan bahwa:

- a) tingkat kemampuan berbicara responden berkisar antara rentangan nilai 66 s.d. 88, dengan tingkat kerata-rataan sebesar 75.09;
- b) tingkat kemampuan menulis mahasiswa (responden) berkisar antara nilai 54 s.d. 89, dengan tingkat kerata-rataan sebesar 70.01;
- c) Tingkat kemampuan berpikir Verbal responden berkisar antara 101 s.d. 129, dengan tingkat kerata-rataan sebesar 116;

- d) tingkat kemampuan berpikir Kuantitatif responden berkisar antara 101 s.d. 121, dengan tingkat kerata-rataannya sebesar 110.6; dan
- e) tingkat kemampuan berpikir Abstrak9penalaran responden berkisar antara 101 s.d. 131, dengan tingkat kerata-rataannya sebesar 116.6.

5.1.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Hipotesis

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa dari 6 (enam) buah hipotesis yang diajukan, hanya 4 (empat) saja yang diterima. Sisanya, yaitu hubungan antara tingkat kemampuan berpikir Kuantitatif dengan tingkat kemampuan berbicara dan menulis mahasiswa tidak ada hubungan yang berarti atau tidak dapat diterima atau ditolak.

5.2 Saran-Saran

Sebagai implikasi dari hasil penelitian ini ialah diyakini bahwa peningkatan kemampuan mahasiswa dalam ketram-pilan berbicara dan menulis perlu lebih ditingkatkan lagi. Mengingat kemampuan berpikir Verbal dan berpikir Abstrak

ternyata merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan kesuksesan mahasiswa dalam proses belajar ketrampilan berbahasa umumnya dan ketrampilan berbicara dan menulis khususnya, maka sewajarnyalah kiranya kita menginginkan masukkan mahasiswa baru pada jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia mempunyai kemampuan umum atau intelegensi yang tinggi, karena hal itu akan ikut mempertinggi kemampuan berbicara dan menulis mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Bloom, Benyamin S. 1976. Human Characteristic and School Learning. New York: McGraw-Hill Book Company
- Bolton, Neil. 1977. Concept Formation. Oxford: Pergamon Press.
- Bush, Clifford L. and Mildred H. Huebner. Strategies for in the Elementary School. Second edition. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1976.
- Keraf, Gorys. 1983. Komposisi: Sebuah Pengantar Kemampuan Berbahasa. Ende-Flores: Nusa Indah.
- Karim, Mariana. 1980. Teknik Bertanya dalam Penyajian Bahasa. Jakarta: P3G Depdikbud.
- Lado, Robert. 1977. Language Testing: The Construction and Use of Foreign Test. London: Longman Group Ltd.
- Maksan, Marjusman. 1985. "Konstribusi Status Sosial Ekonomi Orang Tua dan Tingkat Kocerdasan Anak Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Nurid SD. Kumpulan Makalah II E4-663. Denpasar Bali : Konfrensi Nasional MLI IV.
- Nurkancara, Wayan. 1983. Evaluasi Pendidikan. Surabaya: Usaha Nasional
- Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. 1983. Politik Bahasa Nasional. Jakarta: PN. Balai Pustaka
- . 1984. Politik Bahasa Nasional. Jilid II. Jakarta: PN. Balai Pustaka
- Ruby, Lionel. 1980. Logika Berpikir.(terjemahan) dari The Art of Making Sense oleh Hikmat Koessoeningrat. Bandung: Indah Jaya.
- Robinson, Nancy M. and Halbert B. Robinson. 1976. The Mentally Retarded Child. New York: McGraw Hill Book Company.
- Sadtono, E. 1976. "Bahasa Indonesia Tertulis Golongan Sarjana Indonesia". dalam Majalah Pengajaran Bahasa dan Sastra Indonesia, 5:12. Jakarta: Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Depdikbud.

- Semi. M. Atar. 1980. Studi Tentang Kemampuan Menulis Mahasiswa Sarjana Muda IKIP Padang. Padang: FKSS IKIP Padang
- Sudaryanto, Diego. 1977. "Suatu Tinjauan Kebahasaan Kemampuan Siswa Sekolah Menengaj dan Sederajat" dalam Majalah Bahwajaran Bahasa dan Sastra, 4: 22-30. Jakarta: Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Depdikbud.
- Syahril, dkk. 1984. Layanan Bimbingan Belajar. Padang: FIP IKIP Padang
- Sprinthall, Richard C. and Norman A. Sprinthall. Educational Psychology: a Developmental Approach. Amsterdam: Addison Wsley Publishing Company, 1974.
- Srenberg, Robert J. (ed) Handbook of Human Intelligence. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.
- Tarigan, Hendri Guntur. 1981. Berbicara Sebagai Suatu Ketramilan Berbahasa. Bandung: Angkasa Bandung.
- _____. 1983. Menulis Sebagai Suatu Ketramilan Berbahasa. Bandung: Angkasa Bandung.
- Vinacke, W. Edgar. 1974. The Psychology of Thinking. Second Edition. New York: McGraw-Hill Book Company.

Lampiran 1.

TINGKAT KEMAMPUAN BERBICARA MAHASISWA

Aspek Bahasa/ Nonbahasa*	Nomor Kode Sampel												
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
1. Pengucapan (bobot 10)	6	6	6	7	6	7	6	7	6	7	8	7	6
2. Persendian dan tekanan (bobot 8)	7	6	7	7	7	6	6	6	7	7	7	6	6
3. Nada dan Ira- ma (bobot 8)	6	6	6	7	6	5	6	5	6	6	6	6	6
4. Pilihan Kata (bobot 10)	8	6	5	6	7	6	5	6	6	7	8	7	6
5. Variasi Kata (bobot 8)	6	6	6	6	6	6	5	5	7	6	7	7	7
6. Artikulasi (bobot 8)	7	6	5	6	6	5	6	5	6	7	7	6	6
7. Keberanian* dan Semangat (bobot 8)	6	5	5	7	7	6	5	6	8	8	8	7	6
8. Ketrampilan/ Ketertiban* (bobot 8)	7	6	6	7	6	6	7	6	6	6	7	7	7
9. Kenyaringan/ Kejelasan * (bobot 8)	6	7	6	7	6	6	6	6	6	6	7	7	6
10. Penalaran* (bobot 10)	7	7	6	6	7	5	6	6	7	8	8	7	6
11. Penguasaan* Topik (bo- bot 8)	7	6	6	6	6	6	6	7	6	7	7	7	6
12. Kelancaran* (bobot 8)	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	6	7	6
Jumlah	79	73	70	78	76	70	70	71	77	83	86	80	75

Sambungan
Lampiran 1.

TINGKAT KEMAMPUAN BERBICARA MAHASISWA

Aspek Bahasa/ Nonbahasa*	Nomor Kode Sampel												
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1. Pengucapan (bobot 10)	8	7	6	8	7	6	7	8	6	6	7	6	6
2. Persendian dan tekanan (bobot 8)	7	6	6	7	7	7	6	7	5	6	6	6	6
3. Nada dan Ira- ma (bobot 8)	6	7	6	6	7	6	7	7	5	6	7	6	7
4. Pilihan Kata (bobot 10)	7	7	5	7	5	5	6	6	6	6	6	5	6
5. Variasi Kata (bobot 8)	6	6	5	7	5	6	6	6	6	6	6	5	7
6. Artikulasi (bobot 8)	7	6	6	6	6	5	6	7	5	6	7	6	6
7. Keberanian* dan Semangat (bobot 8)	7	5	7	6	5	5	6	7	6	7	5	5	7
8. Ketrampilan/ Ketertiban (bobot 8)	7	6	6	7	6	7	6	7	6	6	7	5	6
9. Kenyaringan/ Kejelasan* (bobot 8)	5	7	6	6	5	7	6	7	7	6	5	5	5
10. Penalaran* (bobot 10)	7	7	6	7	7	5	6	8	7	7	6	7	6
11. Penguasaan* Topik (bo- bot 8)	7	7	6	6	7	5	6	7	6	6	6	6	6
12. Pelancaran* (bobot 8)	6	6	6	5	6	6	6	7	6	6	6	5	6
Jumlah	80	78	71	78	73	70	74	84	71	74	74	68	74

Sambungan
Lampiran 1.

TINGKAT KEMAMPUAN BERBICARA MAHASISWA

Aspek Bahasa/ Nonbahasa*	Nomor Kode Sampel												
	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1. Pengucapan (bobot 10)	6	7	6	6	6	6	7	7	7	7	6	7	6
2. Persendian dan tekanan (bobot 8)	6	7	7	6	6	6	7	6	6	6	7	6	7
3. Nada dan Ira- ma (bobot 8)	6	6	7	6	6	7	6	6	6	5	7	6	7
4. Pilihan Kata (bobot 10)	6	7	6	7	6	6	6	5	5	5	6	5	
5. Variasi Kata (bobot 8)	6	6	7	6	7	7	6	5	6	5	6	5	5
6. Artikulasi (bobot 8)	5	7	7	6	6	7	7	6	6	7	6	6	7
7. Keberanian dan Semangat (bobot 8)	5	7	6	5	5	6	6	5	5	5	5	6	7
8. Keterrampilan/ Ketertiban *	7	7	7	6	6	7	7	6	6	6	7	7	6
9. Kenyaringan/ Kejelasan *	5	7	7	5	5	6	6	5	6	7	6	5	5
10. Penalaran* (bobot 10)	7	7	8	7	7	6	7	5	6	6	7	6	7
11. Penguasaan* sik (bo- b 8)	6	6	7	6	6	7	7	5	6	6	6	6	6
12. acaran* (bobot 8)	6	6	7	5	5	7	7	6	6	5	6	5	7
Jumla.	72	80	82	71	71	78	79	66	71	71	75	70	75

Sambungan
Lampiran 1.

TINGKAT KEMAMPUAN BERBICARA MAHASISWA

Aspek Bahasa/ Nonbahasa *	Nomor Kode Sampel												
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1. Pengucapan (bobot 10)	7	6	6	5	6	7	7	6	5	7	6	7	?
2. Persendian dan tekanan (bobot 8)	6	6	7	6	7	6	6	5	6	7	6	7	7
3. Nada dan Ira- ma (bobot 8)	6	6	7	6	6	7	6	6	6	6	7	7	7
4. Pilihan Kata (bobot 10)	7	7	6	6	5	7	6	6	7	7	5	6	7
5. Variasi Kata (bobot 8)	7	7	6	6	5	7	6	6	7	7	5	6	7
6. Artikulasi (bobot 8)	6	6	6	6	6	6	7	5	6	6	6	7	7
7. Keberanian * dan Semangat (bobot 8)	7	8	6	5	5	8	7	7	8	7	7	6	6
8. Ketrampilan/ Ketertiban * (bobot 8)	7	7	6	6	6	7	7	6	7	7	6	6	6
9. Kenyaringan/ Kejelasan * (bobot 8)	7	8	5	5	5	7	6	6	7	5	5	6	7
10. Penalaran* (bobot 10)	8	8	7	7	6	8	7	6	8	7	6	8	8
11. Penguasaan* Topik (bo- bot 8)	7	7	5	6	5	7	7	6	7	7	6	7	7
12. Kelancaran* (bobot 8)	7	7	5	6	5	7	7	5	7	6	6	7	7
Jumlah	82	83	72	70	67	84	79	70	81	79	71	80	83

Sambungan
Lampiran 1.

TINGKAT KEMAMPUAN BERBICARA MAHASISWA

Aspek Bahasa/ Nonbahasa*	Nomor Kode Sampel											
	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
1. Pengucapan (bobot 10)	6	5	7	7	6	6	7	6	5	7	6	6
2. Persendian dan tekanan (bobot 8)	5	6	7	7	6	6	7	6	6	6	6	6
3. Nada dan Ira- ma (bobot 8)	5	6	7	7	6	6	6	6	6	7	6	6
4. Pilihan Kata (bobot 10)	6	6	5	6	5	6	7	5	6	5	5	6
5. Variasi Kata (bobot 8)	5	5	5	6	5	5	7	5	7	6	5	6
6. Artikulasi (bobot 8)	6	6	7	6	6	6	7	6	6	7	7	6
7. Keberanian* dan Semangat (bobot 8)	5	7	6	7	6	6	6	6	5	5	6	6
8. Ketrampilan/ Ketertiban* (bobot 8)	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7
9. Kenyaringan/ Kejelasan * (bobot 8)	6	6	6	7	5	6	7	6	5	6	5	6
10. Penalaran* (bobot 10)	7	6	7	8	6	6	8	7	6	7	6	7
11. Penguasaan* Topik (bo- bot 8)	7	6	7	7	6	6	6	7	6	7	6	6
12. Kelancaran* (bobot 8)	6	5	5	7	6	6	7	5	6	6	5	6
Jumlah	71	71	75	82	70	72	82	72	72	76	70	74

TINGKAT KEMAMPUAN MENULIS MAHASISWA

Unsur-unsur yang Dinilai	Nomor Kode Sampel												
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
1.Kesan umum (bobot 10)	8	7	7	7	7	8	7	8	7	8	8	7	8
2.Isi Karangan (bobot 12)	10	9	8	7	7	8	7	7	8	9	8	6	9
3.Organisasi Penyajian (bobot 10)	10	8	8	7	7	7	8	8	8	9	7	8	8
4.Penalaran (bobot 12)	10	9	8	10	10	9	10	10	11	11	11	9	10
5.Ejaan (bobot 12)	8	7	9	6	8	6	6	7	8	8	10	7	8
6.Efektivitas Kalimat (bobot 12)	9	9	6	7	6	6	8	8	8	10	9	7	10
7.Struktur Bahasa (bobot 12)	9	10	7	6	7	6	7	7	7	9	9	6	10
8. Pilihan Ka- ta/frase (bobot 10)	8	6	8	6	8	6	6	7	7	10	10	8	8
9.Gaya Bahasa (bobot 10)	9	8	9	7	8	8	7	8	7	8	8	7	8
Jumlah	81	73	70	63	68	64	67	70	70	82	80	65	79

TINGKAT KEMAMPUAN MENULIS MAHASISWA

Unsur-unsur yang Dinilai	Nomor Kode Sampel												
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1.Kesan umum (bobot 10)	8	6	6	6	8	6	6	9	7	7	8	6	6
2. Isi Karangan (bobot 12)	8	7	7	6	7	6	6	8	8	8	9	7	7
3.Organisasi Penyajian (bobot 10)	8	7	7	7	7	6	7	9	8	9	10	6	6
4.Penalaran (bobot 12)	11	7	8	9	10	9	8	11	10	10	11	8	9
5.Ejaan (bobot 12)	9	6	6	6	7	7	6	8	8	7	10	6	7
6.Efektivitas Kalimat (bobot 12)	11	6	5	6	8	7	7	10	8	8	9	6	7
7.Struktur Bahasa (bobot 12)	10	8	6	7	7	7	7	10	8	8	10	6	7
8. Pilihan Ka- ta/frase (bobot 10)	9	6	6	7	7	7	7	9	7	7	8	7	7
9.Gaya Bahasa (bobot 10)	8	7	7	6	7	7	7	9	7	8	9	7	8
Jumlah	82	60	58	60	68	62	61	83	71	72	84	59	64

TINGKAT KEMAMPUAN MENULIS MAHASISWA

Unsur-unsur yang Dinilai	Nomor Kode Sampel												
	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1.Kesan umum (bobot 10)	9	9	8	7	6	9	9	8	7	6	6	7	7
2.Isi Karangan (bobot 12)	10	8	10	7	7	8	9	9	7	7	6	8	7
3.Organisasi Penyajian (bobot 10)	10	9	9	8	7	9	10	9	8	7	6	8	7
4.Penalaran (bobot 12)	11	10	11	10	7	10	11	10	9	8	7	8	10
5.Ejaan (bobot 12)	10	8	10	8	6	10	9	10	8	7	5	7	7
6.Efektivitas Kalimat (bobot 12)	11		9	8	7	11	9	10	7	7	7	7	10
7.Struktur Bahasa (bobot 12)	9	10	9	7	6	9	10	9	7	8	6	7	9
8. Pilihan Ka- ta/frase (bobot 10)	10	9	9	8	6	10	10	8	7	6	5	6	8
9.Gaya Bahasa (bobot 10)	9	8	8	7	6	8	8	8	7	7	7	7	8
Jumlah	89	81	83	70	58	84	85	80	67	63	55	65	73

TINGKAT KEMAMPUAN MENULIS MAHASISWA

Unsur-unsur yang Dinilai	Nomor Kode Sampel											
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
1.Kesan umum (bobot 10)	9	9	7	7	7	8	8	6	9	8	5	8
2.Isi Karangan (bobot 12)	9	10	8	6	6	10	9	6	8	8	6	8
3.Organisasi Penyajian (bobot 10)	9	9	7	7	7	9	8	7	9	9	6	7
4.Penalaran (bobot 12)	11	11	8	8	10	11	8	8	10	11	8	10
5.Ejaan (bobot 12)	8	9	7	7	8	9	10	6	8	10	5	9
6.Efektivitas Kalimat (bobot 12)	11	10	7	7	7	10	10	6	10	10	5	9
7.Struktur Bahasa (bobot 12)	10	9	6	6	7	9	9	6	9	10	6	7
8. Pilihan Kata/frase (bobot 10)	7	9	6	7	8	10	8	5	10	9	6	9
9.Gaya Bahasa (bobot 10)	8	9	7	6	7	9	8	6	9	9	7	8
Jumlah	82	85	63	61	67	85	78	56	82	84	54	75

TINGKAT KEMAMPUAN MENULIS MAHASISWA

Unsur-unsur yang Dinilai	Nomor Kode Sampel											
	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
1.Kesan umum (bobot 10)	6	7	8	8	6	7	6	6	7	6	7	7
2.Isi Karangan (bobot 12)	6	6	7	8	6	6	6	7	6	6	7	6
3.Organisasi Penyajian (bobot 10)	6	7	8	8	7	7	6	7	8	7	7	6
4.Penalaran (bobot 12)	8	8	9	9	8	7	8	8	10	8	9	8
5.Ejaan (bobot 12)	6	6	7	8	7	6	6	8	8	6	8	7
6.Efektivitas Kalimat (bobot 12)	5	6	7	8	6	6	7	8	9	7	9	7
7.Struktur Bahasa (bobot 12)	6	7	8	8	7	7	6	7	7	6	7	7
8. Pilihan Kata/frase (bobot 10)	6	6	7	9	6	6	6	7	8	7	9	6
9.Gaya Bahasa (bobot 10)	6	7	8	8	7	7	7	7	8	6	7	6
Jumlah	55	60	69	74	60	59	58	66	71	59	70	60

**HUBUNGAN KEMAMPUAN BERPIKIR VERBAL
DENGAN KEMAMPUAN BERBICARA**

No.	x1	\bar{y}	\bar{x}_1	y	x_1y	y^2	x_1^2	Ket.
1	121	79	5	3.9	19.5	15.21	25	:
2	114	73	-2	-2.1	4.2	4.41	4	:
3	114	70	-2	-5.1	10.2	26.01	4	:
4.	109	78	-7	2.9	-20.3	8.41	49	:
5	109	76	-7	0.9	-6.3	0.81	49	:
6	107	70	-9	-5.1	45.9	26.01	81	:
7	116	70	0	-5.1	0	26.01	0	:
8	114	71	-2	-4.1	8.2	16.81	4	:
9	116	77	0	1.9	0	3.61	0	:
10	127	83	11	7.9	86.9	62.41	121	:
11	116	86	0	10.9	0	118.81	0	:
12	116	80	0	4.9	0	24.01	0	:
13	118	75	2	-0.1	-0.2	0.01	4	:
14	121	80	5	4.9	24.5	24.01	25	:
15	114	78	-2	2.9	-5.8	8.41	4	:
16	101	71	-15	-4.1	61.5	16.81	225	:
17	127	78	11	2.9	31.9	8.81	121	:
18	121	73	5	-2.1	-10.5	4.41	25	:
19	129	70	13	-5.1	-66.3	26.01	169	:
20	116	74	0	-1.1	0	1.21	0	:
21	127	84	11	8.9	97.9	79.21	121	:
22	121	71	5	-4.1	-20.5	16.81	25	:

No.	x1	y	\bar{x}_1	\bar{y}	$x_1 y$	y_1^2	x_1^2	Ket.
23	: 129	: 74	: 13	: -1.1:-14.3:	1.21:	169	:	:
24	: 129	: 74	: 13	: -1.1:-14.3:	1.21:	169	:	:
25	: 101	: 68	: -15	: -7.1:165.5:50.41:	225	:	:	:
26	: 116	: 74	: 0	: -1.1: 0	: 1.21:	0	:	:
27	: 107	: 72	: -9	: -3.1: 27.9:	9.61:	81	:	:
28	: 121	: 80	: 5	: 4.9: 24.5:24.01:	25	:	:	:
29	: 114	: 82	: -2	: 6.9:-13.8:47.61:	9	:	:	:
30	: 116	: 71	: 0	: -4.1: 0	: 16.81:	0	:	:
31	: 121	: 71	: 5	: -4.1:-20.5:16.81:	25	:	:	:
32	: 121	: 78	: 5	: 2.9: 14.5: 8.41:	25	:	:	:
33	: 121	: 79	: 5	: 3.9: 19.5:15.21:	25	:	:	:
34	: 119	: 66	: -2	: -9.1: 18.2:82.81:	4	:	:	:
35	: 112	: 71	: -4	: -4.1: 16.4:16.81:	16	:	:	:
36	: 112	: 71	: -4	: -4.1: 16.4:16.81:	16	:	:	:
37	: 112	: 75	: -4	: -0.1: 0.4: 0.01:	16	:	:	:
38	: 116	: 70	: 0	: -5.1: 0	: 26.01:	0	:	:
39	: 118	: 75	: 2	: -0.1: -0.2: 0.01:	4	:	:	:
40	: 112	: 82	: -4	: 6.9:-27.6:47.61:	16	:	:	:
41	: 101	: 83	: -15	: 7.9:118.5:62.41:	225	:	:	:
42	: 129	: 72	: 13	: -3.1:-40.3:	9.61:	169	:	:
43	: 112	: 70	: -4	: -5.1: 20.4:26.01:	16	:	:	:
44	: 114	: 67	: -2	: -8.1: 16.2:65.61:	4	:	:	:
45	: 129	: 84	: 13	: 8.9:115.7:79.21:	169	:	:	:
46	: 129	: 79	: 13	: 3.9: 50.7:25.21:	169	:	:	:
47	: 112	: 70	: -4	: -5.1: 20.4:26.01:	16	:	:	:

No.	x1	y	\bar{x}_1	\bar{y}	x1y	y^2	x_1^2	Ket.
48	118	81	2	5.9	11.8	34.81	4	:
49	129	79	13	3.9	76.7	15.21	169	:
50	114	71	-2	-4.1	8.2	16.81	4	:
51	121	80	5	4.9	24.5	24.01	25	:
52	127	83	11	7.9	86.9	67.41	121	:
53	116	71	9	-4.1	0	16.81	0	:
54	127	71	11	-4.1	-45.1	16.81	121	:
56	116	82	0	6.9	0	47.61	0	:
57	101	70	-15	-5.1	76.5	26.01	225	:
58	101	72	-15	-3.1	46.5	9.61	225	:
59	105	70	-11	-5.1	56.1	26.01	121	:
60	109	72	-7	-5.1	21.7	9.61	49	:
61	121	72	5	-3.1	-15.5	9.61	25	:
62	105	76	-11	0.9	-9.9	0.81	121	:
63	114	82	-2	6.9	-13.8	47.61	4	:
64	101	74	-15	-1.1	16.5	1.21	225	:
	7424	4806	0	0	1151.7	1518.84	5975	:

**HUBUNGAN ANTARA KEMAMPUAN BERPIKIR VERBAL
DENGAN KEMAMPUAN MENULIS**

No.	x_1	y	\bar{x}_1	\bar{y}	x_1y	x_1^2	y^2	Ket.
1	: 121	: 81	: 5	: 11	: 55	: 25	: 121	:
2	: 114	: 73	: -2	: 3	: -6	: 4	: 9	:
3	: 114	: 70	: -2	: 6	: 0	: 4	: 0	:
4	: 109	: 63	: -7	: -7	: 49	: 49	: 49	:
5	: 109	: 68	: -7	: -2	: 14	: 49	: 4	:
6	: 107	: 64	: -9	: -6	: 54	: 81	: 36	:
7	: 116	: 67	: 0	: -3	: 0	: 0	: 9	:
8	: 114	: 70	: -2	: 0	: 0	: 4	: 0	:
9	: 116	: 70	: 0	: 0	: 0	: 0	: 0	:
10	: 127	: 82	: 11	: 12	: 132	: 121	: 144	:
11	: 116	: 80	: 0	: 10	: 0	: 0	: 100	:
12	: 116	: 65	: 0	: -5	: 0	: 0	: 25	:
13	: 118	: 79	: 2	: 9	: 18	: 4	: 89	:
14	: 121	: 82	: 5	: 12	: 60	: 25	: 144	:
15	: 114	: 60	: -2	: -10	: 20	: 4	: 100	:
16	: 101	: 58	: -15	: -12	: 180	: 225	: 144	:
17	: 127	: 60	: 11	: -10	: -110	: 121	: 100	:
18	: 121	: 68	: 5	: -2	: -10	: 25	: 4	:
19	: 129	: 62	: 13	: -8	: 404	: 169	: 64	:
20	: 116	: 61	: 0	: -9	: 0	: 0	: 81	:
21	: 127	: 83	: 11	: 13	: 143	: 121	: 169	:
22	: 121	: 71	: 5	: 1	: 5	: 25	: 1	:
23	: 129	: 72	: 13	: 2	: 26	: 169	: 4	:
24	: 129	: 84	: 13	: 14	: 182	: 169	: 196	:

No.	x ₁	y	\bar{x}_1	\bar{y}	x ₁ y	x_1^2	y^2	Ket.
25	101	59	-15	-11	165	225	121	:
26	116	64	0	-6	0	0	36	:
27	107	89	-9	19	171	81	361	:
28	121	81	5	11	55	25	121	:
29	114	83	-2	13	-26	4	169	:
30	116	70	0	0	0	0	0	:
31	121	59	5	-11	-55	25	121	:
32	121	84	5	14	70	25	196	:
33	121	85	5	15	75	25	225	:
34	114	80	-2	10	-20	4	100	:
35	112	67	-4	-3	12	16	9	:
36	112	63	-4	-7	28	16	49	:
37	112	55	-4	-15	60	16	225	:
38	116	65	0	-5	0	0	25	:
39	118	73	2	3	6	4	9	:
40	112	82	-4	12	-48	16	144	:
41	101	85	-15	15	-225	225	225	:
42	129	63	13	-7	-91	169	49	:
43	112	61	-4	-9	36	16	81	:
44	114	67	-2	-3	6	4	9	:
45	129	85	13	15	195	169	225	:
46	129	78	13	8	104	169	64	:
47	112	56	-4	-14	56	16	196	:
48	118	82	2	12	24	4	144	:
49	129	84	13	14	182	169	196	:
50	114	54	-2	-16	32	4	256	:

No. :	x_1	y	\bar{x}_1	\bar{y}	x_1y	x_1^2	y^2	Ket. :
51	121	75	5	5	25	25	25	:
52	127	78	11	8	88	121	64	:
53	116	55	0	-15	0	0	225	:
54	127	60	11	-10	-110	121	100	:
55	107	69	-9	-1	9	81	1	:
56	116	74	0	4	0	0	16	:
57	101	60	-15	-10	150	225	100	:
58	101	59	-15	-11	165	225	121	:
59	105	58	-11	-12	132	121	144	:
60	109	66	-7	-4	28	49	16	:
61	121	71	5	1	5	25	1	:
62	105	59	-11	-11	121	121	121	:
63	114	70	-2	-1	0	4	0	:
64	101	60	15	-10	150	225	100	:
<hr/>								
7424	4481	0	0	0	1943	4164	5904	:

**KUBUNGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KUANTITATIF
DENGAN KEMAMPUAN BERBICARA**

No.	: x2	: y	: \bar{x}^2	: \bar{y}	: x_2y	: x_2^2	: y^2	: Ket.
1	: 109	: 79	: -1.6	: 3.9	: -6.24	: 2.56	: 15.21	:
2	: 107	: 73	: -3.6	: -2.1	: 7.56	: 12.96	: 4.41	:
3	: 112	: 70	: 1.4	: -5.1	: -7.14	: 1.96	: 26.01	:
4	: 101	: 78	: -9.6	: 2.9	: -27.85	: 92.16	: 8.41	:
5	: 111	: 76	: 5.4	: 0.9	: 4.86	: 29.16	: 0.81	:
6	: 109	: 70	: -1.6	: -5.1	: 8.16	: 2.56	: 26.01	:
7	: 101	: 70	: -9.6	: -5.1	: 48.46	: 92.16	: 26.01	:
8	: 107	: 71	: -3.6	: -4.1	: 14.76	: 12.96	: 16.81	:
9	: 107	: 77	: -3.6	: 1.9	: 6.84	: 12.96	: 3.61	:
10	: 107	: 83	: -3.6	: 7.9	: -28.44	: 12.96	: 62.41	:
11	: 109	: 86	: -1.6	: 10.9	: -17.44	: 2.56	: 18.81	:
12	: 114	: 80	: 3.4	: 4.9	: 16.66	: 11.56	: 24.01	:
13	: 114	: 75	: 3.4	: -0.1	: -0.34	: 11.56	: 0.01	:
14	: 112	: 80	: 1.4	: 4.9	: 6.86	: 1.96	: 24.01	:
15	: 101	: 78	: -9.6	: 2.9	: -27.84	: 92.16	: 8.41	:
16	: 105	: 71	: -5.6	: -4.1	: 22.96	: 31.36	: 16.81	:
17	: 112	: 78	: 1.4	: 2.9	: 4.06	: 1.96	: 8.41	:
18	: 114	: 73	: 3.4	: -2.1	: -7.14	: 11.56	: 11.41	:
19	: 118	: 70	: 7.4	: -5.1	: -37.74	: 54.76	: 26.01	:
20	: 112	: 74	: 1.4	: -1.1	: -1.54	: 1.96	: 1.21	:
21	: 114	: 84	: 3.4	: 8.9	: 30.26	: 11.56	: 79.21	:
22	: 118	: 71	: 7.4	: -4.1	: -30.34	: 54.76	: 16.81	:
23	: 118	: 74	: 7.4	: -1.1	: -8.14	: 54.76	: 1.21	:

Sambungan
Lampiran 5



No.	x2	y	\bar{x}^2	\bar{y}	x ² y	x ² \bar{y}	$\bar{x}^2\bar{y}$	y ²	Ket.
24	: 121	: 74	: 10.4	: -1.1	: -11.44	: 108.66	: 1.21	:	:
25	: 101	: 68	: -9.6	: -7.1	: 68.16	: 92.16	: 50.41	:	:
26	: 118	: 74	: 7.4	: -1.1	: -8.14	: 54.76	: 1.21	:	:
27	: 101	: 72	: -9.6	: -5.1	: 29.76	: 92.16	: 9.61	:	:
28	: 105	: 80	: -5.6	: 4.9	: -27.44	: 31.36	: 24.01	:	:
29	: 112	: 82	: 1.4	: 6.9	: 9.66	: 1.96	: 47.61	:	:
30	: 118	: 71	: 7.4	: -4.1	: -30.34	: 54.76	: 16.81	:	:
31	: 109	: 71	: -1.6	: -4.1	: 6.56	: 2.56	: 16.84	:	:
32	: 118	: 78	: 7.4	: 2.9	: 21.46	: 59.76	: 8.41	:	:
33	: 116	: 79	: 5.4	: 3.9	: 21.06	: 29.16	: 15.21	:	:
34	: 105	: 66	: -5.6	: -9.1	: 50.96	: 31.36	: 82.81	:	:
35	: 105	: 71	: -5.6	: -4.1	: 22.14	: 31.36	: 16.81	:	:
36	: 116	: 71	: 5.4	: -4.1	: -22.14	: 29.16	: 16.81	:	:
37	: 107	: 75	: -3.6	: -0.1	: 0.36	: 12.96	: 0.01	:	:
38	: 116	: 70	: 5.4	: -5.1	: -27.54	: 29.16	: 26.01	:	:
39	: 107	: 75	: -3.6	: -0.1	: 0.36	: 12.96	: 0.01	:	:
40	: 112	: 82	: -1.4	: 6.9	: -9.66	: 1.96	: 47.61	:	:
41	: 116	: 83	: 5.4	: 7.9	: 42.66	: 29.16	: 62.41	:	:
42	: 112	: 72	: 1.4	: -3.1	: -4.34	: 1.96	: 9.61	:	:
43	: 107	: 70	: -3.6	: -5.1	: 18.36	: 12.96	: 26.01	:	:
44	: 107	: 67	: -3.6	: -8.1	: 29.16	: 12.96	: 65.61	:	:
45	: 118	: 84	: 7.4	: 8.9	: 65.86	: 54.76	: 79.21	:	:
46	: 121	: 79	: 10.4	: 3.9	: 40.56	: 108.16	: 15.21	:	:
47	: 107	: 70	: -3.6	: -5.1	: 18.36	: 12.96	: 26.01	:	:

No.	x2	:	y	:	\bar{x}_2	:	\bar{y}	:	x_2y	:	x^2	:	y^2	:	\vdash	:
48	:	101	:	81	:	-9.6	:	5.9	:	-48.96	:	92.16	:	34.81	:	
49	:	112	:	79	:	1.4	:	3.9	:	5.46	:	1.96	:	15.21	:	
50	:	114	:	71	:	3.4	:	-4.1	:	-13.94	:	11.56	:	16.81	:	
51	:	101	:	80	:	-9.6	:	.4.9	:	-47.04	:	92.16	:	24.01	:	
52	:	121	:	83	:	10.4	:	7.9	:	82.16	:	108.16	:	62.41	:	
53	:	121	:	71	:	10.4	:	-4.1	:	-42.64	:	108.16	:	16.81	:	
54	:	105	:	71	:	-5.6	:	-4.1	:	22.96	:	31.36	:	16.81	:	
55	:	101	:	75	:	-9.6	:	-0.1	:	0.96	:	92.16	:	0.01	:	
56	:	107	:	82	:	-3.6	:	6.9	:	-24.84	:	12.96	:	47.61	:	
57	:	101	:	70	:	-9.6	:	-5.1	:	48.96	:	92.16	:	26.01	:	
58	:	105	:	72	:	-5.6	:	-3.1	:	17.36	:	31.36	:	9.61	:	
59	:	121	:	82	:	10.4	:	-6.9	:	71.76	:	108.16	:	47.61	:	
60	:	121	:	72	:	10.4	:	-3.1	:	-32.24	:	108.16	:	9.61	:	
61	:	118	:	72	:	7.4	:	-3.1	:	-22.94	:	54.76	:	9.61	:	
62	:	107	:	76	:	-3.6	:	0.9	:	-3.24	:	12.96	:	0.81	:	
63	:	109	:	70	:	-1.6	:	-5.1	:	-8.16	:	2.56	:	26.01	:	
64	:	101	:	74	:	-9.6	:	-1.1	:	10.56	:	92.16	:	1.21	:	
<hr/>																
:7078 :4806: 0 : 0 :294.98:2576.44:1518.84: :																
<hr/>																

**HUBUNGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KUANTITATIF
DENGAN KEMAMPUAN MENULIS**

No.	x ²	y	\bar{x}^2	\bar{y}	x ² y	x^{2^2}	y^2	Ket.:
1	: 109	: 81	: -1.6	: 11	: -17.6	: 2.56	: 121	:
2.	: 107	: 73	: -3.6	: 3	: -10.8	: 12.96	: 9	:
3	: 112	: 70	: 1.4	: 0	: 0	: 1.96	: 0	:
4	: 101	: 63	: -9.6	: -7	: 67.2	: 92.16	: 49	:
5	: 116	: 68	: 5.4	: -2	: -10.8	: 29.16	: 4	:
6	: 109	: 64	: -1.6	: -6	: 9.6	: 2.56	: 36	:
7	: 101	: 67	: -9.6	: -3	: 28.8	: 92.16	: 9	:
8	: 107	: 70	: -3.6	: 0	: 0	: 12.96	: 0	:
9	: 107	: 70	: -3.6	: 0	: 0	: 12.96	: 0	:
10	: 107	: 82	: -3.6	: 12	: -43.2	: 12.96	: 144	:
11	: 109	: 65	: -1.6	: 10	: -16	: 2.56	: 100	:
12	: 114	: 65	: 3.4	: -5	: -17	: 11.56	: 25	:
13	: 114	: 79	: 3.4	: 9	: 30.6	: 11.56	: 81	:
14	: 112	: 82	: 1.4	: 12	: 16.8	: 1.96	: 144	:
15	: 101	: 60	: -9.6	: -10	: 96	: 93.16	: 100	:
16	: 105	: 58	: -5.6	: -12	: 67.2	: 31.36	: 144	:
17.	: 112	: 60	: 1.4	: -10	: -14	: 1.96	: 100	:
18	: 114	: 68	: 3.4	: -2	: -6.8	: 11.56	: 4	:
19	: 118	: 62	: 7.4	: -8	: -59.2	: 59.76	: 64	:
20	: 112	: 61	: 1.4	: -9	: -12.6	: 1.96	: 81	:
21	: 114	: 83	: 3.4	: 13	: 44.2	: 11.56	: 169	:
22	: 118	: 71	: 7.4	: 1	: 7.4	: 59.76	: 1	:
23	: 118	: 72	: 7.4	: 2	: 14.8	: 54.76	: 4	:

No.	x2	y	\bar{x}^2	\bar{y}	$x_2\bar{y}$	x_2^2	y^2	Ket.
24	121	84	10.4	14	145.6	108.16	196	:
25	101	59	-9.6	-11	105.6	92.16	121	:
26	118	64	7.4	-6	-44.4	54.76	36	:
27	101	89	-9.6	19	-182.4	36.92	361	:
28	105	81	-5.6	11	-61.6	31.36	121	:
29	112	83	1.4	13	18.2	1.96	169	:
30	118	70	7.4	0	0	54.76	0	:
31	109	59	-1.6	-11	17.6	2.56	121	:
32	118	84	7.4	14	103.6	59.76	196	:
33	116	85	5.4	15	81	29.16	225	:
34	105	80	-5.6	10	-56	31.36	100	:
35	105	67	-5.6	-3	16.8	31.36	9	:
36	116	63	5.4	-7	-37.8	29.16	49	:
37	107	55	-3.6	-15	54	12.96	225	:
38	116	65	5.4	-5	-27	29.16	25	:
39	107	73	-3.6	3	-10.8	12.96	9	:
40	112	82	1.4	12	16.8	1.96	144	:
41	116	85	5.4	15	81	29.16	225	:
42	112	63	1.4	-7	-9.8	1.96	49	:
43	107	61	-3.6	-9	32.4	12.96	81	:
44	107	67	-3.6	-3	10.8	12.96	9	:
45	118	85	7.4	15	111	54.76	225	:
46	121	78	10.4	8	83.2	108.16	64	:

No.	x2	y	$\bar{x}2$	\bar{y}	x2y	$x2^2$	y^2	Ket.
47	3 107	56	-3.6	-14	50.1	12.96	196	:
48	: 101	82	-9.6	12	-115.2	92.16	144	:
49	: 112	84	1.4	14	19.6	1.96	196	:
50	: 114	54	3.4	-16	-54.4	11.56	225	:
51	: 101	75	-9.6	5	-48	92.16	25	:
52	: 121	78	10.4	8	83.2	108.16	64	:
53	: 121	55	10.4	-15	-156	108.16	225	:
54	: 105	60	-5.6	-10	56	31.36	100	:
55	: 101	69	-9.6	-1	9.6	92.16	1	:
56	: 107	74	-3.6	4	-14.4	12.96	16	:
57	: 101	60	-9.6	-10	96	92.16	100	:
58	: 105	59	-5.6	-11	61.6	31.36	121	:
59	: 121	58	10.4	-12	-124.8	108.16	144	:
60	: 121	66	10.4	-4	-41.6	108.16	16	:
61	: 118	71	7.4	1	7.4	54.76	1	:
62	: 107	59	-3.6	-11	39.6	12.96	121	:
63	: 109	70	-1.6	0	0	2.56	0	:
64	: 101	60	-9.6	-10	96	92.16	100	:
:	: 7078	: 4481	0	0	: 829.4	: 2576.44	: 5976	:

**HUBUNGAN KEMAMPUAN BERPIKIR PENALARAN
DENGAN KEMAMPUAN BERBICARA**

No.	x ³	y	\bar{x}^3	\bar{y}	x ³ y	x ³ ²	y ²	Ket.
1	: 121	: 79:	4.4	: 3.9	: 17.16:	19.36:	15.21:	:
2	: 116	: 73:	-0.6	: -2.1	: 1.26:	0.36:	4.41:	:
3	: 118	: 70:	1.4	: -5.1	: -7.14:	1.96:	26.01:	:
4	: 107	: 78:	-9.6	: 2.9	: -27.84:	92.16:	8.41:	:
5	: 118	: 76:	1.4	: 0.9	: 1.26:	1.96:	0.81:	:
6	: 107	: 70:	-9.6	: -5.1	: 48.96:	92.16:	26.01:	:
7.	: 118	: 70:	1.4	: -5.1	: -7.14:	1.96:	26.01:	:
8	: 105	: 71:	-11.6	: -4.1	: 47.56:	134.56:	16.81:	:
9	: 121	: 77:	4.4	: 1.9	: 8.36:	19.36:	3.61:	:
10	: 121	: 83:	4.4	: 7.9	: 34.76:	19.36:	62.41:	:
11	: 118	: 86:	1.4	: 10.9	: 15.26:	1.96:	118.81:	:
12.	: 118	: 80:	1.4	: 4.9	: 6.86:	1.96:	24.01:	:
13	: 123	: 75:	6.4	: -0.1	: -0.64:	40.96:	0.01:	:
14	: 101	: 80:	-15.6	: 4.9	: -76.44:	243.36:	24.01:	:
15	: 107	: 78:	-9.6	: 2.9	: 27.84:	92.16:	8.41:	:
16	: 105	: 71:	-11.6	: -4.1	: 47.56:	134.56:	16.81:	:
17	: 118	: 78:	1.4	: 3.9	: 4.06:	1.96:	8.41:	:
18	: 116	: 76:	-0.6	: -2.1	: 1.26:	0.36:	11.41:	:
19	: 127	: 70:	10.4	: -5.1	: 53.04:	108.16:	26.01:	:
20	: 118	: 74:	1.4	: -1.1	: -4.51:	1.96:	1.21:	:
21	: 129	: 84:	12.4	: 8.9	: 110.36:	153.76:	79.21:	:
22	: 127	: 71:	10.4	: -4.1	: -42.64:	108.16:	16.81:	:

No.	: x3	: y	: $\bar{x}3$: \bar{y}	: $x3y$: $x3^2$: y^2	Ket.
23	: 123	: 74	: 6.4	: -1.1	: -7.04	: 40.96	: 1.21	:
24	: 123	: 74	: -6.4	: -1.1	: -7.04	: 40.96	: 1.21	:
25	: 116	: 68	: -0.6	: -7.1	: 4.26	: 0.36	: 50.41	:
26	: 127	: 74	: 10.4	: -1.1	: -11.44	: 108.16	: 1.21	:
27	: 116	: 72	: -0.6	: -3.1	: 1.86	: 0.36	: 9.61	:
28	: 116	: 80	: -0.6	: 4.9	: -2.94	: 0.36	: 24.01	:
29	: 129	: 82	: 12.4	: 9.6	: 85.56	: 153.76	: 47.61	:
30	: 127	: 71	: 10.4	: -4.1	: -42.64	: 108.16	: 16.81	:
31	: 112	: 71	: -4.6	: -4.1	: 18.86	: 21.16	: 16.81	:
32	: 131	: 78	: 14.4	: 2.9	: 41.76	: 207.36	: 8.41	:
33	: 129	: 79	: 12.4	: 3.9	: 48.36	: 156.76	: 15.21	:
34	: 114	: 66	: -2.6	: -1.1	: 2.86	: 6.76	: 82.81	:
35	: 114	: 71	: -2.6	: -4.1	: 10.66	: 6.76	: 16.81	:
36	: 116	: 71	: -0.6	: -4.1	: 2.46	: 0.36	: 16.81	:
37	: 101	: 76	: -15.6	: -0.1	: 1.56	: 243.36	: 0.01	:
38	: 107	: 70	: -9.6	: -5.1	: 48.96	: 92.16	: 26.01	:
39	: 112	: 75	: -4.6	: -0.1	: 0.46	: 21.16	: 0.01	:
40	: 129	: 82	: 12.4	: 6.9	: 85.56	: 153.76	: 47.61	:
41	: 131	: 83	: 14.4	: 7.9	: 113.76	: 207.36	: 62.41	:
42	: 121	: 72	: 4.4	: -3.1	: 13.64	: 19.36	: 9.61	:
43	: 104	: 70	: -7.6	: -5.1	: 38.76	: 57.76	: 26.01	:
44	: 19	: 67	: -7.6	: -8.1	: 61.56	: 57.76	: 56.61	:

===== No. : x^3 : y : \bar{x}^3 : \bar{y} : x^3y : x^3y^2 : $\frac{y}{x^2}$: Ket.

45	:	131	:	84	:	14.4	:	8.9	:	128.16	:	267.36	:	79.21	:
46	:	118	:	79	:	1.4	:	3.9	:	5.46	:	1.96	:	15.21	:
47	:	105	:	70	:	11.6	:	-5.1	:	-59.16	:	134.56	:	26.01	:
48	:	121	:	81	:	4.4	:	5.9	:	25.96	:	19.36	:	34.81	:
49	:	129	:	79	:	12.4	:	3.9	:	48.36	:	153.76	:	15.21	:
50	:	116	:	71	:	-0.6	:	-4.1	:	-2.46	:	0.36	:	16.81	:
51	:	109	:	80	:	-7.6	:	4.9	:	-37.24	:	57.76	:	24.01	:
52	:	121	:	83	:	4.4	:	7.9	:	34.76	:	19.36	:	62.41	:
53	:	114	:	71	:	-2.6	:	-4.1	:	10.66	:	6.76	:	16.81	:
54	:	114	:	71	:	-2.6	:	-4.1	:	10.66	:	6.76	:	16.81	:
55	:	101	:	75	:	-15.6	:	-0.1	:	1.56	:	243.36	:	0.01	:
56	:	107	:	80	:	-9.6	:	5.9	:	56.64	:	92.16	:	26.01	:
57	:	105	:	70	:	-11.6	:	-5.1	:	59.16	:	134.56	:	26.01	:
58	:	109	:	72	:	-7.6	:	-3.1	:	23.56	:	57.76	:	9.61	:
59	:	118	:	82	:	1.4	:	6.9	:	9.66	:	1.96	:	47.61	:
60	:	118	:	72	:	1.4	:	-3.1	:	-4.34	:	1.96	:	9.61	:
61	:	116	:	72	:	-0.1	:	-3.1	:	1.86	:	0.36	:	9.61	:
62	:	105	:	76	:	-11.6	:	0.9	:	-10.44	:	134.56	:	0.81	:
63	:	114	:	70	:	-2.6	:	-5.1	:	13.26	:	6.76	:	26.01	:
64	:	121	:	74	:	4.4	:	-1.1	:	-4.84	:	19.36	:	1.21	:

===== :7463 :4806: 0 : 0 : 805.21:4275.24:1518.84 :

**HUBUNGAN KEMAMPUAN BERPIKIR PENALARAN
DENGAN KEMAMPUAN MENULIS**

No.	: x ₃	: y	: \bar{x}_3	: \bar{y}	: x_3y	: x_3^2	: y^2	: Ket.
1	: 121	: 81	: 4.4	: 11	: 48.4	: 19.36	: 121	: :
2	: 116	: 73	: -0.6	: 3	: -1.8	: 0.36	: 9	: :
3	: 118	: 70	: 1.4	: 0	: 0	: 1.96	: 0	: :
4	: 107	: 53	: -9.6	: -7	: 67.2	: 92.16	: 49	: :
5	: 118	: 68	: 1.4	: -2	: -2.8	: 1.96	: 4	: :
6	: 107	: 64	: -9.6	: -6	: 57.6	: 92.16	: 36	: :
7	: 118	: 67	: 1.4	: -3	: 4.2	: 1.96	: 9	: :
8	: 105	: 70	: -11.6	: 0	: 0	: 134.56	: 0	: :
9	: 121	: 70	: 4.4	: 0	: 0	: 19.36	: 0	: :
10	: 121	: 82	: 4.4	: 12	: 52.8	: 19.36	: 144	: :
11	: 118	: 80	: 1.4	: 10	: 14	: 1.96	: 100	: :
12	: 118	: 65	: 1.4	: -5	: -7	: 1.96	: 25	: :
13	: 123	: 79	: 6.4	: 9	: 57.6	: 40.96	: 81	: :
14	: 101	: 82	: -15.6	: 12	: 487.2	: 243.36	: 144	: :
15	: 107	: 60	: -9.6	: -10	: 96	: 92.16	: 100	: :
16	: 105	: 58	: -11.6	: -12	: 139.2	: 134.56	: 144	: :
17	: 118	: 60	: 1.4	: -10	: 14	: 1.96	: 100	: :
18	: 116	: 68	: -0.6	: -2	: 1.2	: 0.36	: 4	: :
19	: 127	: 62	: 10.4	: -8	: -83.2	: 108.16	: 64	: :
20	: 118	: 61	: 1.4	: -9	: -12.6	: 1.96	: 81	: :
21	: 129	: 83	: 12.4	: 13	: 161.2	: 153.76	: 169	: :
22	: 127	: 71	: 10.4	: 1	: 10.4	: 108.16	: 1	: :
23	: 123	: 72	: 6.4	: 2	: 12.8	: 40.96	: 4	: :

No.	: x ₂	: y	:	\bar{x}_2	:	\bar{y}	:	x ₂ y	:	x ₂ ²	:	y ²	:	Ket.	
24	:	123	:	84	:	6.4	:	14	:	89.6	:	40.96	:	196	:
25	:	116	:	59	:	-0.4	:	-11	:	6.6	:	0.36	:	121	:
26	:	127	:	64	:	10.4	:	-6	:	-62.4	:	108.16	:	36	:
27	:	116	:	89	:	-0.6	:	19	:	-11.4	:	0.36	:	361	:
28	:	116	:	81	:	-0.6	:	11	:	-6.6	:	0.36	:	361	:
29	:	129	:	83	:	12.4	:	13	:	161.2	:	153.76	:	169	:
30	:	127	:	70	:	10.4	:	0	:	0	:	108.16	:	0	:
31	:	112	:	58	:	-4.6	:	-12	:	55.2	:	21.16	:	144	:
32	:	131	:	84	:	14.4	:	14	:	201.6	:	207.36	:	196	:
33	:	129	:	85	:	12.4	:	15	:	186	:	153.76	:	225	:
34	:	114	:	80	:	-2.6	:	10	:	-26	:	6.76	:	100	:
35	:	114	:	67	:	-2.6	:	-3	:	7.8	:	6.76	:	9	:
36	:	116	:	63	:	-0.6	:	-7	:	4.2	:	0.36	:	49	:
37	:	101	:	55	:	-15.6	:	-15	:	234	:	234.36	:	225	:
38	:	107	:	65	:	-9.6	:	-5	:	48	:	92.16	:	25	:
39	:	112	:	73	:	-4.6	:	3	:	13.8	:	21.16	:	9	:
40	:	129	:	82	:	12.4	:	12	:	148.8	:	153.76	:	144	:
41	:	131	:	85	:	14.4	:	15	:	216	:	207.36	:	225	:
42	:	121	:	63	:	4.4	:	-7	:	-30.8	:	19.36	:	49	:
43	:	109	:	61	:	-7.6	:	-9	:	68.4	:	57.76	:	81	:
44	:	109	:	67	:	-7.6	:	-3	:	22.8	:	57.76	:	9	:
45	:	131	:	85	:	14.4	:	15	:	216	:	207.36	:	225	:
46	:	118	:	78	:	1.4	:	8	:	11.2	:	1.96	:	64	:

No. :	x^3	y	\bar{x}^3	\bar{y}	x^3y	x^3y^2	y^2	:
47	: 105	: 56	: -11.6	: -14	: 162.4	: 134.56	: 196	:
48	: 121	: 82	: 4.4	: 12	: 52.8	: 19.36	: 144	:
49	: 129	: 84	: 12.4	: 14	: 173.6	: 153.76	: 196	:
50	: 116	: 54	: -0.6	: -16	: 9.6	: 0.36	: 256	:
51	: 109	: 75	: -7.6	: 5	: -38	: 57.76	: 25	:
52	: 121	: 78	: 4.4	: 8	: 35.2	: 19.36	: 64	:
53	: 114	: 55	: -2.6	: -15	: 39	: 6.76	: 225	:
54	: 114	: 60	: -2.6	: -10	: 26	: 6.76	: 100	:
55	: 101	: 69	: -15.6	: -1	: 15.6	: 243.36	: 1	:
56	: 107	: 74	: -9.6	: 4	: -38.4	: 92.16	: 16	:
57	: 105	: 60	: -11.6	: -10	: 116	: 134.56	: 100	:
58	: 109	: 59	: -7.6	: -11	: 83.6	: 57.76	: 121	:
59	: 118	: 58	: 1.4	: -12	: -16.8	: 1.96	: 144	:
60	: 118	: 66	: 1.4	: -4	: -5.6	: 1.96	: 16	:
61	: 116	: 71	: -0.6	: 1	: -0.6	: 0.36	: 1	:
62	: 105	: 59	: -11.6	: -11	: 127.6	: 134.56	: 121	:
63	: 114	: 70	: -2.6	: 0	: 0	: 6.76	: 0	:
64	: 121	: 60	: 4.4	: -10	: -44	: 19.36	: 100	:
	: 7463	: 4481	: 6	: 0	: 2620.2	: 4275.24	: 5975	:

DAFTAR NAMA SAMPEL MAHASISWA

No. : Nama	: Keterangan
01 : Ardianto	:
02 : Afrizal	:
03 : Anas Karlis	:
04 : Adlinova	:
05 : Anzermi	:
06 : Asmarwati	:
07 : Afzison	:
08 : Armieti	:
09 : Asma Gusti	:
10 : Budiman	:
11 : Defi Aulia	:
12 : Desmawati	:
13 : Dewi Eliza	:
14 : Elismar	:
15 : Emisovina	:
16 : Endinazir	:
17 : Enni Sasmita	:
18 : Emayanti	:
19 : Firman Svah	:
20 : Firdaus Das	:
21 : Ferli Zulhender:	:
22 : Gusman	:
23 : Hafnidar	:

Sambungan

Lampiran 9

No.	:	Nama	:	Keterangan :
24	:	Hesti	:	:
25	:	Iswendi	:	:
26	:	Irmawati	:	:
27	:	Irma Suryani	:	:
28	:	Istiati	:	:
29	:	Ishak	:	:
30	:	Tsnaniah Rosalina	:	:
31	:	Zamaluddin	:	:
32	:	Kasni Astiwi X	:	:
33	:	Kasma	:	:
34	:	Kha Tjek Lin	:	:
35	:	Lena Sofia	:	:
36	:	Martha Vivera	:	:
37	:	Murna Pertiwi	:	:
38	:	Musmawita	:	:
39	:	Martha Linda	:	:
40	:	Nurzanah Dt.Mh.A.	:	:
41	:	Neusman	:	:
42	:	Nursyafietti	:	:
43	:	Nofeli	:	:
44	:	Nurul Mila	:	:
45	:	Frima Gusti Yanti	:	:
46	:	Rasma Yeni	:	:

No.	:	W a n a	:	Keterangan:
47	:	Ruzamzaini	:	:
48	:	Slamet Wiwono	:	:
49	:	Sasmi Yenti	:	:
50	:	Sukarni Ferioza	:	:
51	:	Surya Elmita	:	:
52	:	Sukrawati	:	:
53	:	Sri Wahyu	:	:
54	:	Taswar	:	:
55	:	Wawan Setiawan	:	:
56	:	Yusran Yusuf Bahari	:	:
57	:	Yulizar	:	:
58	:	Yuniedar	:	:
59	:	Yupisar	:	:
60	:	Zulnayedi	:	:
61	:	Zulrahmi	:	:
62	:	Zulmitar	:	:
63	:	Zurfiana	:	:
64	:	Zanimar	:	:

Tabel 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	26 : 0,388-0,496	55 : 0,266-0,345
4 : 0,950-0,990	27 : 0,381-0,487	60 : 0,254-0,330
5 : 0,878-0,959	28 : 0,374-0,478	65 : 0,244-0,317
: :	29 : 0,367-0,474	70 : 0,235-0,306
6 : 0,811-0,917	30 : 0,361-0,463	75 : 0,227-0,296
7 : 0,754-0,874	:	:
8 : 0,670-0,834	31 : 0,355-0,456	80 : 0,220-0,286
9 : 0,666-0,798	32 : 0,349-0,449	85 : 0,213-0,278
10 : 0,632-0,765	33 : 0,344-0,442	90 : 0,207-0,270
: :	34 : 0,335-0,436	95 : 0,202-0,263
11 : 0,602-0,735	35 : 0,334-0,430	100 : 0,195-0,256
12 : 0,576-0,708	:	:
13 : 0,553-0,684	36 : 0,329-0,424	125 : 0,176-0,230
14 : 0,532-0,661	37 : 0,325-0,418	150 : 0,159-0,210
15 : 0,514-0,641	38 : 0,320-0,413	175 : 0,148-0,194
1 : :	39 : 0,316-0,408	200 : 0,138-0,181
16 : 0,494-0,625	40 : 0,312-0,403	300 : 0,113-0,148
17 : 0,482-0,606	:	:
18 : 0,468-0,590	41 : 0,308-0,398	400 : 0,098-0,128
19 : 0,456-0,575	42 : 0,304-0,393	500 : 0,088-0,115

N	<u>Taraf Signif</u>	:	N	<u>Taraf Signif</u>	:	N	<u>Taraf Signif</u>		
	5%	-	1%	5%	-	1%	5%	-	1%
20	: 0,444-0,561	:	43	: 0,301-0,389	:		:		
21	: 0,433-0,549	:	45	: 0,294-0,380	:	700	: 0,074-0,097		
22	: 0,423-0,537	:		:			:		
23	: 0,413-0,516	:	46	: 0,291-0,376	:	800	: 0,070-0,091		
24	: 0,404-0,515	:	47	: 0,288-0,372	:	900	: 0,065-0,086		
25	: 0,396-0,505	:	48	: 0,284-0,368	:		:		
:				: 49	: 0,281-0,364	:	1000	: 0,062-0,081	
:				:	50	:	0,279-0,361	:	