

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrahman, M., & Totok, B. 2000. *Memahami dan Menangani Siswa dengan Problema dalam Belajar : Pedoman Guru*. Jakarta : Proyek Peningkatan Mutu SLTP, Direktorat Pendidikan Menengah Umum, Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.
- Ariani, P (2003). *Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Locos Of Control Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas III SMU Negeri Kota Binjai*, Tesis Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan
- Arikunto, S (2003). *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan* (Edisi Revisi). Jakarta. Penerbit PT, Bina Aksara.
- Anwar, K. (2001). *Kontribusi Persepsi Tentang Penyusunan Diktat dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar*. Oleh Fak. Tarbiyah IAIN Sumatera Utara. Medan. Tesis Padang ; UNP
- Badan Pusat Statistik (2001). *Statistik Kesejahteraan Rakyat. Jakarta Indonesia*.
- Badan Pusat Statistik.(2000). *Statistik Indonesia*. Jakarta Indonesia.
- Dewi, I. (1999). *Penerapan Metode Pembelajaran Cooperative dengan Menggunakan Mini Lab untuk meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*. Tesis IKIP Surabaya.
- Hadi A (2003). *Teknik mengajar secara Sistimatis*. Jakarta : Rinike Cipta
- Ibrahim, M. (1985). *Pengaruh Cara Mengajar Terhadap Keterampilan Merumuskan Metode Ilmiah dan Kreatifitas Siswa SMU*. Tesis. Malang ; IKIP Malang.
- Iskandar, N.(1980). *Teori – Teori Kependudukan*. Jakarta, Lembaga Demografi FEUI.
- Jose de Castro.(1963). *Geography of Hunger*. London, Victor Gollned Ltd.,
- Kastama E. (1981) *Kependudukan dan Keselarasan Lingkungan Hidup*. Jakarta.
- Keller, J.M,dkk. 1978. *A Practioner's Guide to Concepts and Measures of Motivation*. Eric, Claringhouse an information Resources Syracuse University.

- Lembaga Demografi. (2000). FE-UI. *Dasar -- Dasar Demografi*. Jakarta. Penerbit
- Manurung S.R (2006) *Upaya Menimalkan Kesalahan Konsep Fisika SMU Kelas II-2 SMU Negeri II Binjai Melalui Peningkatan Pembelajaran Fisika Model Konstruktivis* Laporan Penelitian, Medan UNIMED
- Nasution. S (1997). *Berbagai pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Nurhadi, Burhannudin Yasin dan Agus Gerrad Senduk. (2003). *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam kbk*. Surabaya Universitas Negeri Malang.
- Panggabean S.R(2001) *Pengaruh Penerapan Model Konstruktivis dalam Pengajaran Rangkaian Listrik Searah Upaya Meluruskan Kesalahan Konsep Mahasiswa*, Jurusan Fisika Tahun Pertama FMIPA UNIMED, Laporan Penelitian, Medan UNIMED
- Reigeluth, M.C. (1983) *Instructional Design Theories and Models*_: London : Lowrence Erlbaum Associates.
- Sadia, I'Wayan (1994) *Penegembangan Modal Pembelajaran Konstruktivis dalam Pembelajaran IPA SMP di Singaraja Bandung*, Pasca Sarjana IKIP Bandung
- Sardiman A.M.(2004). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta. Penerbit. PT. Raja Grafindo Persada.
- Soerjani. M, Ahmad. R dan M. Munir.R.(1987). *Lingkungan : Sumberdaya Alam dan Kependudukan Dalam Pembangunan*. Jakarta, Penerbit Universitas Indonesia.
- Sopah,Djamaah. 2000 *Pengaruh Model Pembelajaran dan Motivasi Berprestasi terhadap Hasil Belajar*. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, No. 022 Tahun ke - 5,P. 121 - 137.
- Winkel, W.S. *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta, Penerbit PT Gremedia, 1983.
- Yusuf.M. (1985). *Pengaruh Timbal Balik antara Kependudukan dengan Berbagai Aspek Kehidupan Manusia*. Jakarta EPS IKIP.

LAMPIRAN – LAMPIRAN

1. Rencana Pembelajaran Konteksual dan Konvensional.
2. Kisi – Kisi Instrument PKLH
3. Kisi – Kisi Instrument Motivasi
4. Perhitungan Taraf Kesukaran Butir Tes Hasil Belajar Aspek Kognitif
5. Perhitungan Daya Pembeda Butir Tes Hasil Belajar Aspek Kognitif
6. Perhitungan Rehabilitas Instrument Kognitif
7. Butir Soal dan Skor Butir yang menjawab Benar
8. Perhitungan Hasil Uji Coba Instrument Hasil Belajar PKLH
9. Data Induk Penelitian
10. Distribusi Frekuensi Data Penelitian
11. Perhitungan Statistik Dasar
12. Perhitungan Uji Normalitas Data dengan Uji Liliefors
13. Uji Homogenitas Varians Sampel
14. Analisis Varians Dual Jaluar Faktorial
15. Perhitungan Uji Lanjut dengan Uji Scheffe



LAMPIRAN 1

**Rencana Pembelajaran Konteksual dan
Konvensional.**

RENCANA PEMBELAJARAN KONSTEKTUAL

Mata Kuliah : Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup
 Program : S 1
 Semester : VI (Enam)
 Waktu : 2 x 45 Menit (90 Menit)
 Standar Komponen : Menganalisa hubungan manusia sebagai Penduduk Bumi, Lingkungan Manusia sebagai Suatu Sistem Lingkungan Hidup, Peranan Manusia dalam Lingkungan Hidup.
 Kompetensi Dasar : Menguraikan Pengertian Manusia dengan Lingkungan
 Pertemuan : I

Langkah-langkah Pembelajaran

No	KEGIATAN	Media	Waktu
1	2	3	4
1	Pendahuluan	- Buku / Diktat - Alat Tulis - Alat Hitung	10'
2	Penyajian : 1. Menjelaskan Hubungan Manusia dengan Lingkungan dalam Kehidupan Sehari-hari 2. Menjelaskan pertambahan penduduk dengan beberapa faktor penyebabnya 3. Mahasiswa menghitung pertambahan Penduduk dengan membagi beberapa Kelompok 4. Mnguraikan Peranan Manusia terhadap Lingkungan Hidup dan Dampaknya dalam kehidupan sehari-hari. 5. Mahasiswa membuat suatu ringkasan masalah Hubungan Manusia dengan Lingkungan		60'
3	Penutup (Penilaian) : 1. Partisipasi setiap Mahasiswa dalam kerja kelompok 2. Lembaran perhitungan pertambahan penduduk dan rangkuman di kumpulkan 3. Cara Mahasiswa membuat rangkuman		20'

RENCANA PEMBELAJARAN KONSTEKTUAL

Mata Kuliah : Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup
 Program : S 1
 Semester : VI (Enam)
 Waktu : 4 x 45 Menit (180 Menit)
 Standar Komponen : Membedakan Lingkungan Hidup atas Lingkungan Hidup Alami, Lingkungan Hidup Buatan dan Lingkungan Hidup Sosial.
 Kompetensi Dasar : Mendiskripsikan Pengertian Lingkungan Hidup Alami, Buatan dan Sosial terhadap Peristiwa-peristiwa yang terjadi di Lingkungan
 Pertemuan : II dan III

Langkah-langkah Pembelajaran :

No	KEGIATAN	Media	Waktu
1	2	3	4
1	Pendahuluan	- Buku / Diktat - Kertas - Alat Tulis	10'
2	Penyajian : 1. Menjelaskan pengertian lingkungan hidup alami, buatan dan lingkungan sosial dalam kehidupan sehari-hari 2. Memberikan contoh-contoh lingkungan hidup alami, buatan dan lingkungan sosial dengan pengamatan di sekitar tempat tinggal 3. Mahasiswa dibagi dalam 10 kelompok dengan nomor 1 sampai dengan 10 masuk Kelompok I, Nomor 11 s/d 20 masuk Kelompok II dan seterusnya. 4. Mahasiswa mendiskripsikan lingkungan hidup alami, buatan dan lingkungan sosial dalam pengamatan langsung di lapangan. 5. Setelah 120 menit, secara bergantian setiap kelompok mendiskripsikan secara lisan lingkungan tersebut dan kelompok yang lain dapat mempertanyakannya. 6. Mahasiswa menyusun diskripsi kelompok lain dari hasil pemaparan kelompok yang bersangkutan		120'
3	Penutup (Penilaian) : 1. Partisipasi dari setiap Mahasiswa dalam kelompok 2. Cara mahasiswa menyampaikan diskripsi hasil pengamatan di lapangan 3. Cara Mahasiswa menanggapi pemaparan dari kelompok lain		50'

RENCANA PEMBELAJARAN KONSTEKTUAL

Mata Kuliah : Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup
 Program : S 1
 Semester : VI (Enam)
 Waktu : 5 x 45 Menit (225 Menit)
 Standar Komponen : Pembahasan Kependudukan yang meliputi Pola Kependudukan dan Sumber Data, Dinamika Kependudukan, Teori-teori Kependudukan, Ketenagakerjaan, Pendidikan Keluarga Berencana.
 Kompetensi Dasar : Menguraikan masalah Kependudukan berkaitan dengan Sumber Data dan Pengembangannya serta masalah Usia Kerja dalam Kehidupan dan Keluarga Berencana.

Pertemuan : IV dan V

Langkah-langkah Pembelajaran :

No	KEGIATAN	Media	Waktu
1	2	3	4
1	Pendahuluan	- Buku / Diktat - Blangko - Alat Tulis	25'
2	Penyajian : 1. Memberikan penjelasan tentang Kependudukan yang berkaitan dengan Sumber Data, Dinamika, Teori-teori, Ketenagakerjaan dan Pendidikan Keluarga Berencana. 2. Mahasiswa diberikan pengarahan, dimana mencari sumber data jumlah penduduk dan bagaimana mencari data tersebut. 3. Mahasiswa dibagi dalam 10 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 10 orang mahasiswa. 4. Mahasiswa melakukan pencarian data di lapangan (Kantor Statistik), memberikan dinamika kependudukan, ketenagakerjaan dan pendidikan Keluarga Berencana di lapangan. 5. Setelah 120 menit, mahasiswa memaparkan hasil pengamatan di lapangan secara bergantian untuk setiap kelompoknya dan kelompok lain dapat menanggapi. 6. Mahasiswa dianjurkan menulis setiap pertanyaan dan jawaban yang diajukan dalam menyampaikan hasil pengamatan di lapangan.		150'
3	Penutup (Penilaian) : 1. Partisipasi dari setiap Mahasiswa dalam Kerja Kelompok 2. Hasil Pengamatan di lapangan di kumpulkan untuk setiap kelompok 3. Kualitas hasil pengamatan di lapangan setiap kelompok 4. Cara Mahasiswa memaparkan dan menanggapi hasil pengamatan di lapangan.		50'

RENCANA PEMBELAJARAN KONSTEKTUAL

Mata Kuliah : Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup
Program : S 1
Semester : VI (Enam)
Waktu : 2 x 45 Menit (90 Menit)
Standar Komponen : Interaksi Kependudukan dan Lingkungan Hidup yang meliputi hubungan antara Kependudukan dan Pembangunan, Hubungan antara Lingkungan Hidup dengan Aktifitas Pembangunan.
Kompetensi Dasar : Menguraikan Interaksi antara Kependudukan dan pembangunan dan Lingkungan Hidup dan Aktivitas Pembangunan
Pertemuan : VI
Langkah-langkah Pembelajaran :

No	KEGIATAN	Media	Waktu
1	2	3	4
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> - Buku / Diktat - Alat Tulis - Kertas 	10'
2	Penyajian : 1. Memberikan penjelasan tentang Interaksi antara Kependudukan dan Lingkungan Hidup. 2. Menjelaskan hubungan antara Kependudukan dengan pembangunan di lingkungan tempat tinggal dengan pengamatan di lapangan. 3. Menjelaskan hubungan antara Lingkungan Hidup dengan Aktivitas Pembangunan di sekitar tempat tinggal dengan pengamatan di lapangan.. 4. Mahasiswa di anjurkan membuat rangkuman dari penjelasan dan pengamatan di lapangan per Mahasiswa		60'
3	Penutup (Penilaian) : 1. Partisipasi dari setiap Mahasiswa 2. Cara Mahasiswa mengulas Interaksi Kependudukan dan Lingkungan Hidup. 3. Kualitas dari penulisan mahasiswa 4. Catatan yang di bawa Mahasiswa.		20'

RENCANA PEMBELAJARAN KONSTEKTUAL

Mata Kuliah : Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup
 Program : S 1
 Semester : VI (Enam)
 Waktu : 2 x 45 Menit (90 Menit)
 Standar Komponen : Pengelolaan, Kependudukan dan Lingkungan Hidup, Pembinaan dan
 Perlindungan Alam serta Pencemaran.
 Kompetensi Dasar : Menjelaskan pengertian Pegelolaan Lingkungan Hidup.
 Pertemuan : VII
 Langkah-langkah Pembelajaran :

No	KEGIATAN	Media	Waktu
1	2	3	4
1	Pendahuluan	Buku / Diktat	10'
2	Penyajian : 1. Menjelaskan pengertian Pengelolaan Kependudukan dan Lingkungan Hidup dalam kehidupan sehari-hari. 2. Menjelaskan pengertian Pembinaan dan Perlindungan Alam dan Pencemaran yang terjadi di Lingkungan Kehidupan sehari-hari. 3. Mahasiswa di bagi dalam 10 kelompok, dengan masing-masing kelompok terdiri dari 10 orang mahasiswa. 4. Mahasiswa meninjau ke lapangan untuk mendata dan mengadakan pengamatan secara langsung di lapangan. 5. Mahasiswa mendiskripsikan hasil pengamatan di lapangan tentang pengelolaan kependudukan dan lingkungan hidup, pembuatan dan perlindungan dalam dan pencemaran. 6. Setelah itu, mahasiswa memaparkan hasil pengamatan dan mahasiswa yang lainnya dapat menanggapi.		60'
3	Penutup (Penilaian) : 1. Partisipasi dari setiap Mahasiswa dalam kelompok 2. Hasil pengamatan di lapangan di kumpulkan 3. Kualitas dari pengamatan dari setiap kelompok 4. Hasil rangkuman dari masing-masing kelompok.		20'

RENCANA PEMBELAJARAN KONVENSIONAL

Mata Kuliah	Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup
Program	S 1
Semester	VI (Enam)
Waktu	2 x 45 Menit (90 Menit)
Standar Komponen	Menganalisa Hubungan Manusia sebagai Penduduk Bumi, Lingkungan Manusia sebagai suatu Sistem Lingkungan Hidup, Peranan Manusia dalam Lingkungan Hidup.
Kompetensi Dasar	Menguraikan Pengertian Manusia dengan Lingkungan
Pertemuan	1

Langkah-langkah Pembelajaran

No	KEGIATAN	Waktu
1	2	4
1	Pendahuluan	10'
2	Penyajian : 1. Menjelaskan contoh hubungan manusia dengan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. 2. Menjelaskan manusia sebagai penduduk bumi 3. Menjelaskan manusia sebagai Sistem Lingkungan serta peranan manusia dalam lingkungan hidup. 4. Menjelaskan cara perhitungan kenaikan jumlah penduduk. 5. Mengadakan tanya jawab mengenai soal lingkungan hidup dan hubungannya dengan manusia.	60'
3	Penutup (Penilaian) : 1. Menyampaikan rangkuman pelajaran 2. Memberikan beberapa pertanyaan sebagai umpan balik. 3. Memberikan pekerjaan rumah.	20'

RENCANA PEMBELAJARAN KONVENSIONAL

Mata Kuliah	: Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup
Program	: S 1
Semester	: VI (Enam)
Waktu	: 4 x 45 Menit (180 Menit)
Standar Komponen	: Membedakan Lingkungan Hidup atas Lingkungan Hidup Alami, Lingkungan Hidup Buatan dan Lingkungan Hidup Sosial.
Kompetensi Dasar	: Mendiskripsikan Pengertian Lingkungan Hidup Alami, Buatan dan Sosial terhadap Peristiwa-peristiwa yang terjadi di Lingkungan
Pertemuan	: II dan III

Langkah-langkah Pembelajaran :

No	KEGIATAN	Waktu
1	2	4
1	Pendahuluan	10
2	Penyajian : 1. Menjelaskan pengertian tentang lingkungan hidup alami, lingkungan hidup buatan dan lingkungan hidup sosial dalam kehidupan sehari-hari. 2. Menjelaskan perbedaan antara lingkungan hidup alam, lingkungan hidup buatan dan lingkungan hidup sosial dalam kehidupan sehari-hari. 3. Memberikan contoh-contoh lingkungan hidup alami, lingkungan hidup buatan dan lingkungan hidup sosial. 4. Menjelaskan komponen-komponen yang terdapat lingkungan hidup alami, lingkungan hidup buatan dan lingkungan hidup sosial.	120'
3	Penutup (Penilaian) : 1. Menyampaikan rangkuman pelajaran 2. Menyampaikan beberapa pertanyaan sebagai umpan balik. 3. Memberikan beberapa soal / quis sebagai umpan balik 4. Memberikan tugas per orangan dan per kelompok	50'

RENCANA PEMBELAJARAN KONVENSIONAL

Mata Kuliah : Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup
 Program : S 1
 Semester : VI (Enam)
 Waktu : 5 x 45 Menit (225 Menit)
 Standar Komponen : Pembahasan Kependudukan yang meliputi Pola Kependudukan dan Sumber Data, Dinamika Kependudukan, Teori-teori Kependudukan, Ketenagakerjaan, Pendidikan Keluarga Berencana.
 Kompetensi Dasar : Menguraikan masalah Kependudukan berkaitan dengan Sumber Data dan Pengembangannya serta masalah Usia Kerja dalam Kehidupan dan Keluarga Berencana.

Pertemuan : IV dan V

Langkah-langkah Pembelajaran :

No	KEGIATAN	Waktu
1	2	4
1	Pendahuluan	25'
2	Penyajian : 1. Menjelaskan contoh pola kehidupan dalam kehidupan. 2. Menjelaskan sumber data kependudukan dan dinamika kependudukan. 3. Menguraikan dan menjelaskan tentang teori-teori Kependudukan. 4. Menjelaskan dan menguraikan masalah ketenagakerjaan dalam kehidupan sehari-hari. 5. Menjelaskan masalah pendidikan Keluarga Berencana. 6. Memberikan contoh-contoh dalam pendidikan Keluarga Berencana. 7. Mendiskusikan soal-soal tentang PKLH	150'
3	Penutup (Penilaian) : 1. Menyampaikan rangkuman pembelajaran 2. Menyampaikan beberapa pertanyaan sebagai umpan balik 3. Memberikan beberapa soal sebagai umpan balik 4. Memberikan pekerjaan rumah.	50'

RENCANA PEMBELAJARAN KONVENSIONAL

Mata Kuliah	Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup
Program	S 1
Semester	VI (Enam)
Waktu	2 x 45 Menit (90 Menit)
Standar Komponen	Interaksi Kependudukan dan Lingkungan Hidup yang meliputi hubungan antara Kependudukan dan Pembangunan, Hubungan antara Lingkungan Hidup dengan Aktifitas Pembangunan.
Kompetensi Dasar	Menguraikan Interaksi antara Kependudukan dan pembangunan dan Lingkungan Hidup dan Aktivitas Pembangunan

Pertemuan : VI

Langkah-langkah Pembelajaran :

No	KEGIATAN	Waktu
1	2	4
1	Pendahuluan	10'
2	Penyajian : 1. Menjelaskan Interaksi Kependudukan dan Lingkungan Hidup dalam kehidupan sehari-hari. 2. Menjelaskan Interaksi hubungan antara kependudukan dengan pembangunan dalam kehidupan sehari-hari. 3. Menjelaskan interaksi hubungan antara lingkungan hidup dengan aktivitas pembangunan. 4. Mendiskusikan interaksi kependudukan dalam kehidupan sehari-hari lewat pembangunan yang ada. 5. Memberikan contoh-contoh dalam kehidupan sehari-hari. 6. Mendiskusikan soal-soal tentang Interaksi Kependudukan.	60'
3	Penutup (Penilaian) : 1. Menyampaikan rangkuman pembelajaran 2. Memberikan beberapa pertanyaan sebagai umpan balik. 3. Memberikan pekerjaan rumah	20'

RENCANA PEMBELAJARAN KONVENSIONAL

Mata Kuliah	Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup
Program	S 1
Semester	VI (Enam)
Waktu	2 x 45 Menit (90 Menit)
Standar Komponen	Pengelolaan Kependudukan dan Lingkungan Hidup, Pembinaan dan Perlindungan Alam serta Pencemaran.
Komptensi Dasar	Menjelaskan pengertian Pegelolaan Lingkungan Hidup.
Pertemuan	VII

Langkah-langkah Pembelajaran :

No	KEGIATAN	Waktu
1	2	4
1	Pendahuluan	10'
2	Penyajian : 1. Menjelaskan pengertian pengelolaan kependudukan dan lingkungan hidup dengan contoh dalam sehari-hari. 2. Menjelaskan pengertian Pembinaan dan Perlindungan alam dengan contoh-contoh dalam kehidupan sehari-hari. 3. Menjelaskan pengertian Pencemaran dengan contoh yang ditimbulkan serta pembagian dari pencemaran. 4. Memberikan contoh serta dampak yang ditimbulkan akibat dari pengelolaan yang tidak baik. 5. Mendiskusikan soal-soal tentang Pengelolaan Lingkungan.	60'
3	Penutup (Penilaian) : 1. Menyampaikan rangkuman hasil pembelajaran 2. Menyampaikan beberapa pertanyaan sebagai umpan balik. 3. Memberikan beberapa soal sebagai umpan balik 4. Memberikan pekerjaan rumah.	20'



LAMPIRAN 2

Kisi – Kisi Instrument PKLH

Lampiran : 2

KISI-KISI INSTRUMEN PKLH

No	Kajian	Jumlah Surat	Kriteria/ Nomor Soal
1	Kajian masalah kependidikan	12	C ₁ , C ₁ , C ₁ , C ₁ , C ₄ , C ₃ , C ₃ , C ₁ , C ₆ , C ₄ , C ₉ , C ₆
2	Kajian tentang pengetahuan kependidikan	9	C ₃ , C ₃ , C ₃ , C ₅ , C ₃ , C ₃ , C ₁ , C ₄ , C ₂
3	Membahas masalah lingkungan hidup	7	C ₁ , C ₁ , C ₂ , C ₃ , C ₃ , C ₃ , C ₁
4	Pengetahuan tentang lingkungan hidup	4	C ₁ , C ₃ , C ₅ , C ₁
5	Hubungan manusia dengan lingkungan hidup	8	C ₁ , C ₄ , C ₂ , C ₅ , C ₃ , C ₃ , C ₃ , C ₁
	Jumlah	40	

Keterangan :

C₁ : KnowledgeC₃ : ApplicationC₅ : SynthesisC₂ : ComprehensionC₄ : AnalysisC₆ : Evaluation

Dari taksonomi Bloom

LEMBARAN TEST KOGNITIF PENDIDIKAN KEPENDUDUKAN DAN
LINGKUNGAN HIDUP MAHASISWA STKIP GUNUNG LEUSER
KUTACANE 2005

Waktu : 60 Menit

PETUNJUK :

1. Tulislah lebih dahulu nama, NPM, Semester, Program Studi, Jurusan pada Lembaran Jawaban yang tersedia.
2. Kerjakanlah pada Lembaran Jawaban yang telah disediakan
3. Berilah tanda silang (X) pada huruf jawaban yang saudara anggap benar
4. Setelah selesai menjawab, periksalah kembali seluruhnya barangkali ada kekeliruan.

BIDANG KOGNITIF

SOAL :

1. Setelah Indonesia merdeka telah mengadakan sensus penduduk :
 a. dua kali b. tiga kali c. empat kali d. lima kali
2. Penduduk dunia bertambah pesat diperkirakan mulai tahun :
 a. 1500 b. 1650 c. 1900 d. 1945
3. Dalam suatu Negara yang berpenduduk 50 juta pada pertengahan tahun terdapat 2 juta kelahiran setahun, maka tingkat kelahiran Negara tersebut :
 a. 25 b. 30 c. 35 d. 40
4. Angka kematian di Indonesia pada tahun 1970 menunjukkan angka 21. Jika penduduk Indonesia pada 1 Juli 1970 ada 120 juta, maka banyaknya penduduk yang meninggal pada tahun tersebut adalah :
 a. 1.200.000 b. 1.500.000 c. 2.000.000 d. 2.520.000
5. Perpindahan penduduk dari Negara A ke Negara B, bagi Negara B merupakan :
 a. transmigrasi b. Urbanisasi c. imigrasi d. emigrasi
6. Daerah kolonisasi yang pertama di Indoensia :
 a. Wonosobo b. Metro c. Gedungtataan d. Sukadana
7. Untuk periode 25 tahun, maka pertumbuhan makanan merupakan deret hitung, sedangkan pertumbuhan penduduk merupakan deret ukur, adalah menurut teori :
 a. Robert Malthus b. Karl Marx c. Plato d. Herbert Spencer
8. Tujuan program transmigrasi adalah
 a. Mengurangi kepadatan penduduk Pulau Jawa
 b. Memindahkan kemiskinan dari Pulau Jawa
 c. Pemerataan Penduduk
 d. Meningkatkan kesejahteraan para transmigrasi
9. Rumusan mencari pertambahan penduduk
 a. $P = (I + m) - (i + e)$ c. $P = (I - m) - (i - e)$
 b. $P = (i + m) - (i - e)$ d. $P = (I - m) + (i + e)$

10. Batas garis kemiskinan didasarkan pendapatan per kapita setahun senilai 240 kg beras untuk daerah pedesaan dan 360 kg beras untuk daerah perkotaan, adalah konsep :
- a. Sayogyo
 - b. Sumitro Djojohadikusumo
 - c. Muhyarto
 - d. Wurdoyo
11. cara yang paling aman untuk mencegah kehamilan adalah :
- a. spiral
 - b. pil
 - c. pantang berkala
 - d. sterilisasi
12. Kalau angka pertumbuhan penduduk 3,0 % per tahun, maka waktu yang diperlukan untuk menjadi dua kali lipat :
- a. 19,8 tahun
 - b. 23,1 tahun
 - c. 25,0 tahun
 - d. 27,0 tahun
13. Bila 40% penduduk berpenghasilan rendah menikmati sebesar 12 - 17 % GNP dikategorikan :
- a. Tingkat pemerataan cukup baik
 - b. Tingkat pemerataan sedang
 - c. Tingkat pemerataan rendah
 - d. Tingkat pemerataan lumayan
14. Batasan pendidikan kependudukan : Program Kependidikan yang menyediakan kajian tentang situasi kependudukan dalam keluarga, masyarakat dan dunia dengan maksud mengembangkan sikap dan perubahan rasional dan tanggung jawab terhadap situasi kependudukan. Ini menurut pendapat :
- a. Allen & Keagan
 - b. Lokakarya Unesco tahun 1972
 - c. Barbara Ward & Rene Dubes
 - d. Lokakarya Unesco tahun 1973
- 15 Kawin muda kurang baik karena :
- a. Akan menambah beban orang tua
 - b. Menghambat kelancaran sekolah
 - c. Akan cepat jadi tua
 - d. Pasangan muda ini belum siap untuk mengurus rumah tangga

16. Keluarga yang mempunyai banyak anak :
- Martabat keluarga menjadi tinggi
 - pekerjaan rumah akan lebih ringan
 - Suasana rumah akan selalu ceria
 - Fikiran orang tua akan pusing untuk memikirkan kebutuhan keluarga
17. Kalau penduduk suatu Negara mengalami penurunan jumlahnya, maka piramida penduduknya akan berbentuk :
- kerucut
 - botoi
 - granat
 - kerucut terbalik
18. Penduduk Kota P pada tahun 1980 berjumlah 10.000 orang, tingkat pertambahan tiap tahun 2,5 %. Setelah 29 tahun kemudian penduduk Kota P akan menjadi :
- 12.500
 - 15.000
 - 18.000
 - 20.000
19. Menunda usia kawin berarti :
- Jumlah anak yang lahir dapat berkurang
 - Menentang norma masyarakat
 - Dorongan seksual tidak dapat disalurkan dengan baik
 - Mempertaruhkan hidup Ibu di masa kehamilannya.
20. Motif-motif fertilitas yang tinggi :
- Membantu menghindari ledakan penduduk
 - menghindari kepadatan penghuni rumah
 - Menjamin kesehatan anak
 - Anak-anak secara ekonomi menguntungkan.
21. Faktor yang langsung mempengaruhi kelahiran :
- Lamanya berstatus kawin
 - Umur mulai hubungan kelamin
 - Frekwensi sanggama
 - Pemakaian Alat kontrasepsi
22. Hubungan antar berbagai makhluk hidup dalam jaringan kehidupan disebut :
- Proses fotosintesis
 - Ekosistem
 - Daur materi dan transformasi energi
 - Populasi
23. Ilmu tentang rumah tangga makhluk hidup disebut :
- Ekonomi
 - Ekologi
 - Biologi
 - Ekosistem

24. Satuan pokok ekologi adalah :
- Daur kehidupan/rantai makanan
 - Ekosistem
 - Ilmu Lingkungan
 - Biologi
25. Suatu system yang terdiri dari sekumpulan komponen biotic dan abiotik yang saling berinteraksi disebut :
- Lingkungan hidup
 - Biologi
 - Ekologi
 - Ekosistem
26. Otorof adalah disebut juga :
- Produsen primer
 - Produsen sekunder
 - Dekomposer
 - Konsumer primer
27. Makhluk hidup yang tergantung kepada makhluk hidup yang lain disebut :
- Heterotrof
 - Otorof
 - Omnivora
 - Monorof
28. Manusia pada dasarnya makhluk karniyor, kemudian berkembang menjadi herbivore dan akhirnya disebut omnivore. Jadi yang dinamakan omnivore adalah :
- sebagai pemakan tumbuhan
 - Sebagai pemakan segala macam
 - sebagai pemakan hewan
 - sebagai pemakan biji-bijian
29. Kelompok penting dalam daur kehidupan yang diwujudkan dalam system trofik (sistem makanan) adalah kelompok perombak (decomposer) yang terdiri atas :
- Tekhnologi tepat guna
 - Manusia
 - Cacing, serangga, bakteri, jamur dan virus
 - Hewan dan tumbuhan
30. Manusia dalam hidupnya mempunyai hak diantaranya “ Kebebasan untuk melakukan pilihan “ hak ini bila dikaitkan pada jenis kebutuhan manusia itu sendiri, maka tergolong pada :
- Kebutuhan primer
 - Kebutuhan sekunder
 - Kebutuhan harga diri
 - Kebutuhan tersier
31. Seperti bekas ban mobil kemudian dibuat ember, hal ini disebut dengan :
- Daur kehidupan
 - Daur ulang
 - Pemanfaatan barang bekas
 - Kegiatan vulkanisir

32. Proses interaksi antar manusia dengan ekosistemnya, maka akan terbentuk suatu :
- Lingkungan hidup
 - hidup yang selalu sejahtera
 - Lingkunga keluarga mandiri
 - Benar semua
33. Suatu pandangan yang utuh terhadap lingkungan hidup disebut :
- Wawasan seseorang
 - Tinjauan seseorang
 - Holisme
 - Monolisme
34. Makhluk hidup secara keseluruhan merupakan penyebab utama terjadinya perubahan dalam system kehidupan. Dalam hal ini yang menjadi penyebab timbulnya perubahan secara tidak alami :
- Tumbuhan-tumbuhan
 - Fauna
 - Hewan dan tumbuhan
 - Manusia
35. Beberapa ahli psykologi pendidikan di dalam proses mendidik dalam hal lingkungan hidup atas dasar :
- enam prinsip
 - tujuh prinsip
 - delapan prinsip
 - sembilan prinsip
36. Dalam pengelolaan ekosistem secara harmonis dikaitkan erat dengan :
- Etika
 - Pertimbangan tata nilai
 - Sustainable
 - benar semua
37. Dalam pendidikan lingkungan hidup berorientasi kepada :
- Pola pikir maksimal
 - Pola pikir minimal
 - Pola pikir optimal
 - Benar semua
38. Dalam ilmu hayat dikenal adanya dua macam strategi hidup yang ekstrim, yakni :
- Strategi hidup X dan Y
 - Strategi hidup r dan Q
 - Strategi hidup r dan K
 - Strategi hidup S dan R
39. Jenis makhluk hidup dengan strategi hidup " r " adalah :
- Yang memperhatikan batas daya dukung lingkungan
 - Yang mengalami pertumbuhan populasi yang cepat dengan mengabaikan terlampauinya daya dukung lingkungan
 - Yang mengalami pertumbuhan dengan memperhatikan lingkungan
 - Jawaban a dan c benar

40. Dalam pendidikan kependudukan dan lingkungan hidup dikenal adanya rumus :

$$Q = \frac{R}{N (C_p + C_s + C_t)}$$

ini adalah untuk menghitung :

- a. Kuantitas hidup manusia c. Kualitas hidup manusia
b. Sumber kehidupan manusia d. Pertumbuhan penduduk usia sekolah.





LAMPIRAN 3

Kisi - Kisi Instrument Motivasi

Lampiran 3

**KISI-KISI INSTRUMEN MOTIVASI MAHASISWA STKIP
GUNUNG LEUSER TERHADAP PKLH**

Indikator-indikator motivasi terhadap PKLH	Banyak Butir	Nomor
Kognitif	13	1, 9, 10, 15, 16, 23, 24, 26, 27, 30, 32, 34, 36.
Afektif	17	2, 5, 6, 7, 11, 13, 14, 17, 19, 20, 22, 25, 28, 31, 35, 38, 40.
Konatif	10	3, 4, 8, 12, 18, 21, 29, 33, 37, 39.
Jumlah	40	



LEMBARAN TEST MOTIVASI BERPRESTASI
MAHASISWA STKIP GUNUNG LEUSER
KUTACANE 2005

Waktu : 30 Menit

PETUNJUK :

6. Tulislah lebih dahulu nama, NPM, Semester, Program Studi, pada Lembaran Jawaban yang tersedia.
7. Untuk setiap pernyataan, telah disediakan 5 (lima) kategori jawaban sebagai berikut :
 - (f) Sangat Setuju, dengan kode (SS)
 - (g) Setuju, dengan kode (S)
 - (h) Tidak Mempunyai Pilihan, dengan kode (TMP)
 - (i) Tidak Setuju, dengan kode (TS)
 - (j) Sangat Tidak Setuju, dengan kode (STS)
8. Berilah tanda silang (X) pada huruf jawaban yang paling tepat menurut anda
9. Karena jawabannya adalah pendapat pribadi anda, maka tidak perlu bertanya pada teman.
10. Setelah selesai menjawab, periksalah kembali seluruhnya barangkali masih ada kekeliruan.

NO	PERNYATAAN	JAWABAN				
		SS	S	TMP	TS	STS
1	2	3	4	5	6	7
1	Apakah anda merasa yakin akan berhasil bila anda belajar dengan sungguh-sungguh ?					
2	Apakah anda selalu berusaha untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan sendiri ?					
3	Jika ada tugas matakuliah pendidikan, kependudukan dan lingkungan hidup yang mudah dikerjakan (PKLH), apakah anda tetap mengerjakan dengan teliti ?					
4	Apakah anda selalu berusaha agar memperoleh nilai yang lebih tinggi dari teman anda ?					
5	Apakah anda setuju jika dikatakan usaha adalah menghindari kegagalan ?					
6	Apakah anda selalu berusaha mempersiapkan diri untuk menghadapi pelajaran yang diajarkan dosen dengan berusaha untuk membaca buku sebelum dipelajari dikelas ?					
7	Apakah anda berusaha berbuat lebih baik jika anda merasa khawatir akan tidak berhasil ?					
8	Apakah ada perasaan senang apabila orangtua/saudara anda memperkirakan anda berhasil dalam pendidikan bila anda belajar keras ?					
9	Bila anda mendapat tugas PKLH pada matakuliah baru, apakah anda berkeinginan untuk mengerjakannya ?					
10	Jika anda mempelajari suatu topik yang baru pada matakuliah PKLH di kampus, apakah anda berupaya mengulanginya dirumah ?					
11	Jika ujian matakuliah PKLH akan diadakan dua minggu lagi, siapkah anda lebih giat belajar karena khawatir akan tidak berhasil ?					
12	Jika anda diberikan tugas PKLH yang sukar, apakah anda berusaha mengerjakan dengan baik ?					
13	Apakah anda ingin memperoleh nilai yang lebih tinggi dari teman-teman anda walaupun untuk mengerjakan tugas yang dianggap mudah ?					
14	Apakah teman-teman anda sangat mendukung anda untuk belajar keras ?					
15	Apakah anda yakin orang yang berprestasi di kuliah setelah bekerja mempunyai penghasilan yang lebih baik ?					

NO	PERNYATAAN	JAWABAN				
		SS	S	TMP	TS	STS
1	2	3	4	5	6	7
16	Jika ada tugas PKLH yang sulit, apakah anda ingin memperoleh nilai lebih tinggi dari teman-teman anda ?					
17	Apakah anda memperoleh kepuasan bila nilai anda lebih tinggi karena usaha sendiri ?					
18	Apakah anda bersemangat bila mendengar dari orangtua atau membaca di koran bahwa yang diterima pada suatu universitas adalah calon mahasiswa yang mempunyai nilai tinggi ?					
19	Apakah orangtua dan saudara anda mendorong anda untuk belajar ?					
20	Apakah anda selalu mengerjakan tugas PKLH yang diberikan dosen ?					
21	Bila anda merasa tidak akan berhasil mengerjakan sesuatu, apakah anda masih tetap ingin mengerjakannya ?					
22	Apakah anda sering berupaya untuk meraih keberhasilan yang lebih baik dari teman-teman anda dalam belajar PKLH ?					
23	Apakah anda berusaha belajar meniru orang lain yang sukses pendidikannya ?					
24	Apakah lingkungan anda sangat mendorong anda untuk giat belajar ?					
25	Setelah melihat orang lain berhasil dalam pendidikan, apakah anda merasa senang dan bangga bila berhasil seperti dia ?					
26	Apakah anda setuju jika dikatakan bahwa belajar merupakan tuntutan/kebutuhan hidup ?					
27	Apakah anda setuju untuk menjadi orang berhasil harus belajar ?					
28	Apakah anda setuju jika dikatakan bahwa keinginan untuk memperoleh nilai yang lebih tinggi dapat meningkatkan keberhasilan ?					
29	Apakah anda setuju jika mahasiswa yang berprestasi diberikan penghargaan (piagam) ?					
30	Apakah anda suka berdiskusi dengan teman-teman untuk mengerjakan tugas yang diberikan dosen ?					
31	Apakah pengarahannya mendorong anda untuk belajar dengan giat ?					
32	Seandainya anda berkeinginan untuk nilai matakuliah PKLH tinggi, apakah anda yakin ?					

NO	PERNYATAAN	JAWABAN				
		SS	S	TMP	TS	STS
1	2	3	4	5	6	7
33	Apakah anda setiap hari mempersiapkan diri untuk menghadapi ujian ?					
34	Apakah anda berusaha mempelajari buku yang berkaitan dengan PKLH walaupun tidak diwajibkan ?					
35	Setujukah anda bahwa mahasiswa wajib mencari sumber belajar dengan inisiatif sendiri ?					
36	Apakah anda merasa perlu menggunakan fasilitas internet dalam mencari sumber belajar ?					
37	Walaupun ekonomi orangtua anda terbatas namun anda tetap harus belajar dengan gigit					
38	Apakah anda ikut bangga setelah mengetahui bahwa anak Indonesia pernah meraih meduli emas dalam olimpiade fisika ?					
39	Agar mendapat kemajuan anda tidak malu mendekati teman-teman yang memiliki fasilitas belajar lebih baik dari anda					
40	Anda tidak perlu malu jika anda diolok-olok sebagai "kutu buku" oleh teman anda					





LAMPIRAN 4

Perhitungan Taraf Kesukaran Butir Tes Hasil

Belajar Aspek Kognitif

PERHITUNGAN TARAF KESUKARAN BUTIR TES HASIL BELAJAR ASPEK KOGNITIF

BUTIR SOAL	B	JS	P		KLASIFIKASI
1	8	12	8/12 =	0.667	SEDANG
2	6	12	6/12 =	0.500	SEDANG
3	10	12	10/12 =	0.833	MUDAH
4	9	12	9/12 =	0.750	MUDAH
5	7	12	7/12 =	0.583	SEDANG
6	8	12	8/12 =	0.667	SEDANG
7	3	12	3/12 =	0.250	SUKAR
8	8	12	8/12 =	0.667	SEDANG
9	6	12	6/12 =	0.500	SEDANG
10	8	12	8/12 =	0.667	SEDANG
11	10	12	10/12 =	0.833	MUDAH
12	3	12	3/12 =	0.250	SUKAR
13	7	12	7/12 =	0.583	SEDANG
14	3	12	3/12 =	0.250	SUKAR
15	3	12	3/12 =	0.250	SUKAR
16	11	12	11/12 =	0.917	MUDAH
17	9	12	9/12 =	0.750	MUDAH
18	8	12	8/12 =	0.667	SEDANG
19	8	12	8/12 =	0.667	SEDANG
20	3	12	3/12 =	0.250	SUKAR
21	6	12	6/12 =	0.500	SEDANG
22	7	12	7/12 =	0.583	SEDANG
23	3	12	3/12 =	0.250	SUKAR
24	8	12	8/12 =	0.667	SEDANG
25	8	12	8/12 =	0.667	SEDANG
26	7	12	7/12 =	0.583	SEDANG
27	8	12	8/12 =	0.667	SEDANG
28	8	12	8/12 =	0.667	SEDANG
29	8	12	8/12 =	0.667	SEDANG
30	3	12	3/12 =	0.250	SUKAR
31	7	12	7/12 =	0.583	SEDANG
32	8	12	8/12 =	0.667	SEDANG
33	8	12	8/12 =	0.667	SEDANG
34	9	12	9/12 =	0.750	MUDAH
35	3	12	3/12 =	0.250	SUKAR
36	10	12	10/12 =	0.833	MUDAH
37	8	12	8/12 =	0.667	SEDANG
38	6	12	6/12 =	0.500	SEDANG
39	5	12	5/12 =	0.417	SEDANG
40	7	12	7/12 =	0.667	SEDANG

KETERANGAN :

P = B/JS

P = INDEKS KESUKARAN

B = JUMLAH PESERTA MENJAWAB BENAR

JS = JUMLAH PESERTA

z	f	%
SEDANG	25	62.5
MUDAH	7	17.5
SUKAR	8	20



LAMPIRAN 5

**Perhitungan Daya Pembeda Butir Tes Hasil Belajar
Aspek Kognitif**

PERHITUNGAN DAYA PEMBEDA BUTIR TES HASIL BELAJAR ASPEK KOGNITIF

NO.	KELOMPOK ATAS			KELOMPOK BAWAH			D		KLASIFIKASI
	BUTIR	BA	JA	PA	BB	JB			
1	6	6	6/6 = 1.000	2	6	2/6 = 0.333	1.000 - 0.333 = 0.667	BAIK	
2	5	6	5/6 = 0.833	1	6	1/6 = 0.167	0.833 - 0.167 = 0.667	BAIK	
3	6	6	6/6 = 1.000	4	6	4/6 = 0.667	1.000 - 0.667 = 0.333	CUKUP	
4	6	6	6/6 = 1.000	3	6	3/6 = 0.500	1.000 - 0.500 = 0.500	BAIK	
5	5	6	5/6 = 0.833	2	6	2/6 = 0.333	0.833 - 0.333 = 0.500	BAIK	
6	6	6	6/6 = 1.000	2	6	2/6 = 0.333	1.000 - 0.333 = 0.667	BAIK	
7	3	6	3/6 = 0.500	0	6	0/6 = 0.000	0.500 - 0.000 = 0.500	BAIK	
8	6	6	6/6 = 1.000	2	6	2/6 = 0.333	1.000 - 0.333 = 0.667	BAIK	
9	5	6	5/6 = 0.833	1	6	1/6 = 0.167	0.833 - 0.167 = 0.667	BAIK	
10	5	6	5/6 = 0.833	2	6	3/6 = 0.500	0.833 - 0.500 = 0.333	CUKUP	
11	6	6	6/6 = 1.000	4	6	4/6 = 0.667	1.000 - 0.667 = 0.333	CUKUP	
12	3	6	3/6 = 0.500	0	6	0/6 = 0.000	0.500 - 0.000 = 0.500	BAIK	
13	5	6	5/6 = 0.833	2	6	2/6 = 0.333	0.833 - 0.333 = 0.500	BAIK	
14	3	6	3/6 = 0.500	0	6	0/6 = 0.000	0.500 - 0.000 = 0.500	BAIK	
15	3	6	3/6 = 0.500	0	6	0/6 = 0.000	0.500 - 0.000 = 0.500	BAIK	
16	5	6	5/6 = 0.833	6	6	6/6 = 1.000	0.833 - 1.000 = -0.167	JELEK	
17	6	6	5/6 = 0.833	3	6	4/6 = 0.667	0.833 - 0.667 = 0.167	JELEK	
18	6	6	6/6 = 1.000	2	6	2/6 = 0.333	1.000 - 0.333 = 0.667	BAIK	
19	6	6	6/6 = 1.000	2	6	2/6 = 0.333	1.000 - 0.333 = 0.667	BAIK	
20	4	6	3/6 = 0.500	0	6	0/6 = 0.000	0.500 - 0.000 = 0.500	BAIK	
21	5	6	5/6 = 0.833	1	6	1/6 = 0.167	0.833 - 0.167 = 0.667	BAIK	
22	5	6	5/6 = 0.833	2	6	2/6 = 0.333	0.833 - 0.333 = 0.500	BAIK	
23	4	6	3/6 = 0.500	0	6	0/6 = 0.000	0.500 - 0.000 = 0.500	BAIK	
24	6	6	5/6 = 0.833	2	3	2/3 = 0.667	0.833 - 0.667 = 0.167	JELEK	
25	3	6	3/6 = 0.500	5	6	5/6 = 0.833	0.500 - 0.833 = -0.333	JELEK	
26	3	6	3/6 = 0.500	4	6	4/6 = 0.667	0.500 - 0.667 = -0.167	JELEK	
27	4	6	4/6 = 0.667	4	6	4/6 = 0.667	0.667 - 0.667 = 0.000	JELEK	
28	2	6	2/6 = 0.333	6	6	6/6 = 1.000	0.333 - 1.000 = -0.667	JELEK	
29	3	6	3/6 = 0.500	5	6	5/6 = 0.833	0.500 - 0.833 = -0.333	JELEK	
30	3	6	3/6 = 0.500	0	6	0/6 = 0.000	0.500 - 0.000 = 0.500	BAIK	
31	5	6	5/6 = 0.833	2	6	2/6 = 0.333	0.833 - 0.333 = 0.500	BAIK	
32	6	6	6/6 = 1.000	1	6	2/6 = 0.333	1.000 - 0.333 = 0.667	BAIK	
33	5	6	5/6 = 0.833	2	6	3/6 = 0.500	0.833 - 0.500 = 0.333	CUKUP	
34	6	6	6/6 = 1.000	3	6	3/6 = 0.500	1.000 - 0.500 = 0.500	BAIK	
35	3	6	3/6 = 0.500	0	6	0/6 = 0.000	0.500 - 0.000 = 0.500	BAIK	
36	6	6	6/6 = 1.000	4	6	4/6 = 0.667	1.000 - 0.667 = 0.333	CUKUP	
37	6	6	6/6 = 1.000	2	6	2/6 = 0.333	1.000 - 0.333 = 0.667	BAIK	
38	5	6	5/6 = 0.833	1	6	1/6 = 0.167	0.833 - 0.167 = 0.667	BAIK	
39	2	6	2/6 = 0.333	4	6	3/6 = 0.500	0.333 - 0.500 = -0.167	JELEK	
40	6	6	6/6 = 1.000	2	6	2/6 = 0.333	1.000 - 0.333 = 0.667	BAIK	

KATERANGAN :

D = BA/JA - BB/JB

D = DAYA PEMBEDA

PA = PROPORSI KELOMPOK ATAS YANG MENJAWAB BENAR

PB = PROPORSI KELOMPOK BAWAH YANG MENJAWAB BENAR

BA = JUMLAH PESERTA KELOMPOK ATAS YANG MENJAWAB BENAR

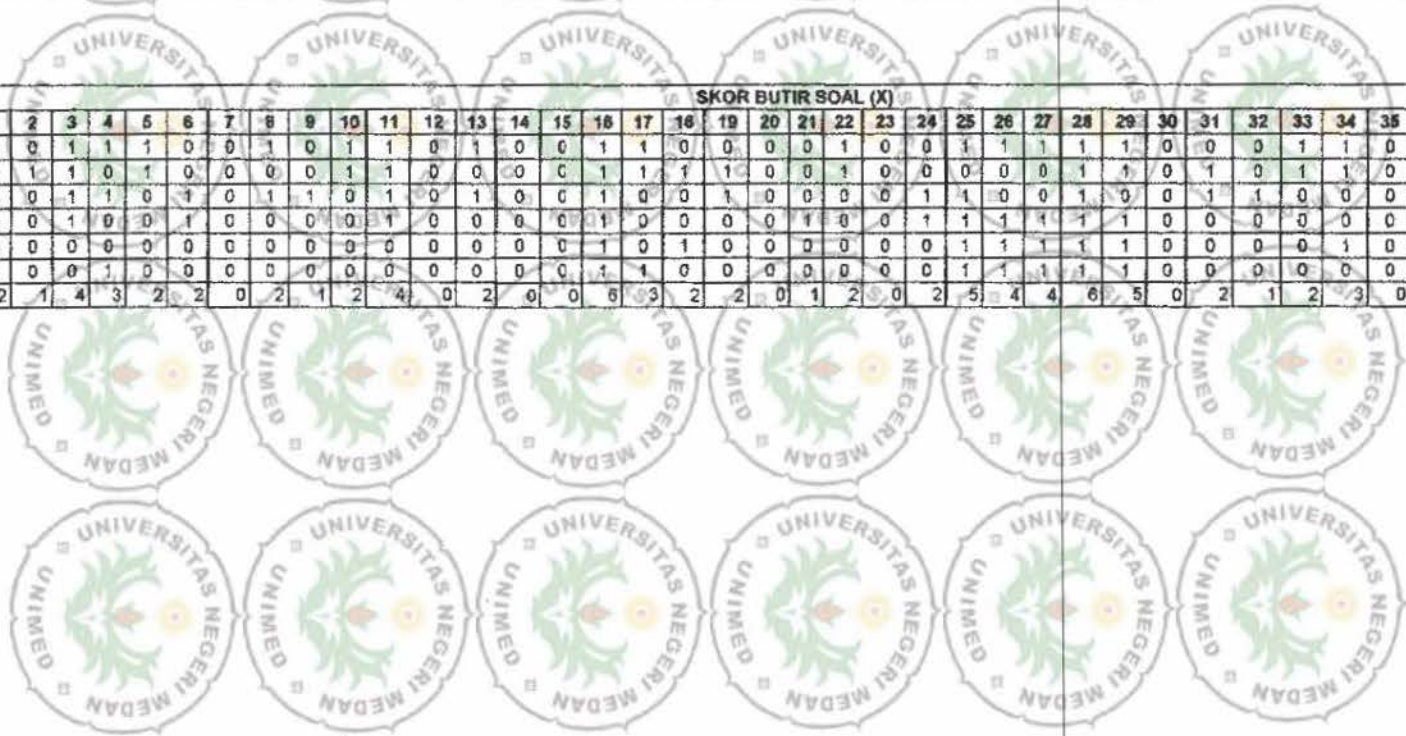
BB = JUMLAH PESERTA KELOMPOK BAWAH YANG MENJAWAB BENAR

KATEGORI	f	%
BAIK	27	67.5
CUKUP	5	12.5
JELEK	8	20

TABEL 2 BANTU DAYA PEMBEDA BUTIR TES HASIL BELAJAR ASPEK KOGNITIF

No.	SKOR BUTIR SOAL (X)																																								Y		
Urut	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	35
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	34	
3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	31		
4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	31	
5	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	
6	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	27	
BA	6	5	6	6	5	6	3	6	5	6	6	3	5	3	3	5	6	6	6	4	5	5	4	6	3	3	4	2	3	3	5	6	5	6	3	6	6	5	2	6			

No.	SKOR BUTIR SOAL (X)																																								Y	
Urut	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
7	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	21
8	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	17
9	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	15
10	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	13
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	11	
12	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	11
BB	2	1	4	3	2	2	0	2	1	2	4	0	2	0	0	6	3	2	2	0	1	2	0	2	5	4	4	6	5	0	2	1	2	3	0	4	2	1	4	2		



TABEL 2-1 BANTU VALIDASI BUTIR TES HASIL BELAJAR ASPEK KOGNITIF

Perhitungan Validitas Butir Soal - 1

No. Urut	X	Y	Skor Peserta Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	1	31	31
5	1	30	30
6	1	27	27
7	0	21	0
8	1	17	17
9	0	15	0
10	0	13	0
11	0	11	0
12	1	11	11
Jumlah	8	276	216
M_p	27.000	M_t	23.000
p	0.667	q	0.333
S_t	9.293	r_{pb1}	0.609

Perhitungan Validitas Butir Soal - 2

No. Urut	X	Y	Skor Peserta Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	0	31	0
4	1	31	31
5	1	30	30
6	1	27	27
7	0	21	0
8	1	17	17
9	0	15	0
10	0	13	0
11	0	11	0
12	0	11	0
Jumlah	6	276	174
M_p	29.000	M_t	23.000
p	0.500	q	0.500
S_t	9.293	r_{pb2}	0.646

Perhitungan Validitas Butir Soal - 3

No. Urut	X	Y	Skor Peserta Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	1	31	31
5	1	30	30
6	1	27	27
7	1	21	21
8	1	17	17
9	1	15	15
10	1	13	13
11	0	11	0
12	0	11	0
Jumlah	10	276	254
M_p	25.400	M_t	23.000
p	0.833	q	0.167
S_t	9.293	r_{pb3}	0.577

Perhitungan Validitas Butir Soal - 4

No. Urut	X	Y	Skor Peserta Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	1	31	31
5	1	30	30
6	1	27	27
7	1	21	21
8	0	17	0
9	1	16	15
10	0	13	0
11	0	11	0
12	1	11	11
Jumlah	9	276	235
M_p	26.111	M_t	23.000
p	0.750	q	0.250
S_t	9.293	r_{pb4}	0.580

Perhitungan Validitas Butir Soal - 5

No. Urut	X	Y	Skor Peserta
			Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	1	31	31
5	0	30	0
6	1	27	27
7	1	21	21
8	1	17	17
9	0	15	0
10	0	13	0
11	0	11	0
12	0	11	0
Jumlah	7	276	196
M_p	28.000	M_t	23.000
p	0.583	q	0.417
S_t	9.293	r_{pbt}	0.637

Perhitungan Validitas Butir Soal - 6

No. Urut	X	Y	Skor Peserta
			Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	1	31	31
5	1	30	30
6	1	27	27
7	0	21	0
8	0	17	0
9	1	15	15
10	1	13	13
11	0	11	0
12	0	11	0
Jumlah	8	276	216
M_p	27.000	M_t	23.000
p	0.667	q	0.333
S_t	9.293	r_{pbt}	0.609

Perhitungan Validitas Butir Soal - 7

No. Urut	X	Y	Skor Peserta
			Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	0	31	0
5	0	30	0
6	0	27	0
7	0	21	0
8	0	17	0
9	0	15	0
10	0	13	0
11	0	11	0
12	0	11	0
Jumlah	3	276	100
M_p	33.333	M_t	23.000
p	0.250	q	0.750
S_t	9.293	r_{pbt}	0.642

Perhitungan Validitas Butir Soal - 8

No. Urut	X	Y	Skor Peserta
			Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	1	31	31
5	1	30	30
6	1	27	27
7	1	21	21
8	0	17	0
9	1	15	15
10	0	13	0
11	0	11	0
12	0	11	0
Jumlah	8	276	224
M_p	28.000	M_t	23.000
p	0.667	q	0.333
S_t	9.293	r_{pbt}	0.761

Perhitungan Validitas Butir Soal - 9

No. Urut	X	Y	Skor Peserta Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	1	31	31
5	0	30	0
6	1	27	27
7	0	21	0
8	0	17	0
9	1	15	15
10	0	13	0
11	0	11	0
12	0	11	0
Jumlah	6	276	173
M_p	28.833	M_r	23.000
p	0.500	q	0.500
S_t	9.293	r_{pbi}	0.628

Perhitungan Validitas Butir Soal - 10

No. Urut	X	Y	Skor Peserta Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	1	31	31
5	0	30	0
6	1	27	27
7	1	21	21
8	1	17	17
9	0	15	0
10	0	13	0
11	0	11	0
12	0	11	0
Jumlah	7	276	196
M_p	28.000	M_r	23.000
p	0.583	q	0.417
S_t	9.293	r_{pbi}	0.637

Perhitungan Validitas Butir Soal - 11

No. Urut	X	Y	Skor Peserta Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	1	31	31
5	1	30	30
6	1	27	27
7	1	21	21
8	1	17	17
9	1	15	15
10	1	13	13
11	0	11	0
12	0	11	0
Jumlah	10	276	254
M_p	25.400	M_r	23.000
p	0.833	q	0.167
S_t	9.293	r_{pbi}	0.577

Perhitungan Validitas Butir Soal - 12

No. Urut	X	Y	Skor Peserta Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	0	31	0
4	1	31	31
5	0	30	0
6	0	27	0
7	0	21	0
8	0	17	0
9	0	15	0
10	0	13	0
11	0	11	0
12	0	11	0
Jumlah	3	276	100
M_p	33.333	M_r	23.000
p	0.250	q	0.750
S_t	9.293	r_{pbi}	0.642

Perhitungan Validitas Butir Soal - 13

No. Urut	X	Y	Skor Peserta Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	1	31	31
5	1	30	30
6	0	27	0
7	1	21	21
8	0	17	0
9	1	15	15
10	0	13	0
11	0	11	0
12	0	11	0
Jumlah	7	276	197
M_p	28.143	M_t	23.000
p	0.583	q	0.417
S_t	9.293	r_{pbi}	0.655

Perhitungan Validitas Butir Soal - 14

No. Urut	X	Y	Skor Peserta Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	0	31	0
5	0	30	0
6	0	27	0
7	0	21	0
8	0	17	0
9	0	15	0
10	0	13	0
11	0	11	0
12	0	11	0
Jumlah	3	276	100
M_p	33.333	M_t	23.000
p	0.250	q	0.750
S_t	9.293	r_{pbi}	0.642

Perhitungan Validitas Butir Soal - 15

No. Urut	X	Y	Skor Peserta Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	0	31	0
5	0	30	0
6	0	27	0
7	0	21	0
8	0	17	0
9	0	15	0
10	0	13	0
11	0	11	0
12	0	11	0
Jumlah	3	276	100
M_p	33.333	M_t	23.000
p	0.250	q	0.750
S_t	9.293	r_{pbi}	0.642

Perhitungan Validitas Butir Soal - 16

No. Urut	X	Y	Skor Peserta Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	0	34	0
3	1	31	31
4	1	31	31
5	1	30	30
6	1	27	27
7	1	21	21
8	1	17	17
9	1	15	15
10	1	13	13
11	1	11	11
12	1	11	11
Jumlah	11	276	242
M_p	22.000	M_t	23.000
p	0.917	q	0.083
S_t	9.293	r_{pbi}	-0.357

Perhitungan Validitas Butir Soal - 17

No. Urut	X	Y	Skor Peserta Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	1	31	31
5	1	30	30
6	1	27	27
7	1	21	21
8	1	17	17
9	0	15	0
10	0	13	0
11	0	11	0
12	1	11	11
Jumlah	9	276	237
M_p	26.333	M_t	23.000
p	0.750	q	0.250
S_t	9.293	r_{pbi}	0.621

Perhitungan Validitas Butir Soal - 18

No. Urut	X	Y	Skor Peserta Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	1	31	31
5	1	30	30
6	1	27	27
7	0	21	0
8	1	17	17
9	0	15	0
10	0	13	0
11	1	11	11
12	0	11	0
Jumlah	8	276	216
M_p	27.000	M_t	23.000
p	0.667	q	0.333
S_t	9.293	r_{pbi}	0.609

Perhitungan Validitas Butir Soal - 19

No. Urut	X	Y	Skor Peserta Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	1	31	31
5	1	30	30
6	1	27	27
7	0	21	0
8	1	17	17
9	1	15	15
10	0	13	0
11	0	11	0
12	0	11	0
Jumlah	8	276	220
M_p	27.500	M_t	23.000
p	0.667	q	0.333
S_t	9.293	r_{pbi}	0.685

Perhitungan Validitas Butir Soal - 20

No. Urut	X	Y	Skor Peserta Yang Menjawab Benar
1	0	35	0
2	1	34	34
3	1	31	31
4	1	31	31
5	1	30	30
6	0	27	0
7	0	21	0
8	0	17	0
9	0	15	0
10	0	13	0
11	0	11	0
12	0	11	0
Jumlah	4	276	126
M_p	31.500	M_t	23.000
p	0.333	q	0.667
S_t	9.293	r_{pbi}	0.647



Perhitungan Validitas Butir Soal - 21

No. Urut	X	Y	Skor Peserta	
			Yang Menjawab Benar	
1	1	35	35	
2	1	34	34	
3	1	31	31	
4	1	31	31	
5	1	30	30	
6	0	27	0	
7	0	21	0	
8	0	17	0	
9	0	15	0	
10	1	13	13	
11	0	11	0	
12	0	11	0	
Jumlah	6	276	174	
M_p	29.000	M_t	23.000	
p	0.500	q	0.500	
S_t	9.293	r_{pbi}	0.646	

Perhitungan Validitas Butir Soal - 22

No. Urut	X	Y	Skor Peserta	
			Yang Menjawab Benar	
1	1	35	35	
2	1	34	34	
3	1	31	31	
4	1	31	31	
5	1	30	30	
6	0	27	0	
7	1	21	21	
8	1	17	17	
9	0	15	0	
10	0	13	0	
11	0	11	0	
12	0	11	0	
Jumlah	7	276	199	
M_p	28.429	M_t	23.000	
p	0.583	q	0.417	
S_t	9.293	r_{pbi}	0.691	

Perhitungan Validitas Butir Soal - 23

No. Urut	X	Y	Skor Peserta	
			Yang Menjawab Benar	
1	0	35	0	
2	1	34	34	
3	1	31	31	
4	1	31	31	
5	1	30	30	
6	0	27	0	
7	0	21	0	
8	0	17	0	
9	0	15	0	
10	0	13	0	
11	0	11	0	
12	0	11	0	
Jumlah	4	276	126	
M_p	31.500	M_t	23.000	
p	0.333	q	0.667	
S_t	9.293	r_{pbi}	0.647	

Perhitungan Validitas Butir Soal - 24

No. Urut	X	Y	Skor Peserta	
			Yang Menjawab Benar	
1	1	35	35	
2	1	34	34	
3	1	31	31	
4	1	31	31	
5	1	30	30	
6	1	27	27	
7	0	21	0	
8	0	17	0	
9	1	15	15	
10	1	13	13	
11	0	11	0	
12	0	11	0	
Jumlah	8	276	216	
M_p	27.000	M_t	23.000	
p	0.667	q	0.333	
S_t	9.293	r_{pbi}	0.609	

Perhitungan Validitas Butir Soal - 25

No.	X	Y	Skor Peserta
Urut			Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	0	31	0
4	0	31	0
5	0	30	0
6	1	27	27
7	1	21	21
8	0	17	0
9	1	15	15
10	1	13	13
11	1	11	11
12	1	11	11
Jumlah	8	276	167
M_p	20.875	M_t	23.000
p	0.667	q	0.333
S_t	9.293	r_{pbi}	-0.323

Perhitungan Validitas Butir Soal - 26

No.	X	Y	Skor Peserta
Urut			Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	0	34	0
3	0	31	0
4	0	31	0
5	1	30	30
6	1	27	27
7	1	21	21
8	0	17	0
9	0	15	0
10	1	13	13
11	1	11	11
12	1	11	11
Jumlah	7	276	148
M_p	21.143	M_t	23.000
p	0.583	q	0.417
S_t	9.293	r_{pbi}	-0.236

Perhitungan Validitas Butir Soal - 27

No.	X	Y	Skor Peserta
Urut			Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	0	34	0
3	1	31	31
4	0	31	0
5	1	30	30
6	1	27	27
7	1	21	21
8	0	17	0
9	0	15	0
10	1	13	13
11	1	11	11
12	1	11	11
Jumlah	8	276	179
M_p	22.375	M_t	23.000
p	0.667	q	0.333
S_t	9.293	r_{pbi}	-0.095

Perhitungan Validitas Butir Soal - 28

No.	X	Y	Skor Peserta
Urut			Yang Menjawab Benar
1	0	35	0
2	0	34	0
3	0	31	0
4	0	31	0
5	1	30	30
6	1	27	27
7	1	21	21
8	1	17	17
9	1	15	15
10	1	13	13
11	1	11	11
12	1	11	11
Jumlah	8	276	145
M_p	18.125	M_t	23.000
p	0.667	q	0.333
S_t	9.293	r_{pbi}	-0.742

Perhitungan Validitas Butir Soal - 29

No. Urut	X	Y	Skor Peserta
			Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	0	34	0
3	0	31	0
4	0	31	0
5	1	30	30
6	1	27	27
7	1	21	21
8	1	17	17
9	0	15	0
10	1	13	13
11	1	11	11
12	1	11	11
Jumlah	8	276	165
M_p	20.625	M_t	23.000
p	0.667	q	0.333
S_t	9.293	r_{pbt}	-0.361

Perhitungan Validitas Butir Soal - 30

No. Urut	X	Y	Skor Peserta
			Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	0	31	0
4	1	31	31
5	0	30	0
6	0	27	0
7	0	21	0
8	0	17	0
9	0	15	0
10	0	13	0
11	0	11	0
12	0	11	0
Jumlah	3	276	100
M_p	33.333	M_t	23.000
p	0.250	q	0.750
S_t	9.293	r_{pbt}	0.642

Perhitungan Validitas Butir Soal - 31

No. Urut	X	Y	Skor Peserta
			Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	1	31	31
5	1	30	30
6	0	27	0
7	0	21	0
8	1	17	17
9	1	15	15
10	0	13	0
11	0	11	0
12	0	11	0
Jumlah	7	276	193
M_p	27.571	M_t	23.000
p	0.583	q	0.417
S_t	9.293	r_{pbt}	0.582

Perhitungan Validitas Butir Soal - 32

No. Urut	X	Y	Skor Peserta
			Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	1	31	31
5	1	30	30
6	1	27	27
7	0	21	0
8	0	17	0
9	1	15	15
10	0	13	0
11	0	11	0
12	0	11	0
Jumlah	7	276	203
M_p	29.000	M_t	23.000
p	0.583	q	0.417
S_t	9.293	r_{pbt}	0.764

Perhitungan Validitas Butir Soal - 33

No. Urut	X	Y	Skor Peserta
			Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	1	31	31
5	0	30	0
6	1	27	27
7	1	21	21
8	1	17	17
9	0	15	0
10	0	13	0
11	0	11	0
12	0	11	0
Jumlah	7	276	196
M_p	28.000	M_t	23.000
p	0.583	q	0.417
S_t	9.293	r_{pbi}	0.637

Perhitungan Validitas Butir Soal - 34

No. Urut	X	Y	Skor Peserta
			Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	1	31	31
5	1	30	30
6	1	27	27
7	1	21	21
8	1	17	17
9	0	15	0
10	0	13	0
11	1	11	11
12	0	11	0
Jumlah	9	276	237
M_p	26.333	M_t	23.000
p	0.750	q	0.250
S_t	9.293	r_{pbi}	0.621

Perhitungan Validitas Butir Soal - 35

No. Urut	X	Y	Skor Peserta
			Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	0	31	0
4	0	31	0
5	1	30	30
6	0	27	0
7	0	21	0
8	0	17	0
9	0	15	0
10	0	13	0
11	0	11	0
12	0	11	0
Jumlah	3	276	99
M_p	33.000	M_t	23.000
p	0.250	q	0.750
S_t	9.293	r_{pbi}	0.621

Perhitungan Validitas Butir Soal - 36

No. Urut	X	Y	Skor Peserta
			Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	1	31	31
5	1	30	30
6	1	27	27
7	1	21	21
8	1	17	17
9	1	15	15
10	0	13	0
11	1	11	11
12	0	11	0
Jumlah	10	276	252
M_p	25.200	M_t	23.000
p	0.833	q	0.167
S_t	9.293	r_{pbi}	0.529

Perhitungan Validitas Butir Soal - 37

No. Urut	X	Y	Skor Peserta
			Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	1	31	31
5	1	30	30
6	1	27	27
7	1	21	21
8	0	17	0
9	0	15	0
10	1	13	13
11	0	11	0
12	0	11	0
Jumlah	8	276	222
M_p	27.750	M_t	23.000
p	0.667	q	0.333
S_t	9.293	r_{pbt}	0.723

Perhitungan Validitas Butir Soal - 38

No. Urut	X	Y	Skor Peserta
			Yang Menjawab Benar
1	0	35	0
2	1	34	34
3	1	31	31
4	1	31	31
5	1	30	30
6	1	27	27
7	1	21	21
8	0	17	0
9	0	15	0
10	0	13	0
11	0	11	0
12	0	11	0
Jumlah	6	276	174
M_p	29.000	M_t	23.000
p	0.500	q	0.500
S_t	9.293	r_{pbt}	0.646

Perhitungan Validitas Butir Soal -39

No. Urut	X	Y	Skor Peserta
			Yang Menjawab Benar
1	0	35	0
2	0	34	0
3	0	31	0
4	1	31	31
5	1	30	30
6	0	27	0
7	1	21	21
8	0	17	0
9	0	15	0
10	1	13	13
11	1	11	11
12	1	11	11
Jumlah	6	276	117
M_p	19.500	M_t	23.000
p	0.500	q	0.500
S_t	9.293	r_{pbt}	-0.377

Perhitungan Validitas Butir Soal - 40

No. Urut	X	Y	Skor Peserta
			Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	1	31	31
5	1	30	30
6	1	27	27
7	0	21	0
8	0	17	0
9	0	15	0
10	0	13	0
11	1	11	11
12	1	11	11
Jumlah	8	276	210
M_p	26.250	M_t	23.000
p	0.667	q	0.333
S_t	9.293	r_{pbt}	0.495

VALIDITAS BUTIR TEST HASIL BELAJAR ASPEK KOGNITIF

r	r	Keterangan
Hitung	Tabel	
0.609	0.576	VALID
0.646	0.576	VALID
0.577	0.576	VALID
0.580	0.576	VALID
0.637	0.576	VALID
0.609	0.576	VALID
0.642	0.576	VALID
0.761	0.576	VALID
0.628	0.576	VALID
0.637	0.576	VALID
0.577	0.576	VALID
0.642	0.576	VALID
0.655	0.576	VALID
0.642	0.576	VALID
0.642	0.576	VALID
-0.357	0.576	TIDAKVALID
0.621	0.576	VALID
0.609	0.576	VALID
0.685	0.576	VALID
0.647	0.576	VALID
0.646	0.576	VALID
0.691	0.576	VALID
0.647	0.576	VALID
0.609	0.576	VALID
-0.323	0.576	TIDAKVALID
-0.236	0.576	TIDAKVALID
-0.095	0.576	TIDAKVALID
-0.742	0.576	TIDAKVALID
-0.361	0.576	TIDAKVALID
0.642	0.576	VALID
0.582	0.576	VALID
0.764	0.576	VALID
0.637	0.576	VALID
0.621	0.576	VALID
0.621	0.576	VALID
0.529	0.576	TIDAKVALID
0.723	0.576	VALID
0.646	0.576	VALID
-0.377	0.576	TIDAKVALID
0.495	0.576	TIDAKVALID

KATERANGAN :

- r_{pb} = $\frac{M_p - M_t}{St} \times \sqrt{\frac{p}{q}}$
- r_{pb} = KOEFISIEN KORELASI BISERIAL
 M_p = RERATA SKOR SUBJEK BENAR
 M_t = RERATA TOTAL
- St = STANDART DEVIASI TOTAL
 q = PROPORSI SISWA BENAR
 p = 1 - p



LAMPIRAN 6

Perhitungan Rehabilitas Instrument Kognitif

lampiran 8

PERHITUNGAN RELIABILITAS INSTRUMEN KOGNITIF
SKOR BUTIR SOAL (X)

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
Urut	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
7	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
9	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	
10	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	
12	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	
X	8	8	10	9	7	8	3	8	6	7	10	3	7	3	3	11	9	8	8	4	6	7	4	8	8	7	8	8	8	
p	0.667	0.500	0.833	0.750	0.583	0.667	0.250	0.667	0.500	0.583	0.833	0.250	0.583	0.250	0.250	0.917	0.750	0.667	0.667	0.333	0.500	0.583	0.333	0.667	0.667	0.667	0.667	0.667		
q	0.333	0.500	0.167	0.250	0.417	0.333	0.750	0.333	0.500	0.417	0.167	0.750	0.417	0.750	0.750	0.083	0.250	0.333	0.333	0.667	0.500	0.417	0.667	0.333	0.333	0.417	0.333	0.333	0.333	
pd	0.222	0.250	0.139	0.188	0.243	0.222	0.188	0.222	0.250	0.243	0.139	0.188	0.243	0.188	0.188	0.076	0.168	0.222	0.222	0.222	0.250	0.243	0.222	0.222	0.243	0.222	0.222	0.222	0.222	
mp	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
mt	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
st	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
Rpb1	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
s ₁ ²	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
s ₂ ²	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
sk ²	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
r ₁₁	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!

30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1
0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0
0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
3	7	7	7	8	3	10	8	6	6	8
0.250	0.583	0.583	0.583	0.750	0.250	0.833	0.667	0.500	0.500	0.867
0.750	0.417	0.417	0.417	0.250	0.750	0.167	0.333	0.500	0.500	0.333
0.188	0.243	0.243	0.243	0.188	0.188	0.139	0.222	0.250	0.250	0.222
#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!

KETERANGAN

$$r_{11} = \frac{2 \times (s_1^2 + s_2^2)}{s_k^2}$$

r₁₁ = RELIABILITAS
 s₁² = VARIANS SKOR BUTIR GANJIL
 s₂² = VARIANS SKOR BUTIR GENAP
 sk² = VARIANS TOTAL

Y	Y ²	SKOR BUTIR SOAL YANG MENJAWAB BENAR																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
128	16384	640	256	512	512	384	512	640	384	512	512	384	512	512	384	640	128	640	512	128	512	128	128	512	128	512	384	512	256	512	512	512	
117	13689	234	351	351	351	234	488	117	488	351	351	488	351	585	234	117	117	117	585	117	234	117	117	117	117	234	351	351	488	585	351	117	585
87	7569	261	87	261	261	87	174	87	261	261	261	261	87	87	87	87	87	87	87	87	261	87	87	87	261	174	261	348	87	261	174	348	87
82	6724	82	164	164	164	164	82	164	164	164	82	82	328	164	246	164	82	164	164	164	164	82	164	82	164	246	164	82	164	82	164	328	164
75	5625	150	150	150	150	75	225	150	150	150	75	225	75	150	150	150	75	150	150	150	75	75	150	75	75	150	75	75	150	75	150	225	
75	5625	75	150	75	75	150	225	150	150	75	150	225	75	75	150	150	75	150	75	75	75	150	225	225	150	150	75	150	75	225	75	225	75
74	5476	148	74	74	74	148	148	148	74	222	148	148	74	148	296	148	370	74	148	148	74	148	148	222	148	74	74	74	74	222	148	148	148
69	4761	138	69	138	138	69	207	69	69	69	69	207	69	69	69	69	276	69	69	69	138	69	138	138	69	138	69	69	138	69	69	138	207
69	4761	69	138	69	69	138	69	69	207	207	276	69	207	69	276	69	138	69	69	69	69	345	207	69	138	138	69	69	69	69	69	69	138
66	4356	66	66	132	132	66	132	66	132	132	66	132	132	66	198	66	66	132	66	66	132	132	198	264	132	132	66	132	66	66	132	132	132
65	4225	130	65	130	130	130	195	130	130	65	65	65	130	65	130	130	65	130	65	65	65	195	130	65	65	65	65	130	130	65	65	130	130
63	3969	126	63	63	63	63	126	63	63	126	63	63	63	63	126	63	126	63	63	189	63	126	63	63	63	189	189	63	252	63	63	126	63
970	940900	2119	1833	2119	2119	1708	2563	1853	2252	2334	2118	2329	2277	2053	2346	1853	1680	1770	2053	1327	1937	1854	1680	1610	1894	1743	1970	2002	2185	2113	1897	2423	2466

33	34	35	36	37	38	39	40	Y	Y
128	384	640	384	384	256	256	512	62	66
585	488	585	585	351	585	351	488	52	65
435	87	261	261	348	261	87	174	46	41
82	164	246	246	164	164	246	410	38	44
75	150	150	150	150	150	375	225	39	36
150	150	150	150	150	150	225	225	40	35
148	148	74	148	74	148	74	148	36	38
276	138	276	138	138	138	69	138	34	35
69	207	69	69	138	69	138	138	30	39
132	66	132	66	69	132	66	66	33	33
195	65	130	195	65	65	130	65	31	31
63	126	189	189	126	63	126	63	32	31
2338	2153	2302	2581	2154	2181	2143	2632		

TABEL 3 BANTU VALIDASI BUTIR SOAL TES MOTIVASI

Perhitungan Validitas Butir Soal - 1

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	5	128	25	16384	640	3	47.16667	9	2225	142
2	2	117	4	13689	234	0	36.16667	0	1308	0
3	3	87	9	7569	261	1	6.166667	1	38	6.17
4	1	82	1	6724	82	-1	1.166667	1	1.38	-1.2
5	2	75	4	5625	150	0	-5.833333	0	34	0
6	1	75	1	5625	75	-1	-5.833333	1	34	5.83
7	2	74	4	5476	148	0	-6.833333	0	46.7	0
8	2	69	4	4761	138	0	-11.833333	0	140	0
9	1	69	1	4761	69	-1	-11.833333	1	140	11.8
10	1	66	1	4356	66	-1	-14.833333	1	220	14.8
11	2	65	4	4225	130	0	-15.833333	0	251	0
12	2	63	4	3969	126	0	-17.833333	0	318	0
Jumlah	24	970	62	83164	2119	0	5.68E-14	14	4756	179
Mean	2	81	r_{xy}	0.694						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 2

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²
1	2	128	4	16384	256	0	47.2	0
2	3	117	9	13689	351	1	36.2	1
3	1	87	1	7569	87	-1	6.17	1
4	2	82	4	6724	164	0	1.17	0
5	2	75	4	5625	150	0	-5.8	0
6	2	75	4	5625	150	0	-5.8	0
7	1	74	1	5476	74	-1	-6.8	1
8	1	69	1	4761	69	-1	-12	1
9	2	69	4	4761	138	0	-12	0
10	1	66	1	4356	66	-1	-15	1
11	1	65	1	4225	65	-1	-16	1
12	1	63	1	3969	63	-1	-18	1
Jumlah	19	970	35	83164	1633	-5	0	7
Mean	1.6	81	r_{xy}	0.635				

Perhitungan Validitas Butir Soal - 3

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	4	128	16	16384	512	2	47.16667	4	2225	94.3
2	3	117	9	13689	351	1	36.16667	1	1308	36.2
3	3	87	9	7569	261	1	6.166667	1	38	6.17
4	2	82	4	6724	164	0	1.166667	0	1.36	0
5	2	75	4	5625	150	0	-5.833333	0	34	0
6	1	75	1	5625	75	-1	-5.833333	1	34	5.83
7	1	74	1	5476	74	-1	-6.833333	1	46.7	6.83
8	2	69	4	4761	138	0	-11.833333	0	140	0
9	1	69	1	4761	69	-1	-11.833333	1	140	11.8
10	2	66	4	4356	132	0	-14.833333	0	220	0
11	2	65	4	4225	130	0	-15.833333	0	251	0
12	1	63	1	3969	63	-1	-17.833333	1	318	17.8
Jumlah	24	970	58	83164	2119	0	5.68E-14	10	4756	179
Mean	2	81	r_{xy}	0.821						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 4

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²
1	4	128	16	16384	512	2	47.2	4
2	3	117	9	13689	351	1	36.2	1
3	3	87	9	7569	261	1	6.17	1
4	2	82	4	6724	164	0	1.17	0
5	2	75	4	5625	150	0	-5.8	0
6	1	75	1	5625	75	-1	-5.8	1
7	1	74	1	5476	74	-1	-6.8	1
8	2	69	4	4761	138	0	-12	0
9	1	69	1	4761	69	-1	-12	1
10	2	66	4	4356	132	0	-15	0
11	2	65	4	4225	130	0	-16	0
12	1	63	1	3969	63	-1	-18	1
Jumlah	24	970	58	83164	2119	0	0	10
Mean	2	81	r_{xy}	0.821				

Perhitungan Validitas Butir Soal - 5

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	3	128	9	16384	384	1	47.16667	1	2225	47.2
2	2	117	4	13689	234	0	36.16667	0	1308	0
3	1	87	1	7569	87	-1	6.166667	1	38	-6.2
4	2	82	4	6724	164	0	1.166667	0	1.36	0
5	1	75	1	5625	75	-1	-5.833333	1	34	5.83
6	2	75	4	5625	150	0	-5.833333	0	34	0
7	2	74	4	5476	148	0	-6.833333	0	46.7	0
8	1	69	1	4761	69	-1	-11.833333	1	140	11.8
9	2	69	4	4761	138	0	-11.833333	0	140	0
10	1	66	1	4356	66	-1	-14.833333	1	220	14.8
11	2	65	4	4225	130	0	-15.833333	0	251	0
12	1	63	1	3969	63	-1	-17.833333	1	318	17.8
Jumlah	20	970	38	83164	1708	-4	5.68E-14	6	4756	91.3
Mean	1.7	81	r_{xy}	0.613						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 6

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²
1	4	128	16	16384	512	2	47.2	4
2	4	117	16	13689	468	2	36.2	4
3	2	87	4	7569	174	0	6.17	0
4	1	82	1	6724	82	-1	1.17	1
5	3	75	9	5625	225	1	-5.8	1
6	3	75	9	5625	225	1	-5.8	1
7	2	74	4	5476	148	0	-6.8	0
8	3	69	9	4761	207	1	-12	1
9	1	69	1	4761	69	-1	-12	1
10	2	66	4	4356	132	0	-15	0
11	3	65	9	4225	195	1	-16	1
12	2	63	4	3969	126	0	-18	0
Jumlah	30	970	86	83164	2563	6	0	14
Mean	2.5	81	r_{xy}	0.603				

Perhitungan Validitas Butir Soal - 7

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	5	128	25	16384	640	3	47.16667	9	2225	142
2	1	117	1	13689	117	-1	36.16667	1	1308	-38
3	1	87	1	7569	87	-1	6.166667	1	38	-6.2
4	2	82	4	6724	164	0	1.166667	0	1.36	0
5	2	75	4	5625	150	0	-5.833333	0	34	0
6	2	75	4	5625	150	0	-5.833333	0	34	0
7	2	74	4	5476	148	0	-6.833333	0	46.7	0
8	1	69	1	4761	69	-1	-11.833333	1	140	11.8
9	1	69	1	4761	69	-1	-11.833333	1	140	11.8
10	1	66	1	4356	66	-1	-14.833333	1	220	14.8
11	2	65	4	4225	130	0	-15.833333	0	251	0
12	1	63	1	3969	63	-1	-17.833333	1	318	17.8
Jumlah	21	970	51	83164	1853	-3	5.68E-14	15	4756	156
Mean	1.8	81	r _{xy}	0.597						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 8

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	3	128	9	16384	384	1	47.2	1	47.2	1
2	4	117	16	13689	468	2	36.2	4	36.2	4
3	3	87	9	7569	261	1	6.17	1	6.17	1
4	2	82	4	6724	164	0	1.17	0	1.17	0
5	2	75	4	5625	150	0	-5.8	0	-5.8	0
6	2	75	4	5625	150	0	-5.8	0	-5.8	0
7	1	74	1	5476	74	-1	-6.8	1	-6.8	1
8	1	69	1	4761	69	-1	-12	1	-12	1
9	3	66	9	4356	207	1	-12	1	-12	1
10	2	66	4	4356	132	0	-15	0	-15	0
11	2	65	4	4225	130	0	-16	0	-16	0
12	1	63	1	3969	63	-1	-18	1	-18	1
Jumlah	26	970	66	83164	2252	2	0	10		
Mean	2.2	81	r _{xy}	0.701						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 9

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	4	128	16	16384	512	2	47.16667	4	2225	94.3
2	3	117	9	13689	351	1	36.16667	1	1308	36.2
3	3	87	9	7569	261	1	6.166667	1	38	6.17
4	2	82	4	6724	164	0	1.166667	0	1.36	0
5	2	75	4	5625	150	0	-5.833333	0	34	0
6	1	75	1	5625	75	-1	-5.833333	1	34	5.83
7	3	74	9	5476	222	1	-6.833333	1	46.7	-6.8
8	1	69	1	4761	69	-1	-11.833333	1	140	11.8
9	3	69	9	4761	207	1	-11.833333	1	140	-12
10	2	66	4	4356	132	0	-14.833333	0	220	0
11	1	65	1	4225	65	-1	-15.833333	1	251	15.8
12	2	63	4	3969	126	0	-17.833333	0	318	0
Jumlah	27	970	71	83164	2334	3	5.68E-14	11	4756	152
Mean	2.3	81	r _{xy}	0.686						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 10

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	4	128	16	16384	512	2	47.2	4	47.2	4
2	3	117	9	13689	351	1	36.2	1	36.2	1
3	3	87	9	7569	261	1	6.17	1	6.17	1
4	1	82	1	6724	82	-1	1.17	1	1.17	1
5	1	75	1	5625	75	-1	-5.8	1	-5.8	1
6	2	75	4	5625	150	0	-5.8	0	-5.8	0
7	2	74	4	5476	148	0	-6.8	0	-6.8	0
8	1	69	1	4761	69	-1	-12	1	-12	1
9	4	69	16	4761	276	2	-12	4	-12	4
10	1	66	1	4356	66	-1	-15	1	-15	1
11	1	65	1	4225	65	-1	-16	1	-16	1
12	1	63	1	3969	63	-1	-18	1	-18	1
Jumlah	24	970	64	83164	2118	0	0	16		
Mean	2	81	r _{xy}	0.645						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 11

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	3	128	9	16384	384	1	47.16667	1	2225	47.2
2	4	117	16	13689	468	2	36.16667	4	1308	72.3
3	3	87	9	7569	261	1	6.166667	1	38	6.17
4	1	82	1	6724	82	-1	1.166667	1	1.36	-1.2
5	3	75	9	5625	225	1	-5.833333	1	34	-5.8
6	3	75	9	5625	225	1	-5.833333	1	34	-5.8
7	2	74	4	5476	148	0	-6.833333	0	46.7	0
8	3	69	9	4761	207	1	-11.833333	1	140	-12
9	1	69	1	4761	69	-1	-11.833333	1	140	11.8
10	2	66	4	4356	132	0	-14.833333	0	220	0
11	1	65	1	4225	65	-1	-15.833333	1	251	15.8
12	1	63	1	3969	63	-1	-17.833333	1	318	17.8
Jumlah	27	970	73	83164	2329	3	5.68E-14	13	4756	147
Mean	2.3	81	r _{xy}	0.607						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 12

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	4	128	16	16384	512	2	47.2	4	47.2	4
2	3	117	9	13689	351	1	36.2	1	36.2	1
3	3	87	9	7569	261	1	6.17	1	6.17	1
4	4	82	16	6724	328	2	1.17	4	1.17	4
5	1	75	1	5625	75	-1	-5.8	1	-5.8	1
6	1	75	1	5625	75	-1	-5.8	1	-5.8	1
7	1	74	1	5476	74	-1	-6.8	1	-6.8	1
8	1	69	1	4761	69	-1	-12	1	-12	1
9	3	69	9	4761	207	1	-12	1	-12	1
10	2	66	4	4356	132	0	-15	0	-15	0
11	2	65	4	4225	130	0	-16	0	-16	0
12	1	63	1	3969	63	-1	-18	1	-18	1
Jumlah	26	970	72	83164	2277	2	0	16		
Mean	2.2	81	r _{xy}	0.642						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 13

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	4	128	16	16384	512	2	47.16667	4	2225	94.3
2	5	117	25	13689	585	3	36.16667	9	1308	109
3	1	87	1	7569	87	-1	6.16667	1	38	-6.2
4	2	82	4	6724	164	0	1.16667	0	1.36	0
5	2	75	4	5625	150	0	-5.833333	0	34	0
6	1	75	1	5625	75	-1	-5.833333	1	34	5.83
7	2	74	4	5476	148	0	-6.833333	0	46.7	0
8	1	69	1	4761	69	-1	-11.83333	1	140	11.8
9	1	69	1	4761	69	-1	-11.83333	1	140	11.8
10	1	66	1	4356	66	-1	-14.83333	1	220	14.8
11	1	65	1	4225	65	-1	-15.83333	1	251	15.8
12	1	63	1	3969	63	-1	-17.83333	1	318	17.8
Jumlah	22	970	60	83164	2053	-2	5.68E-14	20	4756	275
Mean	1.8	81	r _{xy}	0.898						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 14

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²
1	3	128	9	16384	384	1	47.2	1
2	2	117	4	13689	234	0	36.2	0
3	1	87	1	7569	87	-1	6.17	1
4	3	82	9	6724	246	1	1.17	1
5	2	75	4	5625	150	0	-5.8	0
6	2	75	4	5625	150	0	-5.8	0
7	4	74	16	5476	296	2	-6.8	4
8	1	69	1	4761	69	-1	-12	1
9	4	69	16	4761	276	2	-12	4
10	3	66	9	4356	198	1	-15	1
11	2	65	4	4225	130	0	-16	0
12	2	63	4	3969	126	0	-18	0
Jumlah	29	970	81	83164	2346	5	0	13
Mean	2.4	81	r _{xy}	0.008				

Perhitungan Validitas Butir Soal - 15

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	5	128	25	16384	640	3	47.16667	9	2225	142
2	1	117	1	13689	117	-1	36.16667	1	1308	-36
3	1	87	1	7569	87	-1	6.16667	1	38	-6.2
4	2	82	4	6724	164	0	1.16667	0	1.36	0
5	2	75	4	5625	150	0	-5.833333	0	34	0
6	2	75	4	5625	150	0	-5.833333	0	34	0
7	2	74	4	5476	148	0	-6.833333	0	46.7	0
8	1	69	1	4761	69	-1	-11.83333	1	140	11.8
9	1	69	1	4761	69	-1	-11.83333	1	140	11.8
10	1	66	1	4356	66	-1	-14.83333	1	220	14.8
11	2	65	4	4225	130	0	-15.83333	0	251	0
12	1	63	1	3969	63	-1	-17.83333	1	318	17.8
Jumlah	21	970	51	83164	1853	-3	5.68E-14	15	4756	156
Mean	1.8	81	r _{xy}	0.597						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 16

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²
1	1	128	1	16384	128	-1	47.2	1
2	1	117	1	13689	117	-1	36.2	1
3	1	87	1	7569	87	-1	6.17	1
4	1	82	1	6724	82	-1	1.17	1
5	2	75	4	5625	150	0	-5.8	0
6	1	75	1	5625	75	-1	-5.8	1
7	5	74	25	5476	370	3	-6.8	9
8	4	69	16	4761	276	2	-12	4
9	2	69	4	4761	138	0	-12	0
10	1	66	1	4356	66	-1	-15	1
11	1	65	1	4225	65	-1	-16	1
12	2	63	4	3969	126	0	-18	0
Jumlah	22	970	60	83164	1680	-2	0	20
Mean	1.8	81	r _{xy}	-0.322				

Perhitungan Validitas Butir Soal - 17

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	5	128	25	16384	640	3	47.16667	9	2225	142
2	1	117	1	13689	117	-1	36.16667	1	1308	-36
3	1	87	1	7569	87	-1	6.16667	1	38	-6.2
4	2	82	4	6724	164	0	1.16667	0	1.36	0
5	1	75	1	5625	75	-1	-5.833333	1	34	5.83
6	2	75	4	5625	150	0	-5.833333	0	34	0
7	1	74	1	5476	74	-1	-6.833333	1	46.7	6.83
8	1	69	1	4761	69	-1	-11.83333	1	140	11.8
9	1	69	1	4761	69	-1	-11.83333	1	140	11.8
10	2	66	4	4356	132	0	-14.83333	0	220	0
11	2	65	4	4225	130	0	-15.83333	0	251	0
12	1	63	1	3969	63	-1	-17.83333	1	318	17.8
Jumlah	20	970	48	83164	1770	-4	5.68E-14	16	4756	153
Mean	1.7	81	r _{xy}	0.581						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 18

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²
1	4	128	16	16384	512	2	47.2	4
2	5	117	25	13689	585	3	36.2	9
3	1	87	1	7569	87	-1	6.17	1
4	2	82	4	6724	164	0	1.17	0
5	2	75	4	5625	150	0	-5.8	0
6	1	75	1	5625	75	-1	-5.8	1
7	2	74	4	5476	148	0	-6.8	0
8	1	69	1	4761	69	-1	-12	1
9	1	69	1	4761	69	-1	-12	1
10	1	66	1	4356	66	-1	-15	1
11	1	65	1	4225	65	-1	-16	1
12	1	63	1	3969	63	-1	-18	1
Jumlah	22	970	60	83164	2053	-2	0	20
Mean	1.8	81	r _{xy}	0.898				

Perhitungan Validitas Butir Soal - 19

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	1	128	1	16384	128	-1	47.16667	1	2225	-47
2	1	117	1	13689	117	-1	36.16667	1	1308	-36
3	1	87	1	7569	87	-1	6.16667	1	38	-6.2
4	2	82	4	6724	164	0	1.16667	0	1.36	0
5	2	75	4	5625	150	0	-5.833333	0	34	0
6	1	75	1	5625	75	-1	-5.833333	1	34	5.83
7	2	74	4	5476	148	0	-6.833333	0	46.7	0
8	1	69	1	4761	69	-1	-11.83333	1	140	11.8
9	1	69	1	4761	69	-1	-11.83333	1	140	11.8
10	1	66	1	4356	66	-1	-14.83333	1	220	14.8
11	1	65	1	4225	65	-1	-15.83333	1	251	15.8
12	3	63	9	3969	189	1	-17.83333	1	318	-18
Jumlah	17	970	29	83164	1327	-7	5.68E-14	9	4756	-47
Mean	1.4	81	r _{xy}	-0.308						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 20

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	4	128	16	16384	512	2	47.2	4		
2	2	117	4	13689	234	0	36.2	0		
3	3	87	9	7569	261	1	6.17	1		
4	2	82	4	6724	164	0	1.17	0		
5	2	75	4	5625	150	0	-5.8	0		
6	1	75	1	5625	75	-1	-5.8	1		
7	1	74	1	5476	74	-1	-6.8	1		
8	2	69	4	4761	138	0	-12	0		
9	1	69	1	4761	69	-1	-12	1		
10	2	66	4	4356	132	0	-15	0		
11	1	65	1	4225	65	-1	-16	1		
12	1	63	1	3969	63	-1	-18	1		
Jumlah	22	970	50	83164	1937	-2	0	10		
Mean	1.8	81	r _{xy}	0.740						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 21

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	1	128	1	16384	128	-1	47.16667	1	2225	-47
2	1	117	1	13689	117	-1	36.16667	1	1308	-36
3	1	87	1	7569	87	-1	6.16667	1	38	-6.2
4	1	82	1	6724	82	-1	1.16667	1	1.36	-1.2
5	1	75	1	5625	75	-1	-5.833333	1	34	5.83
6	2	75	4	5625	150	0	-5.833333	0	34	0
7	2	74	4	5476	148	0	-6.833333	0	46.7	0
8	1	69	1	4761	69	-1	-11.83333	1	140	11.8
9	5	69	25	4761	345	3	-11.83333	9	140	-36
10	2	66	4	4356	132	0	-14.83333	0	220	0
11	3	65	9	4225	195	1	-15.83333	1	251	-16
12	2	63	4	3969	126	0	-17.83333	0	318	0
Jumlah	22	970	56	83164	1654	-2	5.68E-14	16	4756	-124
Mean	1.8	81	r _{xy}	-0.456						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 22

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	1	128	1	16384	128	-1	47.2	1		
2	1	117	1	13689	117	-1	36.2	1		
3	1	87	1	7569	87	-1	6.17	1		
4	2	82	4	6724	164	0	1.17	0		
5	1	75	1	5625	75	-1	-5.8	1		
6	3	75	9	5625	225	1	-5.8	1		
7	2	74	4	5476	148	0	-8.8	0		
8	2	69	4	4761	138	0	-12	0		
9	3	69	9	4761	207	1	-12	1		
10	3	66	9	4356	198	1	-15	1		
11	2	65	4	4225	130	0	-16	0		
12	1	63	1	3969	63	-1	-18	1		
Jumlah	22	970	48	83164	1680	-2	0	8		
Mean	1.8	81	r _{xy}	-0.515						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 23

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	1	128	1	16384	128	-1	47.16667	1	2225	-47
2	1	117	1	13689	117	-1	36.16667	1	1308	-36
3	1	87	1	7569	87	-1	6.16667	1	38	-6.2
4	1	82	1	6724	82	-1	1.16667	1	1.36	-1.2
5	2	75	4	5625	150	0	-5.833333	0	34	0
6	3	75	9	5625	225	1	-5.833333	1	34	-5.8
7	3	74	9	5476	222	1	-6.833333	1	46.7	-6.8
8	2	69	4	4761	138	0	-11.83333	0	140	0
9	1	69	1	4761	69	-1	-11.83333	1	140	11.8
10	4	66	16	4356	264	2	-14.83333	4	220	-30
11	1	65	1	4225	65	-1	-15.83333	1	251	15.8
12	1	63	1	3969	63	-1	-17.83333	1	318	17.8
Jumlah	21	970	49	83164	1610	-3	5.68E-14	13	4756	-88
Mean	1.8	81	r _{xy}	-0.363						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 24

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	4	128	16	16384	512	2	47.2	4		
2	1	117	1	13689	117	-1	36.2	1		
3	3	87	9	7569	261	1	6.17	1		
4	2	82	4	6724	164	0	1.17	0		
5	1	75	1	5625	75	-1	-5.8	1		
6	2	75	4	5625	150	0	-5.8	0		
7	2	74	4	5476	148	0	-6.8	0		
8	1	69	1	4761	69	-1	-12	1		
9	2	69	4	4761	138	0	-12	0		
10	2	66	4	4356	132	0	-15	0		
11	1	65	1	4225	65	-1	-16	1		
12	1	63	1	3969	63	-1	-18	1		
Jumlah	22	970	50	83164	1894	-2	0	10		
Mean	1.8	81	r _{xy}	0.539						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 25

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	1	128	1	16384	128	-1	47.16667	1	2225	-47
2	2	117	4	13689	234	0	36.16667	0	1308	0
3	2	87	4	7569	174	0	6.166667	0	38	0
4	3	82	9	6724	246	1	1.166667	1	1.36	1.17
5	1	75	1	5625	75	-1	-5.833333	1	34	5.83
6	2	75	4	5625	150	0	-5.833333	0	34	0
7	1	74	1	5476	74	-1	-6.833333	1	46.7	6.83
8	2	69	4	4761	138	0	-11.833333	0	140	0
9	2	69	4	4761	138	0	-11.833333	0	140	0
10	2	66	4	4356	132	0	-14.833333	0	220	0
11	1	65	1	4225	65	-1	-15.833333	1	251	15.8
12	3	63	9	3969	189	1	-17.833333	1	318	-18
Jumlah	22	970	48	83164	1743	-2	5.68E-14	6	4756	-35
Mean	1.8	81	r_{xy}	-0.215						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 26

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²
1	4	128	16	16384	512	2	47.2	4
2	3	117	9	13689	351	1	36.2	1
3	3	87	9	7569	261	1	6.17	1
4	2	82	4	6724	164	0	1.17	0
5	1	75	1	5625	75	-1	-5.8	1
6	1	75	1	5625	75	-1	-5.8	1
7	1	74	1	5476	74	-1	-6.8	1
8	1	69	1	4761	69	-1	-12	1
9	1	69	1	4761	69	-1	-12	1
10	1	66	1	4356	66	-1	-15	1
11	1	65	1	4225	65	-1	-16	1
12	3	63	9	3969	189	1	-18	1
Jumlah	22	970	54	83164	1970	-2	0	14
Mean	1.8	81	r_{xy}	0.752				

Perhitungan Validitas Butir Soal - 27

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	3	128	9	16384	384	1	47.16667	1	2225	47.2
2	3	117	9	13689	351	1	36.16667	1	1308	36.2
3	4	87	16	7569	348	2	6.166667	4	38	12.3
4	1	82	1	6724	82	-1	1.166667	1	1.36	-1.2
5	2	75	4	5625	150	0	-5.833333	0	34	0
6	2	75	4	5625	150	0	-5.833333	0	34	0
7	1	74	1	5476	74	-1	-6.833333	1	46.7	6.83
8	1	69	1	4761	69	-1	-11.833333	1	140	11.8
9	1	69	1	4761	69	-1	-11.833333	1	140	11.8
10	2	66	4	4356	132	0	-14.833333	0	220	0
11	2	65	4	4225	130	0	-15.833333	0	251	0
12	1	63	1	3969	63	-1	-17.833333	1	318	17.8
Jumlah	23	970	55	83164	2002	-1	5.68E-14	11	4756	143
Mean	1.9	81	r_{xy}	0.627						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 28

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²
1	4	128	16	16384	512	2	47.2	4
2	4	117	16	13689	468	2	36.2	4
3	1	87	1	7569	87	-1	6.17	1
4	2	82	4	6724	164	0	1.17	0
5	1	75	1	5625	75	-1	-5.8	1
6	2	75	4	5625	150	0	-5.8	0
7	1	74	1	5476	74	-1	-6.8	1
8	2	69	4	4761	138	0	-12	0
9	1	69	1	4761	69	-1	-12	1
10	1	66	1	4356	66	-1	-15	1
11	2	65	4	4225	130	0	-16	0
12	4	63	16	3969	252	2	-18	4
Jumlah	25	970	69	83164	2185	1	0	17
Mean	2.1	81	r_{xy}	0.579				

Perhitungan Validitas Butir Soal - 29

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	2	128	4	16384	256	0	47.16667	0	2225	0
2	5	117	25	13689	585	3	36.16667	9	1308	109
3	3	87	9	7569	261	1	6.166667	1	38	6.17
4	1	82	1	6724	82	-1	1.166667	1	1.36	-1.2
5	2	75	4	5625	150	0	-5.833333	0	34	0
6	3	75	9	5625	225	1	-5.833333	1	34	-5.8
7	3	74	9	5476	222	1	-6.833333	1	46.7	-6.8
8	1	69	1	4761	69	-1	-11.833333	1	140	11.8
9	1	69	1	4761	69	-1	-11.833333	1	140	11.8
10	1	66	1	4356	66	-1	-14.833333	1	220	14.8
11	1	65	1	4225	65	-1	-15.833333	1	251	15.8
12	1	63	1	3969	63	-1	-17.833333	1	318	17.8
Jumlah	24	970	66	83164	2113	0	5.68E-14	18	4756	173
Mean	2	81	r_{xy}	0.591						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 30

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²
1	4	128	16	16384	512	2	47.2	4
2	3	117	9	13689	351	1	36.2	1
3	2	87	4	7569	174	0	6.17	0
4	2	82	4	6724	164	0	1.17	0
5	1	75	1	5625	75	-1	-5.8	1
6	1	75	1	5625	75	-1	-5.8	1
7	2	74	4	5476	148	0	-6.8	0
8	1	69	1	4761	69	-1	-12	1
9	1	69	1	4761	69	-1	-12	1
10	2	66	4	4356	132	0	-15	0
11	1	65	1	4225	65	-1	-16	1
12	1	63	1	3969	63	-1	-18	1
Jumlah	21	970	47	83164	1897	-3	0	11
Mean	1.8	81	r_{xy}	0.904				

Perhitungan Validitas Butir Soal - 31

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	4	128	16	16384	512	2	47.16667	4	2225	94.3
2	1	117	1	13689	117	-1	36.16667	1	1308	-36
3	4	87	16	7569	348	2	6.166667	4	38	12.3
4	4	82	16	6724	328	2	1.166667	4	1.36	2.33
5	2	75	4	5625	150	0	-5.833333	0	34	0
6	3	75	9	5625	225	1	-5.833333	1	34	-5.8
7	2	74	4	5476	148	0	-6.833333	0	46.7	0
8	2	69	4	4761	138	0	-11.83333	0	140	0
9	1	69	1	4761	69	-1	-11.83333	1	140	11.8
10	2	66	4	4356	132	0	-14.83333	0	220	0
11	2	65	4	4225	130	0	-15.83333	0	251	0
12	2	63	4	3969	126	0	-17.83333	0	318	0
Jumlah	29	970	83	83164	2423	5	5.68E-14	15	4756	78.8
Mean	2.4	81	r _{xy}	0.318						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 32

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	4	128	16	16384	512	2	47.2	4		
2	5	117	25	13689	585	3	36.2	9		
3	1	87	1	7569	87	-1	6.17	1		
4	2	82	4	6724	164	0	1.17	0		
5	3	75	9	5625	225	1	-5.8	1		
6	1	75	1	5625	75	-1	-5.8	1		
7	2	74	4	5476	148	0	-6.8	0		
8	3	69	9	4761	207	1	-12	1		
9	2	69	4	4761	138	0	-12	0		
10	2	66	4	4356	132	0	-15	0		
11	2	65	4	4225	130	0	-16	0		
12	1	63	1	3969	63	-1	-18	1		
Jumlah	28	970	82	83164	2466	4	0	18		
Mean	2.3	81	r _{xy}	0.720						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 33

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	1	128	1	16384	128	-1	47.16667	1	2225	-47
2	5	117	25	13689	585	3	36.16667	9	1308	109
3	5	87	25	7569	435	3	6.166667	9	38	18.5
4	1	82	1	6724	82	-1	1.166667	1	1.36	-1.2
5	1	75	1	5625	75	-1	-5.833333	1	34	5.83
6	2	75	4	5625	150	0	-5.833333	0	34	0
7	2	74	4	5476	148	0	-6.833333	0	46.7	0
8	4	69	16	4761	276	2	-11.83333	4	140	-24
9	1	69	1	4761	69	-1	-11.83333	1	140	11.8
10	2	66	4	4356	132	0	-14.83333	0	220	0
11	3	65	9	4225	195	1	-15.83333	1	251	-16
12	1	63	1	3969	63	-1	-17.83333	1	318	17.8
Jumlah	28	970	92	83164	2338	4	5.68E-14	28	4756	74.7
Mean	2.3	81	r _{xy}	0.210						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 34

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	3	128	9	16384	384	1	47.2	1		
2	4	117	16	13689	468	2	36.2	4		
3	1	87	1	7569	87	-1	6.17	1		
4	2	82	4	6724	164	0	1.17	0		
5	2	75	4	5625	150	0	-5.8	0		
6	2	75	4	5625	150	0	-5.8	0		
7	2	74	4	5476	148	0	-6.8	0		
8	2	69	4	4761	138	0	-12	0		
9	3	69	9	4761	207	1	-12	1		
10	1	66	1	4356	66	-1	-15	1		
11	1	65	1	4225	65	-1	-16	1		
12	2	63	4	3969	126	0	-18	0		
Jumlah	25	970	61	83164	2153	1	0	9		
Mean	2.1	81	r _{xy}	0.642						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 35

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	5	128	25	16384	640	3	47.16667	9	2225	142
2	5	117	25	13689	585	3	36.16667	9	1308	109
3	3	87	9	7569	261	1	6.166667	1	38	6.17
4	3	82	9	6724	246	1	1.166667	1	1.36	1.17
5	2	75	4	5625	150	0	-5.833333	0	34	0
6	2	75	4	5625	150	0	-5.833333	0	34	0
7	1	74	1	5476	74	-1	-6.833333	1	46.7	6.83
8	4	69	16	4761	276	2	-11.83333	4	140	-24
9	1	69	1	4761	69	-1	-11.83333	1	140	11.8
10	2	66	4	4356	132	0	-14.83333	0	220	0
11	2	65	4	4225	130	0	-15.83333	0	251	0
12	3	63	9	3969	189	1	-17.83333	1	318	-18
Jumlah	33	970	111	83164	2902	9	5.68E-14	27	4756	235
Mean	2.8	81	r _{xy}	0.756						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 36

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	3	128	9	16384	384	1	47.2	1		
2	5	117	25	13689	585	3	36.2	9		
3	3	87	9	7569	261	1	6.17	1		
4	3	82	9	6724	246	1	1.17	1		
5	2	75	4	5625	150	0	-5.8	0		
6	2	75	4	5625	150	0	-5.8	0		
7	2	74	4	5476	148	0	-6.8	0		
8	2	69	4	4761	138	0	-12	0		
9	1	69	1	4761	69	-1	-12	1		
10	1	66	1	4356	66	-1	-15	1		
11	3	65	9	4225	195	1	-16	1		
12	3	63	9	3969	189	1	-18	1		
Jumlah	30	970	88	83164	2581	6	0	16		
Mean	2.5	81	r _{xy}	0.627						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 37

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	3	128	9	16384	384	1	47.16667	1	2225	47.2
2	3	117	9	13689	351	1	36.16667	1	1308	36.2
3	4	87	16	7569	348	2	6.166667	4	38	12.3
4	2	82	4	6724	164	0	1.166667	0	1.36	0
5	2	75	4	5625	150	0	-5.833333	0	34	0
6	2	75	4	5625	150	0	-5.833333	0	34	0
7	1	74	1	5476	74	-1	-6.833333	1	46.7	6.83
8	2	69	4	4761	138	0	-11.83333	0	140	0
9	2	69	4	4761	138	0	-11.83333	0	140	0
10	1	66	1	4356	66	-1	-14.83333	1	220	14.8
11	1	65	1	4225	65	-1	-15.83333	1	251	15.8
12	2	63	4	3969	126	0	-17.83333	0	318	0
Jumlah	25	970	61	83164	2154	1	5.68E-14	9	4756	133
Mean	2.1	81	r_{xy}	0.647						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 38

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²
1	2	128	4	16384	256	0	47.2	0
2	5	117	25	13689	585	3	36.2	9
3	3	87	9	7569	261	1	6.17	1
4	2	82	4	6724	164	0	1.17	0
5	2	75	4	5625	150	0	-5.8	0
6	2	75	4	5625	150	0	-5.8	0
7	2	74	4	5476	148	0	-6.8	0
8	2	69	4	4761	138	0	-12	0
9	1	69	1	4761	69	-1	-12	1
10	2	66	4	4356	132	0	-15	0
11	1	65	1	4225	65	-1	-16	1
12	1	63	1	3969	63	-1	-18	1
Jumlah	25	970	65	83164	2181	1	0	13
Mean	2.1	81	r_{xy}	0.646				

Perhitungan Validitas Butir Soal - 39

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²	y ²	xy
1	2	128	4	16384	256	0	47.16667	0	2225	0
2	3	117	9	13689	351	1	36.16667	1	1308	36.2
3	1	87	1	7569	87	-1	6.166667	1	38	-6.2
4	3	82	9	6724	246	1	1.166667	1	1.36	1.17
5	5	75	25	5625	375	3	-5.833333	9	34	-18
6	3	75	9	5625	225	1	-5.833333	1	34	-5.8
7	1	74	1	5476	74	-1	-6.833333	1	46.7	6.83
8	1	69	1	4761	69	-1	-11.83333	1	140	11.8
9	2	69	4	4761	138	0	-11.83333	0	140	0
10	1	66	1	4356	66	-1	-14.83333	1	220	14.8
11	2	65	4	4225	130	0	-15.83333	0	251	0
12	2	63	4	3969	126	0	-17.83333	0	318	0
Jumlah	26	970	72	83164	2143	2	5.68E-14	16	4756	41.3
Mean	2.2	81	r_{xy}	0.151						

Perhitungan Validitas Butir Soal - 40

No. Urut	X	Y	X ²	Y ²	XY	x	y	x ²
1	4	128	16	16384	512	2	47.2	4
2	4	117	16	13689	468	2	36.2	4
3	2	87	4	7569	174	0	6.17	0
4	5	82	25	6724	410	3	1.17	9
5	3	75	9	5625	225	1	-5.8	1
6	3	75	9	5625	225	1	-5.8	1
7	2	74	4	5476	148	0	-6.8	0
8	2	69	4	4761	138	0	-12	0
9	2	69	4	4761	138	0	-12	0
10	1	66	1	4356	66	-1	-15	1
11	1	65	1	4225	65	-1	-16	1
12	1	63	1	3969	63	-1	-18	1
Jumlah	30	970	94	83164	2632	6	0	22
Mean	2.5	81	r_{xy}	0.689				

TABEL 3-1 VALIDITAS BUTIR TEST HASIL BELAJAR ASPEK MOTIVASI

r	r	Keterangan
Hitung	Tabel	
0.694	0.576	VALID
0.636	0.576	VALID
0.821	0.576	VALID
0.821	0.576	VALID
0.613	0.576	VALID
0.603	0.576	VALID
0.597	0.576	VALID
0.701	0.576	VALID
0.686	0.576	VALID
0.645	0.576	VALID
0.607	0.576	VALID
0.642	0.576	VALID
0.898	0.576	VALID
0.008	0.576	TIDAKVALID
0.597	0.576	VALID
-0.322	0.576	TIDAKVALID
0.581	0.576	VALID
0.898	0.576	VALID
-0.308	0.576	TIDAKVALID
0.740	0.576	VALID
-0.456	0.576	TIDAKVALID
-0.515	0.576	TIDAKVALID
-0.363	0.576	TIDAKVALID
0.539	0.576	TIDAKVALID
-0.215	0.576	TIDAKVALID
0.752	0.576	VALID
0.627	0.576	VALID
0.579	0.576	VALID
0.591	0.576	VALID
0.904	0.576	VALID
0.318	0.576	TIDAKVALID
0.720	0.576	VALID
0.210	0.576	TIDAKVALID
0.642	0.576	VALID
0.766	0.576	VALID
0.627	0.576	VALID
0.647	0.576	VALID
0.646	0.576	VALID
0.151	0.576	TIDAKVALID
0.689	0.576	VALID

PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR SOAL NOMOR 1

$$r_{xy} = \frac{12 \times 2119 - 24 \times 970}{\sqrt{\{12 \times 62 - (24)^2\} \{12 \times 83164 - (970)^2\}}}$$

$$= 0.694$$

Lampiran 7

No.	BUTIR SOAL																																
	Urut	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	5	2	4	4	3	4	5	3	4	4	3	4	4	3	5	1	5	4	1	4	1	1	1	1	4	1	4	3	4	2	4		
2	2	3	3	3	2	4	1	4	3	3	4	3	5	2	1	1	1	5	1	2	1	1	1	1	1	2	3	3	4	5	3		
3	3	1	3	3	1	2	1	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	3	2	3	4	1	3	2			
4	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	4	2	3	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	3	2	1	2	1	2			
5	2	2	2	2	1	3	2	2	2	1	3	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2			
6	1	2	1	1	2	3	2	2	1	2	3	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	3	3	2	2	1	2	2	3	1			
7	2	1	1	1	2	2	2	1	3	2	2	1	2	4	2	5	1	2	2	1	2	2	3	2	1	1	1	1	3	2			
8	2	1	2	2	1	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1			
9	1	2	1	1	2	1	1	3	3	4	1	3	1	4	1	2	1	1	1	1	5	3	1	2	2	1	1	1	1	1			
10	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	3	1	1	2	1	1	2	3	4	2	2	1	2	1	2		
11	2	1	2	2	2	3	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1		
12	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	3	1	2	1	1	1	3	1	4	1	1			
X	24	19	24	24	20	30	21	26	27	24	27	26	22	29	21	22	20	22	17	22	22	21	22	22	22	22	23	23	25	24	21		
X ²	62	35	58	58	38	86	51	86	71	64	73	72	90	81	51	60	48	60	29	50	56	48	49	50	46	54	55	69	68	47			
r _{xy}	0.694	0.635	0.821	0.821	0.613	0.603	0.597	0.701	0.886	0.645	0.607	0.842	0.896	0.008	0.597	-0.322	0.581	0.898	-0.306	0.740	-0.456	-0.515	-0.363	0.698	-0.215	0.752	0.627	0.579	0.901	0.904			
S _x ²	88.091																																
S _y ²	143.970																																
S _t ²	432.333																																
r ₁₁	0.927																																

	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
4	4	1	3	5	3	3	2	2	4	4
1	5	5	4	5	5	3	5	3	4	4
4	1	5	1	3	3	4	3	1	2	2
4	2	1	2	3	3	2	2	3	5	5
2	3	1	2	2	2	2	2	5	3	3
3	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3
2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2
2	3	4	2	4	2	2	2	1	2	2
1	2	1	3	1	1	2	1	2	2	2
2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1
2	2	3	1	2	3	1	1	2	1	1
2	1	1	2	3	3	2	1	2	1	1
29	28	28	25	39	30	25	25	26	30	30
63	62	62	61	111	88	61	65	72	94	2522
0.318	0.720	0.210	0.642	0.756	0.270	0.647	0.646	0.151	0.889	

KETERANGAN :

$$r_{11} = 2X \left(1 - \frac{S_1^2 + S_2^2}{S_t^2} \right)$$

r₁₁ = RELIABILITAS

S₁² = VARIANS SKOR BUTIR GANJIL

S₂² = VARIANS SKOR BUTIR GENAP

S_t² = VARIANS TOTAL



LAMPIRAN 7

Butir Soal dan Skor Butir yang menjawab Benar



LAMPIRAN 8

**Perhitungan Hasil Uji Coba Instrument Hasil Belajar
PKLH**

PERHITUNGAN HASIL UJICOBAN INSTRUMEN TES

HASIL BELAJAR PKLH

a. Perhitungan Analisis Butir Tes Hasil Belajar PKLH

Analisis butir soal tes bertujuan untuk mengidentifikasi soal-soal yang baik, kurang baik dan soal yang jelek, sehingga menjadi petunjuk untuk memperbaiki butir-butir tes yang perlu diperbaiki atau dibuang (Arikunto, 2002). Prosedur untuk memulai analisis butir adalah :

- Menyusun lembar jawaban mahasiswa yang mendapat skor tertinggi sampai yang mendapat skor yang terendah.
- Mengambil 27% lembar jawaban dari atas yang selanjutnya disebut kelompok atas (higher group), dan 27% lembar jawaban dari bawah yang selanjutnya disebut kelompok bawah. Sisa 46% disisihkan atau tidak ikut dalam perhitungan.
- Membuat table norma untuk mengetahui distribusi jawaban (benar atau salah) dari setiap peserta tes (testee), baik untuk kelompok atas maupun untuk kelompok bawah. Untuk jawaban mahasiswa yang benar diberi skor 1 dan jika jawaban salah atau tidak menjawab diberi skor 0 (noI)

1. Taraf Kesukaran (P)

Untuk menghitung taraf kesukaran (P) digunakan rumus dari Arikunto

(2002) yaitu :
$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P = Indeks kesukaran

B = Jumlah mahasiswa yang menjawab soal tersebut dengan benar

JS = Jumlah seluruh peserta tes (testee)

Sebagai contoh untuk menghitung taraf kesukaran dari butir soal nomor 1 adalah :

$$P = \frac{B}{JS}$$

$$P = \frac{8}{12} \\ = 0,667$$

Berdasarkan saran dari Arikunto (2002) maka taraf kesukaran diklasifikasikan sebagai berikut :

- Jika $P < 0,30$, maka soal dikategorikan Sukar (SK)
- Jika $0,30 \leq P \leq 0,70$, maka soal dikategorikan Sedang (SD)
- Jika $P > 0,70$, maka soal dikategorikan Mudah (MD)

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka butir soal nomor 1 tergolong butir soal yang sedang. Hasil perhitungan seluruhnya untuk hasil uji coba tes hasil

belajar PKLH mahasiswa dapat dilihat pada table berikut ini.

Tabel-5.1 Ringkasan Hasil Perhitungan Taraf Kesukaran Tes Hasil Belajar PKLH

BUTIR SOAL	B	JS	P	KLASIFIKASI
1	8	12	$8/12 = 0,667$	SEDANG
2	6	12	$6/12 = 0,500$	SEDANG
3	10	12	$10/12 = 0,833$	MUDAH
4	9	12	$9/12 = 0,750$	MUDAH
5	7	12	$7/12 = 0,583$	SEDANG

6	8	12	$8/12 =$	0.667	SEDANG
7	3	12	$3/12 =$	0.250	SUKAR
8	8	12	$8/12 =$	0.667	SEDANG
9	6	12	$6/12 =$	0.500	SEDANG
10	8	12	$8/12 =$	0.667	SEDANG
11	10	12	$10/12 =$	0.833	MUDAH
12	3	12	$3/12 =$	0.250	SUKAR
13	7	12	$7/12 =$	0.583	SEDANG
14	3	12	$3/12 =$	0.250	SUKAR
15	3	12	$3/12 =$	0.250	SUKAR
16	11	12	$11/12 =$	0.917	MUDAH
17	9	12	$9/12 =$	0.750	MUDAH
18	8	12	$8/12 =$	0.667	SEDANG
19	8	12	$8/12 =$	0.667	SEDANG
20	3	12	$3/12 =$	0.250	SUKAR
21	6	12	$6/12 =$	0.500	SEDANG
22	7	12	$7/12 =$	0.583	SEDANG
23	3	12	$3/12 =$	0.250	SUKAR
24	8	12	$8/12 =$	0.667	SEDANG
25	8	12	$8/12 =$	0.667	SEDANG
26	7	12	$7/12 =$	0.583	SEDANG
27	8	12	$8/12 =$	0.667	SEDANG
28	8	12	$8/12 =$	0.667	SEDANG
29	8	12	$8/12 =$	0.667	SEDANG
30	3	12	$3/12 =$	0.250	SUKAR
31	7	12	$7/12 =$	0.583	SEDANG
32	8	12	$8/12 =$	0.667	SEDANG
33	8	12	$8/12 =$	0.667	SEDANG
34	9	12	$9/12 =$	0.750	MUDAH
35	3	12	$3/12 =$	0.250	SUKAR
36	10	12	$10/12 =$	0.833	MUDAH
37	8	12	$8/12 =$	0.667	SEDANG
38	6	12	$6/12 =$	0.500	SEDANG
39	5	12	$5/12 =$	0.417	SEDANG
40	7	12	$7/12 =$	0.667	SEDANG

KETERANGAN :

P = B/JS

P = INDEKS KESUKARAN

B = JUMLAH PESERTA MENJAWAB BENAR

JS = JUMLAH PESERTA

KATEGORI

SEDANG

MUDAH

SUKAR

f

25

7

8

%

62.5

17.5

20

Berdasarkan table diatas maka dapat dilihat bahwa ada 8 atau 20% butir soal yang bertaraf mudah, 25 atau 62,5% bertaraf sedang dan 7 atau 17,5% yang bertaraf mudah.

2. Daya Pembeda (D)

Untuk menghitung daya pembeda (D) digunakan rumus Arikunto (2002) sebagai berikut :

$$D = \frac{Ba}{Ja} - \frac{Bb}{Jb}$$

Keterangan :

J = Jumlah Peserta tes (testee)

Ja = Proporsi kelompok atas yang menjawab benar

Jb = Proporsi kelompok bawah yang menjawab benar

Ba = Jumlah peserta kelompok atas yang menjawab benar

Bb = Jumlah peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Berdasarkan data diatas, maka sebagai contoh perhitungan daya pembeda untuk butir soal nomor 1 adalah :

$$D = \frac{Ba}{Ja} - \frac{Bb}{Jb}$$

$$= \frac{6}{6} - \frac{2}{6}$$

$$= 0,667$$

Untuk memberi arti pada angka D maka dipakai pedoman Arikunto (2002) yaitu :

- D dinyatakan Baik Sekali (BS) jika mencapai indeks 0,70 ($> 0,70$)
- D dinyatakan Baik (B) jika indeksnya diantara 0,40 sampai dengan 0,70 ($0,40 \leq D \leq 0,70$)
- D dinyatakan Cukup (C) jika indeksnya diantara 0,20 sampai dengan 0,39 ($0,20 \leq D \leq 0,39$)
- D dinyatakan Jelek (J) jika indeksnya dibawah 0,20 ($D < 0,20$)

Jika D bernilai negatif, maka sebaiknya butir soal tersebut diganti. Arikunto menyarankan bahwa "butir-butir soal yang baik adalah butir-butir soal yang mempunyai indeks daya pembeda 0,40 sampai 0,70.

Tabel-5.2 Ringkasan Hasil Perhitungan Daya Pembeda Tes Hasil Belajar PKLH

NO. BUTIR	KELOMPOK ATAS			KELOMPOK BAWAH			D	KLASIFIKASI
	BA	JA	PA	BB	JB	PB		
1	6	6	$6/6 = 1,000$	2	6	$2/6 = 0,333$	$1,000 - 0,333 = 0,667$	BAIK
2	5	6	$5/6 = 0,833$	1	6	$1/6 = 0,167$	$0,833 - 0,167 = 0,667$	BAIK
3	6	6	$6/6 = 1,000$	4	6	$4/6 = 0,667$	$1,000 - 0,667 = 0,333$	CUKUP
4	6	6	$6/6 = 1,000$	3	6	$3/6 = 0,500$	$1,000 - 0,500 = 0,500$	BAIK
5	5	6	$5/6 = 0,833$	2	6	$2/6 = 0,333$	$0,833 - 0,333 = 0,500$	BAIK
6	6	6	$6/6 = 1,000$	2	6	$2/6 = 0,333$	$1,000 - 0,333 = 0,667$	BAIK
7	3	6	$3/6 = 0,500$	0	6	$0/6 = 0,000$	$0,500 - 0,000 = 0,500$	BAIK
8	6	6	$6/6 = 1,000$	2	6	$2/6 = 0,333$	$1,000 - 0,333 = 0,667$	BAIK
9	5	6	$5/6 = 0,833$	1	6	$1/6 = 0,167$	$0,833 - 0,167 = 0,667$	BAIK
10	5	6	$5/6 = 0,833$	2	6	$3/6 = 0,500$	$0,833 - 0,500 = 0,333$	CUKUP
11	6	6	$6/6 = 1,000$	4	6	$4/6 = 0,667$	$1,000 - 0,667 = 0,333$	CUKUP
12	3	6	$3/6 = 0,500$	0	6	$0/6 = 0,000$	$0,500 - 0,000 = 0,500$	BAIK
13	5	6	$5/6 = 0,833$	2	6	$2/6 = 0,333$	$0,833 - 0,333 = 0,500$	BAIK
14	3	6	$3/6 = 0,500$	0	6	$0/6 = 0,000$	$0,500 - 0,000 = 0,500$	BAIK
15	3	6	$3/6 = 0,500$	0	6	$0/6 = 0,000$	$0,500 - 0,000 = 0,500$	BAIK
16	5	6	$5/6 = 0,833$	6	6	$6/6 = 1,000$	$0,833 - 1,000 = -0,167$	JELEK
17	6	6	$5/6 = 0,833$	3	6	$4/6 = 0,667$	$0,833 - 0,667 = 0,167$	JELEK
18	6	6	$6/6 = 1,000$	2	6	$2/6 = 0,333$	$1,000 - 0,333 = 0,667$	BAIK

19	6	6	6/6 =	1.000	2	6	2/6 =	0.333	1.000 - 0.333 =	0.667	BAIK
20	4	6	3/6 =	0.500	0	6	0/6 =	0.000	0.500 - 0.000 =	0.500	BAIK
21	5	6	5/6 =	0.833	1	6	1/6 =	0.167	0.833 - 0.167 =	0.667	BAIK
22	5	6	5/6 =	0.833	2	6	2/6 =	0.333	0.833 - 0.333 =	0.500	BAIK
23	4	6	3/6 =	0.500	0	6	0/6 =	0.000	0.500 - 0.000 =	0.500	BAIK
24	6	6	5/6 =	0.833	2	3	2/3 =	0.667	0.833 - 0.667 =	0.500	BAIK
25	3	6	3/6 =	0.500	5	6	5/6 =	0.833	0.500 - 0.833 =	-0.333	JELEK
26	3	6	3/6 =	0.500	4	6	4/6 =	0.667	0.500 - 0.667 =	-0.167	JELEK
27	4	6	4/6 =	0.667	4	6	4/6 =	0.667	0.667 - 0.667 =	0.000	JELEK
28	2	6	2/6 =	0.333	6	6	6/6 =	1.000	0.333 - 1.000 =	-0.667	JELEK
29	3	6	3/6 =	0.500	5	6	5/6 =	0.833	0.500 - 0.833 =	-0.333	JELEK
30	3	6	3/6 =	0.500	0	6	0/6 =	0.000	0.500 - 0.000 =	0.500	BAIK
31	5	6	5/6 =	0.833	2	6	2/6 =	0.333	0.833 - 0.333 =	0.500	BAIK
32	6	6	6/6 =	1.000	1	6	2/6 =	0.333	1.000 - 0.333 =	0.667	BAIK
33	5	6	5/6 =	0.833	2	6	3/6 =	0.500	0.833 - 0.500 =	0.333	CUKUP
34	6	6	6/6 =	1.000	3	6	3/6 =	0.500	1.000 - 0.500 =	0.500	BAIK
35	3	6	3/6 =	0.500	0	6	0/6 =	0.000	0.500 - 0.000 =	0.500	BAIK
36	6	6	6/6 =	1.000	4	6	4/6 =	0.667	1.000 - 0.667 =	0.333	CUKUP
37	6	6	6/6 =	1.000	2	6	2/6 =	0.333	1.000 - 0.333 =	0.667	BAIK
38	5	6	5/6 =	0.833	1	6	1/6 =	0.167	0.833 - 0.167 =	0.667	BAIK
39	2	6	2/6 =	0.333	4	6	3/6 =	0.500	0.333 - 0.500 =	-0.167	JELEK
40	6	6	6/6 =	1.000	2	6	2/6 =	0.333	1.000 - 0.333 =	0.667	BAIK

KATEGORI		f	%
BAIK		27	67,5
CUKUP		5	12,5
JELEK		8	20

Berdasarkan table diatas, maka dapat dilihat bahwa 27 atau 67,5% soal yang tergolong baik (B), ada 5 atau 12,5% soal tergolong cukup (C) dan 8 atau 20% soal yang tergolong jelek (J).

3. Perhitungan Validitas Butir Tes Hasil Belajar PKLH

Untuk mencari nilai validitas tes dapat menggunakan rumus Koefisien Korelasi Biserial yaitu :

$$R_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \times \sqrt{p/q}$$

Keterangan :

R_{pbi} = Koefisien korelasi biserial

M_p = Rerata skor subjek benar

M_t = Rerata total

S_t = Standart deviasi total

p = Proporsi testee benar

$q = 1 - p$

**Tabel-5.3 Perhitungan Validitas Butir Soal No-1
Test Hasil Belajar PKLH**

No. Urut	X	Y	Skor Peserta Yang Menjawab Benar
1	1	35	35
2	1	34	34
3	1	31	31
4	1	31	31
5	1	30	30
6	1	27	27
7	0	21	0
8	1	17	17
9	0	15	0
10	0	13	0
11	0	11	0
12	1	11	11
Jumlah	8	276	216
M_p	27.000	M_t	23.000
p	0.667	q	0.333
S_t	9.293	r_{pbi}	0.609

R_{pbi} = Koefisien korelasi biserial

$$M_p = \frac{35 + 34 + 31 + 31 + 30 + 27 + 0 + 17 + 0 + 0 + 0 + 11}{8} = 27$$

$$M_t = \frac{35 + 34 + 31 + 31 + 30 + 27 + 21 + 17 + 15 + 13 + 11 + 11}{12} = 23$$

$$S_t = 9,293$$

$$p = 0,667$$

$$q = 1 - p$$

$$= 1 - 0,0667$$

$$= 0,333$$

$$27 - 23$$

$$R_{pb} = \frac{9,293}{0,667/0,333}$$

$$= 0,609$$

Tabel-5.4 Ringkasan Hasil Perhitungan Validitas Tes Hasil Belajar PKLH

r Hitung	r Tabel	Keterangan
0.609	0.576	VALID
0.646	0.576	VALID
0.577	0.576	VALID
0.580	0.576	VALID
0.637	0.576	VALID
0.609	0.576	VALID
0.642	0.576	VALID
0.761	0.576	VALID
0.628	0.576	VALID
0.637	0.576	VALID
0.577	0.576	VALID
0.642	0.576	VALID
0.655	0.576	VALID
0.642	0.576	VALID
0.642	0.576	VALID
-0.357	0.576	TIDAKVALID
0.621	0.576	VALID
0.609	0.576	VALID
0.685	0.576	VALID
0.647	0.576	VALID
0.646	0.576	VALID
0.691	0.576	VALID
0.647	0.576	VALID
0.609	0.576	VALID
-0.323	0.576	TIDAKVALID
-0.236	0.576	TIDAKVALID
-0.095	0.576	TIDAKVALID

-0.742	0.576	TIDAKVALID
-0.361	0.576	TIDAKVALID
0.642	0.576	VALID
0.582	0.576	VALID
0.764	0.576	VALID
0.637	0.576	VALID
0.621	0.576	VALID
0.621	0.576	VALID
0.529	0.576	TIDAKVALID
0.723	0.576	VALID
0.646	0.576	VALID
-0.377	0.576	TIDAKVALID
0.495	0.576	TIDAKVALID

4. Perhitungan Reliabilitas Tes Hasil Belajar PKLH

Berdasarkan data :

Reliabilitas dihitung dengan menggunakan rumus Flanagan (Arikunto, 2002, hal 160) yaitu :

$$r_{11} = 2 \left(1 - \frac{S_1^2 + S_2^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrument

S_1^2 = Varians skor butir soal ganjil

S_2^2 = Varians skor butir soal genap

S_t^2 = Varians skor butir soal total

$$r_{11} = 2 \left(1 - \frac{20,970 + 24,242}{86,364} \right)$$

$$r_{11} = 0,953$$

Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh koefisien reliabilitas tes hasil belajar PKLH adalah 0,953. Interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi adalah sebagai berikut :

1. Antara 0,800 sampai dengan 1,000 : sangat tinggi
2. Antara 0,600 sampai dengan 0,800 : tinggi
3. Antara 0,400 sampai dengan 0,600 : cukup
4. Antara 0,200 sampai dengan 0,400 : rendah
5. Antara 0,000 sampai dengan 0,200 : sangat rendah

Harga koefisien reliabilitas tes adalah $r_{11} = 0,953$, berarti butir tes tersebut memiliki reliabilitas yang sangat tinggi.

5. Perhitungan Reliabilitas Tes Motivasi Mahasiswa

Reliabilitas tes motivasi juga dihitung dengan menggunakan rumus Flanagan (Arikunto, 2002, 160)

$$r_{11} = 2 \left(1 - \frac{143,970 + 432,333}{86,364} \right)$$

$$r_{11} = 0,927$$

$$r_{11} = 0,927$$

Dengan demikian instrument motivasi mahasiswa memiliki reliabilitas yang sangat tinggi.



LAMPIRAN 9

Data Induk Penelitian

Lampiran-09

DATA INDUK PENELITIAN

Data induk penelitian ditabulasikan dalam table berikut, berdasarkan variable

Strategi Pembelajaran (A) dan Motivasi (B), yakni sebagai berikut :

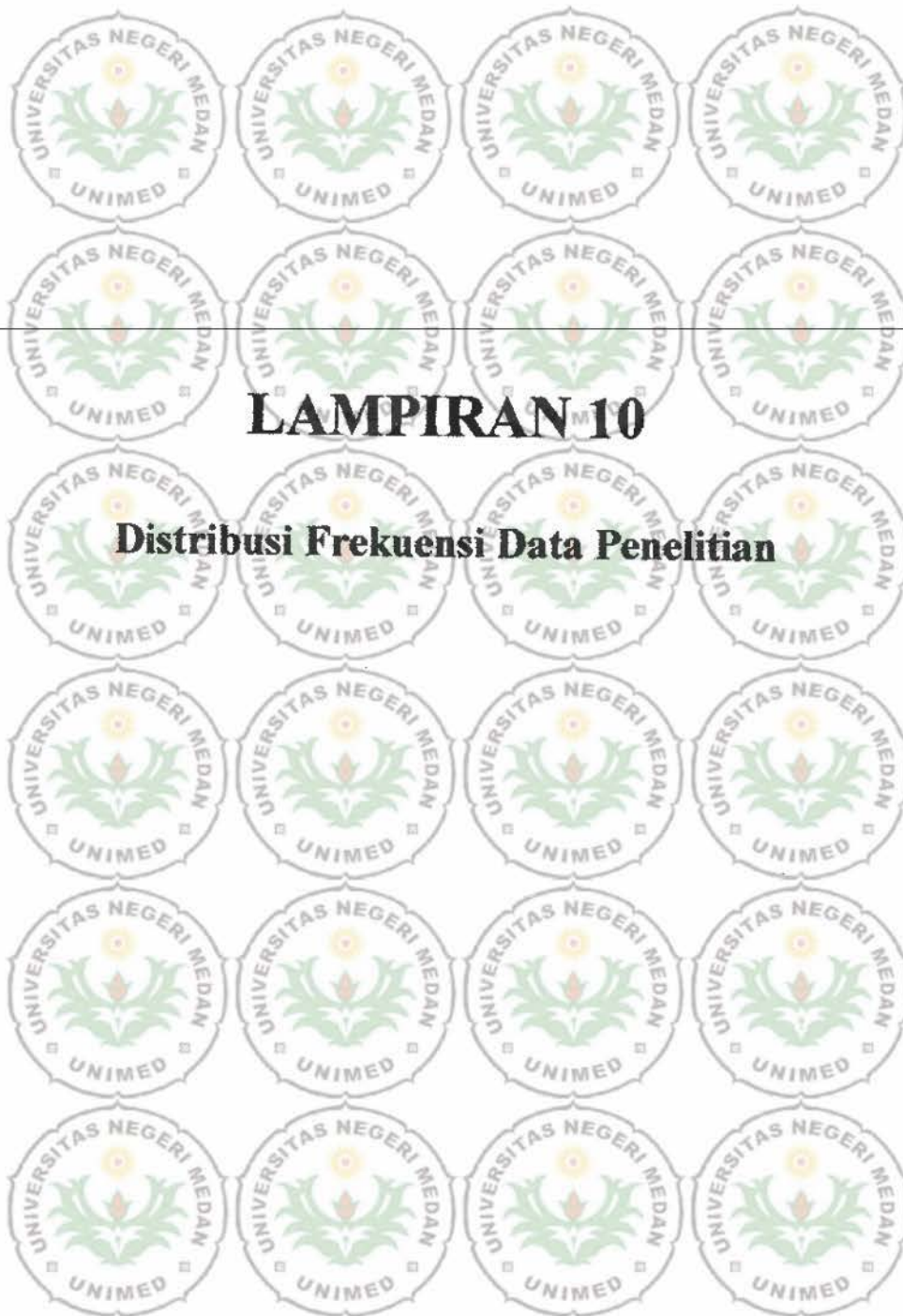
A₁ = Strategi Pembelajaran Kontekstual B₁ = Motivasi Tinggi
 A₂ = Strategi Pembelajaran Konvensional B₂ = Motivasi Rendah

Tabel-5.5 Data Induk Penelitian

No	A ₁		A ₂	
	B ₁	B ₂	B ₁	B ₂
1	128	92	126	91
2	125	91	120	88
3	121	90	116	84
4	119	86	115	81
5	118	83	114	80
6	116	75	113	75
7	115		112	73
8	113		111	68
9	113			64
10	113			52
11	113			
12	112			
13	112			
14	112			
15	111			
16	111			
N	16	6	8	10

ΣX	1852	517	927	756
ΣX^2	214766	44755	107587	58420
\bar{X}	115.75	86.16667	115.875	75.6
S^2	5.145	6.432	4.941	11.862
S	2.268	2.536	2.223	3.444





LAMPIRAN 10

Distribusi Frekuensi Data Penelitian

Lampiran-10

DISTRIBUSI FREKUENSI DATA PENELITIAN

Untuk membuat daftar distribusi frekuensi dengan panjang kelas yang sama dapat diikuti dengan langkah-langkah sebagai berikut. Berikut adalah data hasil tes motivasi dan hasil belajar mahasiswa dengan perlakuan strategi pembelajaran kontekstual dan konvensional.

Tabel-5.6 Hasil Tes Motivasi dan Prestasi Belajar Dengan Strategi Pembelajaran Kontekstual

No. Peserta	Skor		Klasifikasi
	Test Motivasi	Test PKLH	Motivasi
10	128	20	Tinggi
09	125	23	Tinggi
01	121	22	Tinggi
02	119	23	Tinggi
11	118	26	Tinggi
12	116	28	Tinggi
07	115	27	Tinggi
08	113	28	Tinggi
13	113	24	Tinggi
14	113	24	Tinggi
23	113	26	Tinggi
03	112	27	Tinggi
22	112	25	Tinggi
24	112	25	Tinggi
15	111	24	Tinggi

25	111	24	Tinggi
26	108	17	Sedang
18	105	22	Sedang
19	104	19	Sedang
29	103	16	Sedang
04	102	17	Sedang
05	100	24	Sedang
06	99	21	Sedang
16	98	22	Sedang
17	92	16	Rendah
27	91	15	Rendah
28	90	17	Rendah
20	86	19	Rendah
21	83	22	Rendah
30	75	19	Rendah

Hasil pengklasifikasian adalah:

- Motivasi Prestasi Tinggi (MPT) = 16 Orang
- Motivasi Prestasi Sedang (MPS) = 8 Orang
- Motivasi Prestasi Rendah (MPR) = 6 Orang

Tabel-5.7 Hasil Tes Motivasi dan Prestasi Belajar Dengan Strategi Pembelajaran Konvensional

No.Peserta	Skor		Klasifikasi
	Test Motivasi	Test PKLH	Motivasi
01	126	21	Tinggi
10	120	18	Tinggi
03	116	12	Tinggi

07	115	17	Tinggi
05	114	18	Tinggi
06	113	16	Tinggi
09	112	22	Tinggi
08	111	21	Tinggi
02	105	12	Sedang
04	103	13	Sedang
11	102	17	Sedang
21	101	16	Sedang
20	100	17	Sedang
26	99	19	Sedang
24	98	18	Sedang
28	96	20	Sedang
29	94	12	Sedang
18	94	20	Sedang
19	93	14	Sedang
12	93	15	Sedang
25	91	20	Rendah
16	88	20	Rendah
15	84	19	Rendah
27	81	18	Rendah
13	80	17	Rendah
14	75	11	Rendah
22	73	17	Rendah
23	68	18	Rendah
17	64	14	Rendah
30	52	13	Rendah

Hasil pengklasifikasian adalah:

- Motivasi Prestasi Tinggi (MPT) = 8 Orang
- Motivasi Prestasi Sedang (MPS) = 12 Orang
- Motivasi Prestasi Rendah (MPR) = 10 Orang

Langkah-langkah perhitungan distribusi frekuensi adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan selang (J)

Sebagai ilustrasi adalah hasil tes hasil belajar dengan strategi pembelajaran kontekstual

$$J = \text{Data terbesar} - \text{Data terkecil}$$

$$J = 129 - 75$$

$$J = 53$$

- b. Menentukan banyak interval kelas (K) menggunakan aturan Sturges (Sudjasna, 1992)

$$K = 1 + 3,3 \text{ Log } (N)$$

$$K = 1 + 3,3 \text{ Log } (30)$$

$$K = 5,87 \approx 6$$

- c. Menentukan kelas interval

$$I = \frac{\text{Selang}(P)}{\text{BanyakKelas}(K)}$$

$$= \frac{53}{6}$$

$$= 8,83$$

- d. Membuat table distribusi

**Tabel-5.8 Daftar Distribusi Frekuensi Data Skor Test Motivasi
Dengan Perlakuan Strategi Pembelajaran Kontekstual**

Skor Test	Xi	Frekwensi	
		Absolut (f)	Relatif
122-129	124.500	2.000	6.667
114-121	116.500	5.000	16.667
106-113	108.500	10.000	33.333
98-105	102.500	7.000	23.333
90-97	93.500	3.000	10.000
82-89	85.500	2.000	6.667
74-81	77.500	1.000	3.333
		30.000	100.000



LAMPIRAN 11

Perhitungan Statistik Dasar

Lampiran-11

PERHITUNGAN STATISTIKA DASAR

Statistika dasar meliputi nilai rata-rata (\bar{X}), simpangan baku (s^2), Median (Me), dan Modus (Mo) berdasarkan distribusi data. Sebagai contoh, akan dilakukan perhitungan statistika dasar data hasil tes motivasi dengan perlakuan strategi pembelajaran kontekstual.

Tabel-5.9 Daftar Distribusi Frekuensi Data Skor Test Motivasi Dengan Perlakuan Strategi Pembelajaran Kontekstual

Skor Test	Frekwensi Absolut (f)	Frekwensi Relatif	Frekwensi Kumulatif	f(Xi)	x	x ²	fx ²	
Motivasi	Xi							
122-129	124.500	2.000	6.667	2.000	249.000	19.067	363.538	727.076
114-121	116.500	5.000	16.667	7.000	582.500	11.067	122.471	612.356
106-113	108.500	10.000	33.333	17.000	1085.000	3.067	9.404	94.044
98-105	102.500	7.000	23.333	24.000	717.500	-2.933	8.604	60.231
90-97	93.500	3.000	10.000	27.000	280.500	-11.933	142.404	427.213
82-89	85.500	2.000	6.667	29.000	171.000	-19.933	397.338	794.676
74-81	77.500	1.000	3.333	30.000	77.500	-27.933	780.271	780.271
		30.000	100.000		3163.000	-29.533	1824.031	3495.867

Langkah-langkah adalah sebagai berikut

a. Menentukan nilai rata-rata hitung

$$\begin{aligned}
 \bar{X} &= \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \\
 &= \frac{3163}{30} \\
 &= 105.433
 \end{aligned}$$

b. Menentukan Simpangan Baku (s)

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{N \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{N(N-1)} \\
 &= \frac{30(336981.5) - (10004569.000)}{30(30-1)} \\
 &= 120.547 \\
 S &= \sqrt{120.547} \\
 &= 10.979
 \end{aligned}$$

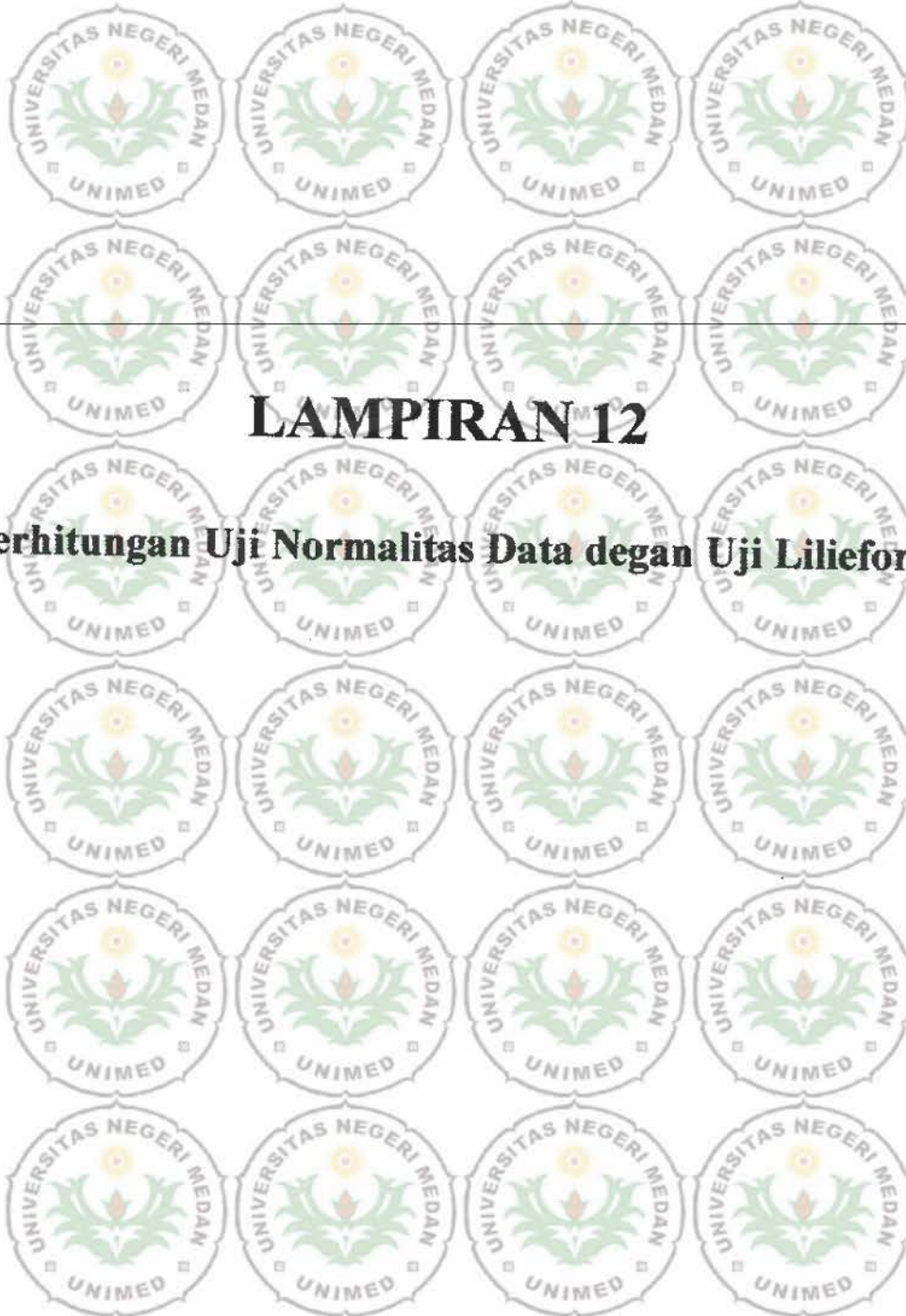
c. Menentukan Median (Me)

Berdasarkan frekuensi pada table maka

$$\begin{aligned}
 4Me &= 113.5 - 8 * ((15-7)/10) \\
 &= 107.1
 \end{aligned}$$

d. Menentukan Modus (Mo)

$$\begin{aligned}
 Mo &= 113.5 - 8 * ((5)/(5+3)) \\
 &= 108.5
 \end{aligned}$$



LAMPIRAN 12

Perhitungan Uji Normalitas Data dengan Uji Liliefors

Lampiran-12

PERHITUNGAN UJI NORMALITAS DATA DENGAN UJI LILIEFORS

Untuk melihat distribusi data dari skor hasil belajar PKLII, maka dilakukan perhitungan normalitas dengan menggunakan uji liliefors. Contoh perhitungan dengan menggunakan perolehan skor AIB1, diperoleh nilai $X = 18,5$ dan $s = 2,828$ adalah sebagai berikut:

- a. Mengurutkan data dari yang terkecil sampai terbesar seperti pada table-3.6 dan table-3.7, kemudian menentukan frekuensi absolute (f_{abs}) dan frekuensi kumulatif (f_{kum}).

- b. Mengubah tanda skor menjadi bilangan baku (Z_i)

$$Z_i = \frac{X_i - X}{s}$$

$$Z_i = \frac{22,5 - 18,5}{2,828}$$

$$Z_i = 1,41$$

Demikian seterusnya sampai tanda skor terakhir.

- c. Menentukan $F(Z_i)$ menggunakan nilai luas dibawah kurva normal baku.

Untuk $F(1,41) = 0,4207$ (berasal dari nilai table sebesar $0,5 + 0,4207$ karena nilai F positif, jika nilai F negatif maka $0,5 -$ nilai table).

Demikian seterusnya sampai tanda skor terakhir.

- d. $S(Z_i)$ ditentukan dengan cara menghitung proporsi frekuensi kumulatif (f_{kum}) berdasarkan jumlah f seluruhnya. Untuk $S(1,41) = 1$ yang diperoleh

dengan menghitung nilai dari $(f_{kum})/\sum f = 6/6$. Demikian seterusnya sampai tanda skor terakhir

e. Langkah terakhir adalah menentukan selisih antara $F(Z_i)$ dengan $S(Z_i)$ atau

$F(Z_i) - S(Z_i)$ dengan mengambil harga mutlak terbesar yang disebut

dengan L_o . Untuk $n = 6$ diperoleh $L_o = 0,319$ (nilai kritik pada table

liliefors). Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka dapat dikatakan bahwa data berasal

dari sample yang berdistribusi normal.

Perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 5.10 Uji Normalitas Data Hasil Belajar PKLH Untuk Kelompok Mahasiswa Motivasi Rendah Dengan Perlakuan Strategi Pembelajaran Kontekstual

Skor	X_i	f	f_{kum}	fX_i	x	x^2	fx^2	z_i	Fzi	Szi	Fzi - Szi
22-23	22.5	1.000	6	22.5	4.000	16.000	16.000	1.41	0.921	1.000	0.079
20-21	20.5	1.000	5	20.5	2.000	4.000	4.000	0.71	0.761	0.833	0.072
18-19	18.5	2.000	4	37	0.000	0.000	0.000	0.00	0.500	0.667	0.167
16-17	16.5	1.000	2	16.5	2.000	4.000	4.000	-0.71	0.079	0.333	0.254
14-15	14.5	1.000	1	14.5	4.000	16.000	16.000	-1.41	0.239	0.167	0.072
		6.000		111			40.000				

Berdasarkan hasil perhitungan pada table diatas, dapat diperhatikan bahwa $L_{hitung} =$

0,254, untuk $n = 6$, dengan taraf signifikansi sebesar 0,05, maka nilai $L_{tabel} = 0,319$

sehingga dapat disimpulkan bahwa data berasal dari sample yang berdistribusi normal

karena $L_{hitung} < L_{tabel}$.

Tabel-5.11 Uji Normalitas Data Hasil Belajar PKLH Untuk Kelompok Mahasiswa Motivasi Tinggi Dengan Perlakuan Strategi Pembelajaran Kontekstual

Skor	X_i	f	fkum	fX_i	x	x^2	fx^2	zi	Fzi	Szi	Fzi - Szi
28-29	28.5	2.000	16	57	3.625	13.141	26.281	1.63	0.947	1.000	0.053
26-27	26.5	4.000	14	106	1.625	2.641	10.563	0.73	0.767	0.875	0.108
24-25	24.5	6.000	10	147	-0.375	0.141	0.844	-0.17	0.433	0.625	0.193
22-23	22.5	3.000	4	67.5	-2.375	5.641	16.922	-1.07	0.142	0.250	0.108
20-21	20.5	1.000	1	20.5	-4.375	19.141	19.141	-1.97	0.024	0.063	0.038
		16.000		398			73.750				

Berdasarkan hasil perhitungan pada table diatas, dapat diperhatikan bahwa $L_{O_{hitung}} = 0.193$, untuk $n = 16$, dengan taraf signifikansi sebesar 0,05, maka nilai $L_{O_{tabel}} = 0.213$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berasal dari sample yang berdistribusi normal karena $L_{O_{hitung}} < L_{O_{tabel}}$.

Tabel-5.12 Uji Normalitas Data Hasil Belajar PKLH Untuk Kelompok Mahasiswa Motivasi Rendah Dengan Perlakuan Strategi Pembelajaran Konvensional

Skor	X_i	f	fkum	fX_i	x	x^2	fx^2	zi	Fzi	Szi	Fzi - Szi
19-20	19.5	1.000	10	19.5	4.000	16.000	16.000	1.73	0.958	1.000	0.042
17-18	17.5	2.000	9	35	2.000	4.000	8.000	0.87	0.808	0.900	0.092
15-16	15.5	4.000	7	62	0.000	0.000	0.000	0.00	0.500	0.700	0.200
13-14	13.5	2.000	3	27	-2.000	4.000	8.000	-0.87	0.192	0.300	0.108
11-12	11.5	1.000	1	11.5	-4.000	16.000	16.000	-1.73	0.043	0.100	0.057
		10.000		155			48.000				

Berdasarkan hasil perhitungan pada table diatas, dapat diperhatikan bahwa $L_{O_{hitung}} = 0.200$, untuk $n = 10$, dengan taraf signifikansi sebesar 0,05, maka nilai $L_{O_{tabel}} = 0.258$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berasal dari sample yang berdistribusi normal karena $L_{O_{hitung}} < L_{O_{tabel}}$.

Tabel-5.13 Uji Normalitas Data Hasil Belajar PKLH Untuk Kelompok Mahasiswa Motivasi Tinggi Dengan Perlakuan Strategi Pembelajaran Konvensional

Skor	X_i	f	fkum	fX_i	x	x^2	fX^2	z_i	Fzi	Szi	$Fz_i - S_i$
22-24	23	1.000	8	23	5.625	31.641	31.641	1.50	0.933	1.000	0.067
19-21	20	2.000	7	40	2.625	6.891	13.781	0.70	0.758	0.875	0.117
16-18	17	3.000	5	51	-0.375	0.141	0.422	-0.10	0.460	0.625	0.165
13-15	14	1.000	2	14	-3.375	11.391	11.391	-0.90	0.184	0.250	0.066
10-12	11	1.000	1	11	-6.375	40.641	40.641	-1.70	0.045	0.125	0.080
		8.000		139			97.875				

Berdasarkan hasil perhitungan pada table diatas, dapat diperhatikan bahwa $L_{ohitung} = 0.165$, untuk $n = 8$, dengan taraf signifikansi sebesar 0,05, maka nilai $L_{otabel} = 0.285$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berasal dari sample yang berdistribusi normal karena $L_{ohitung} < L_{otabel}$.





LAMPIRAN 13

Uji Homogenitas Varians Sampel

UJI HOMOGENITAS VARIANS SAMPEL

Pengujian homogenitas sample dimaksudkan untuk melihat apakah variasi antar kelompok-kelompok yang dibandingkan memiliki derajat yang sama, oleh sebab itu digunakan Uji Bartlett (Sudjana, 1992 : 262). Berdasarkan ringkasan statistika dasar dan lempira-05 telah diperoleh data sebagai berikut :

Tabel-5.14 Ringkasan Statistik Dasar Untuk Data Induk Penelitian

Statistik	Daftar Distribusi Tunggal			
	Data A ₁ B ₁	Data A ₁ B ₂	Data A ₂ B ₁	Data A ₂ B ₂
Rata-rata (X)	24.5	18.5	17	15.500
Varians (S ²)	4.916	8	13.982	5.333
Jumlah data (N)	16	6	8	10

Hipotesis statistic untuk pengujian homogenitas varians adalah :

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

Ha = paling sedikit satu tanda sama dengan tidak berlaku

Langkah-langkah perhitungan :

a. Varians dari sample

Varians dari data Data Data A₁B₁ dengan nilai S₁² = 2.217, dengan dk = 16-1 = 15

Varians dari data Data Data A₁B₂ dengan nilai S₂² = 2.066, dengan dk = 6-1 = 5

Varians dari data Data Data A₂B₁ dengan nilai S₃² = 2.748, dengan dk = 8-1 = 7

Varians dari data Data Data A₂B₂ dengan nilai S₄² = 2.309, dengan dk = 10-1 = 9

b. Perhitungan Homogenitas Varians

Kelompok	N	Lo Hitung	Lo Tabel	Varian Kelompok	Varian*(N- 1)	Varian Gab	Log Varian Gab	(Ni-1)*logSi ²	B	Dk	X ² Hitung
MKTMP (S ¹)	16	0.193	0.213	4.917	73.750	7.2118	0.858	10.375	30.890	15	3.309
MKTMPR (S ²)	6	0.254	0.319	8.000	40.000			4.515		5	
MKVMP (S ³)	8	0.165	0.285	13.982	97.875			8.019		7	
MKVMPR (S ⁴)	10	0.200	0.258	5.333	48.000			6.543		9	
	40				7.2118			29.4525		36	

c. Menghitung Varians Gabungan

$$S^2 = \frac{\sum(dk S_i^2)}{\sum dk}$$

$$S^2 = \frac{259.625}{36}$$

$$S^2 = 7.211$$

d. Menghitung Nilai B

$$B = (\sum dk) S_i^2$$

$$= 36 \times \text{Log}(7.211)$$

$$= 30.890$$

e. Menghitung Harga Chi – Kuadrat

$$\chi^2 = (\ln 10) \{B - \sum dk \text{Log} S_i^2\}$$

$$\chi^2 = (2.3026) \times (30.890 - 29.452)$$

$$\chi^2 = 3.308$$

Pada akhir nilai persentil unuk distribusi χ^2 dengan dk = 3 dan $\alpha = 0.05$, akan diperoleh nilai kritik $\chi^2_{(0.95;3)} = 7.81$. Ternyata $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ atau $3.308 < 7.81$, sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan varians data homogen dapat diterima dalam taraf $\alpha = 0.05$.



LAMPIRAN 14

Analisis Varians Dual Jaluar Faktorial

Lampiran-14

ANALISIS VARIANS

DUA JALUR DENGAN FAKTORIAL 2 X 2

ANAVA atau analisis varians dua jalur adalah teknik pengujian hipotesis untuk desain eksperimen yang menunjukkan interaksi variabel baris dan kolom. Sesuai dengan desain penelitian ini, maka data pada lampiran-08 dapat dinyatakan dalam tabel berikut :

Tabel-5.15 Tabel Bantu Perhitungan Skor Dan Rata-Rata Skor Untuk Desain ANAVA 2x2 Untuk n Tidak Sama

Motivasi Prestasi	Metode Pembelajaran				Total	Total Kuadrat
	MKT	Kuadrat MKT	MKV	Kuadrat MKV		
Tinggi	20	400	19	361	534	12322
	23	529	17	289		
	22	484	12	144		
	23	529	16	256		
	26	676	17	289		
	28	784	15	225		
	27	729	22	484		
	28	784	20	400		
	24	576				
	24	576				
	26	676				
	27	729				
	25	625				
	25	625				
24	576					
24	576					
Jumlah	396	9874	138	2448	534	12322
Rendah	19	361	18	324	267	4581
	15	225	20	400		
	19	361	17	289		
	20	400	16	256		
	22	484	15	225		
	17	289	11	121		
			15	225		
			16	256		
		14	196			
		13	169			
Jumlah	112	2120	155	2461	267	4581
Total	508	11994	293	4909	801	16903

Tabel-5.16 Tabel Bantu Desain ANAVA 2x2 Untuk n Tidak Sama

Motivasi	Strategi Pembelajaran				Total	
	Kontekstual		Konvensional			
Tinggi	n11	16	n12	8	T1	42.000
	T11	396	T12	138	X1	23.000
	X11	24.750	X12	21.250		
Rendah	n21	6	n22	10	T2	37.792
	T21	112	T22	155	X2	18.896
	X21	18.667	X22	19.667		
Total	T.1	42.875	T.2	40.957	T	83.792
	X.1	21.708	X.2	20.458	X	41.896

A. Menghitung Rata-Rata Harmonik Dari Frekuensi Setiap Sel

$$N_{\text{Harmonik}} = \frac{RC}{\frac{1}{n_{11}} + \frac{1}{n_{12}} + \frac{1}{n_{21}} + \frac{1}{n_{22}}}$$

$$= \frac{40 \times 42}{\frac{1}{16} + \frac{1}{8} + \frac{1}{6} + \frac{1}{10}}$$

$$= \frac{1680}{4}$$

$$= 420$$

B. Menghitung Rata-Rata Sel, Total (T), dan Rata-Rata (X) Baris dan Kolom

$$\text{Total Baris} = \frac{1}{C} \sum_{j=1}^R T_{.j}^2$$

$$= \frac{(40)^2 + (34.233)^2}{2}$$

$$= \frac{1680 + 11759.9289}{2}$$

$$= \frac{13439.9289}{2}$$

$$= 6719.96445$$

$$\text{Total Kolom} = \frac{1}{R} \sum C T_c^2$$

$$= \frac{(41.583)^2 + (32.650)^2}{2}$$

$$= \frac{2795.168389}{2}$$

$$= 1478.785$$

$$\begin{aligned} \text{Total Interaksi} &= \sum \sum X_{RC} \\ &= (22.75)^2 + (17.250)^2 + (18.833)^2 + (15.40)^2 \\ &= 517.562 + 297.562 + 354.681 + 237.16 \\ &= 1498.819 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total dalam sel} &= \sum \sum \sum X_{RCi}^2 \\ &= (18)^2 + (21)^2 + \dots + (19)^2 + (17)^2 + (14)^2 + (13)^2 \\ &= 16903 \end{aligned}$$

$$\text{Total} = \frac{T^2}{RC}$$

$$= \frac{(74.233)^2}{2 \times 2}$$

$$= \frac{5510.538}{4}$$

$$= 1450.34$$

C. Berdasarkan Tabel Bantu Desain ANAVA 2x2, selanjutnya dihitung Jumlah

Kuadrat (JK) sebagai berikut:

Menghitung $JK_{\text{Baris}} (R)$,
yaitu:

$$JK_{\text{Baris}} = N_{\text{Harmonik}}(\text{Total Baris} - \text{Total})$$

$$\begin{aligned} JK_{\text{Baris}} &= N_{\text{Harmonik}}(1/C \sum T_r^2 - T^2/RC) \\ &= 8.807(1385.961 - 1377.635) \\ &= 135.102 \end{aligned}$$

Menghitung $JK_{\text{Kolom (C)}}$, yaitu:

$$JK_{\text{Kolom}} = N_{\text{Harmonik}}(\text{Total Kolom} - \text{Total})$$

$$\begin{aligned} JK_{\text{Kolom}} &= N\text{-Harmonik}(1/R \sum T_c^2 - T^2/RC) \\ &= 8.807 (1397.589 - 1377.635) \\ &= 250.510 \end{aligned}$$

Menghitung $JK_{\text{Interaksi (RC)}}$, yaitu:

$$JK_{\text{Interaksi}} = N\text{-Harmonik}(\text{Total Interaksi} - \text{Total Baris} - \text{Total Kolom} + \text{Total})$$

$$\begin{aligned} JK_{\text{Interaksi}} &= N\text{-Harmonik}(\sum \sum X_{RC}^2 - 1/C \sum T_r^2 - 1/R \sum T_c^2 + T^2/RC) \\ &= 8.807 (1406.979 - 1385.961 - 1397.598 + 1377.635) \\ &= 41.344 \end{aligned}$$

Menghitung $JK_{\text{Galat (Dalam)}}$, yaitu:

$$JK_{\text{Galat}} = 228.333$$

D. Menghitung derajat kebebasan

dk Baris

$$R - 1 = 2 - 1 = 1$$

dk Kolom

$$C - 1 = 2 - 1 = 1$$

$$(2-1)(2-1)$$

dk Interaksi

$$= (R-1)(C-1) = 1$$

dk dalam sel

$$= \sum n_{rc} - RC = (16+6+8+10) - RC = 40 - (2 \times 2) = 36$$

E. Melengkapi Tabel ANAVA 2x2 (Untuk n Tidak Sama)

Tabel-5.17 Hasil Perhitungan ANAVA 2 x 2 (Untuk n Tidak Sama)

Sumber Variansi	JK	dk	KT	F
Baris	135.102	1	135.102	21.301
Kolom	250.510	1	250.51	39.497
Interaksi	41.344	1	41.344	6.518
Dalam	228.333	36	6.343	

F. Menafsir Tabel ANAVA

- a. Untuk melihat perbedaan hasil belajar PKLH karena perbedaan strategi pembelajaran, maka perlu dihitung $F_{\text{Kolom}} (F_c)$

$$F_c = \frac{S_c^2}{S_w^2}$$

$$= \frac{94.461}{6.343}$$

$$= 39.497$$

Jika dibandingkan dengan $F_{(0.95;1.55)} = 4.11$, maka $F_c = 39.497 > F_{\text{Tabel}} = 4.11$

berarti hipotesis penelitian yang menyatakan terdapat perbedaan hasil belajar PKLH mahasiswa yang diajar dengan strategi pembelajaran kontekstual dan strategi pembelajaran konvensional teruji kebenarannya.

- b. Untuk melihat perbedaan hasil belajar PKLH karena pengaruh motivasi

mahasiswa, perlu dihitung $F_{\text{Baris}} (F_r)$

$$F_r = \frac{S_r^2}{S_w^2}$$

$$= \frac{101.809}{6.343}$$

$$= 21.301$$

Jika dibandingkan dengan $F_{(0.95;1.55)} = 4.11$, maka $F_r = 21.301 > F_{\text{Tabel}} = 4.11$

berarti hipotesis penelitian yang menyatakan terdapat perbedaan hasil belajar PKLH mahasiswa yang memiliki motivasi tinggi dan mahasiswa yang memiliki motivasi rendah teruji kebenarannya.

- c. Untuk melihat adanya interaksi antara pengaruh strategi pembelajaran dan motivasi terhadap hasil belajar PKLH mahasiswa maka perlu dihitung $F_{\text{Interaksi}}$ (F_{rc}).

$$F_{rc} = \frac{Src^2}{Sw^2} = \frac{34.353}{6.518} = 6.343$$

Jika dibandingkan dengan $F_{(0,95;1,55)} = 4.11$, maka $F_{rc} 6.518 > F_{\text{Tabel}} = 4.11$

berarti hipotesis penelitian yang menyatakan terdapat interaksi anantara strategi pembelajaran dan motivasi dalam mempengaruhi hasil belajar PKLH mahasiswa teruji kebenarannya.



LAMPIRAN 15

Perhitungan Uji Lanjut dengan Uji Scheffe'

Lampiran-15

**PERHITUNGAN
UJI LANJUTAN DENGAN UJI SCHEFFE'**

Dari perhitungan pada lampiran-13 dapat diperhatikan bahwa terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dengan motivasi mahasiswa dalam mempengaruhi hasil belajar PKLH, sehingga perlu dilakukan uji lanjut untuk melihat mana sampel populasi yang lebih baik. Untuk melakukan hal tersebut dilakukan Uji Scheffe', karena jumlah sampel pada setiap sel desain ANAVA berbeda.

<p>Uji Scheffe MKT MPT Dan MKV MPT</p> $F = \frac{ X_i - X_j }{S_w^2 (1/n_i + 1/n_j)}$ $= \frac{23.375 - 18.125}{7.742 (1/16 + 1/8)}$ $= 6.307$	<p>Uji Scheffe MKV MPT Dan MKV MPR</p> $F = \frac{18.125 - 16.7}{7.742 (1/8 + 1/10)}$ $= 1.226$
<p>Uji Scheffe MKT MPR Dan MKV MPR</p> $F = \frac{18.833 - 15.5}{1.492 (1/6 + 1/10)}$ $= 1.872$	<p>Uji Scheffe MKT MPT Dan MKV MPR</p> $F = \frac{22.875 - 15.5}{1.492 (1/6 + 1/10)}$ $= 5.469$

Lampiran-15

**PERHITUNGAN
UJI LANJUTAN DENGAN UJI SCHEFFE'**

Dari perhitungan pada lampiran-13 dapat diperhatikan bahwa terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dengan motivasi mahasiswa dalam mempengaruhi hasil belajar PKLH, sehingga perlu dilakukan uji lanjut untuk melihat mana sampel populasi yang lebih baik. Untuk melakukan hal tersebut dilakukan Uji Scheffe', karena jumlah sampel pada setiap sel desain ANAVA berbeda.

<p>Uji Scheffee MKT MPT Dan MKV MPT</p> $F = \frac{ X_i - X_j }{S^2_w (1/n_i + 1/n_j)}$ $= \frac{23.375 - 18.125}{7.742 (1/16 + 1/8)}$ $= 6.307$	<p>Uji Scheffee MKV MPT Dan MKV MPR</p> $F = \frac{18.125 - 16.7}{7.742 (1/8 + 1/10)}$ $= 1.226$
<p>Uji Scheffee MKT MPR Dan MKV MPR</p> $F = \frac{18.833 - 15.5}{1.492 (1/6 + 1/10)}$ $= 1.872$	<p>Uji Scheffee MKT MPT Dan MKV MPR</p> $F = \frac{22.875 - 15.5}{1.492 (1/6 + 1/10)}$ $= 5.469$



**SURAT – SURAT PENELITIAN
DAN
DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



UNIVERSITAS NEGERI MEDAN PROGRAM PASCASARJANA

Jl. Wiliem Iskandar, Pasar V, Medan 20221. Telp. (061) 6636730, 6613276, 6618754, 6613365 Faks. (061) 6632183, 66

Nomor : 634/J 39.22/PP/2005 02 Mei 2005

Lamp.

Hal : **Izin Melakukan Penelitian Lapangan**

Yth. : - Ka. STKIP Gunung Leuser Kutacane
di

Tempat

Dengan hormat,
Yang membawa surat ini:

N a m a : FIRMANSYAH

NIM : 035060018

adalah mahasiswa Semester VI pada Program Studi Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup, Program Pascasarjana UNIMED.

Mahasiswa ini akan melakukan penelitian untuk keperluan penyusunan tesis dengan judul "**Pengaruh Metode Pembelajaran dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup Mahasiswa STKIP Gunung Leuser Kutacane**". Karena itu, kami mohon kiranya Saudara FIRMANSYAH ini dapat diterima untuk mendapatkan data di lingkungan Instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Adapun data yang dibutuhkan untuk penelitian ini dengan menggunakan pengumpulan data angket dengan subyek penelitian adalah :

- STKIP Gunung Leuser Kutacane.

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan ijin yang Bapak/Ibu berikan kami ucapkan terima kasih.

....., n. Direktur,



Prof. Amrin Saragih, M.A., Ph.D.

Asisten Direktur I.

NIP. 131119832



**YAYASAN PENDIDIKAN GUNUNG LEUSER
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
GUNUNG LEUSER KUTACANE**

Jl. Iskandar Muda No. 1 Telp. (0629) 522775 Kutacane 24651
Izin Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No : 091/D/O/2001



SURAT KETERANGAN
Nomor : 146/B/STKIP-GL/VII/2005

Ketua Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Gunung Leuser Kutacane,
menerangkan bahwa :

Nama : FIRMANSYAH
NIM : 035060018
Program Studi : PKLH
Universitas : Universitas Negeri Medan (UNIMED)
Alamat : Kutacane – Aceh Tenggara

Benar telah melaksanakan Penelitian (Tesis) untuk menyelesaikan Pendidikan Program
Pusat Sarja dengan Judul “Pengaruh Metode Pembelajaran dan Motivasi Berprestasi
Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
(STKIP) Gunung Leuser Kutacane” yang dilaksanakan sejak Tanggal 01 April s/d 20
Juni 2005.

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan
sebagaimana mestinya, terima kasih.



RIWAYAT HIDUP



Firmansyah, lahir di Takengon Kaupaten Aceh tengah provisi Nanggroe Aceh Darusalam pada Tanggal 12 Desember 1960, menawarkan Sekolah Dasar pada tahun 1971, sekolah menengah pertama tahun 1974 di Kabupaten Aceh Tenggara, Kutacane dan Sekolah Menengah Atas jurusan IPA tahun 1977 di Banda Aceh provinsi Nanggroe Aceh Darusalam.

Kemudian pada tahun 1980 melanjutkan study ke Universitas Pembangunan Nasional " VETERAN " di Yogyakarta Fakultas Pertanian Jurusan Agronomi lulus/selesai tahun 1985 dan pada tahun 2003 melanjutkan study ke program Pascasarjana Universitas Negeri Medan Sumatera Utara.

Pekerjaan yang pernah di tekuni sebelum menjadi Dosen di Perguruan Tinggi Gunung Leuser pada Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian (STIP) dan sebagai tenaga pengajar (Guru) di Sekolah Pertanian Pembangunan Negeri (SPPN-SPMA) sampai sekarang adalah tenaga Teknik Budidaya Nilam pada perusahaan PT GECIS MATRA INDONESIA, Inc. di PT PUPUK ISKANDAR MUDA (PIM) tahun 1986 s/d 1989 di Lheuk Seumawe.

Aktif hingga sekarang di Organisasi Kepemudaan dan Partai Politik yaitu Partai Politik Golongan Karya (Golkar) dan duduk sebagai Pengurus Harian yaitu Wakil Sekretaris selama 3 periode (1993-1998, 1998-2003, 2003-2008). Pada tahun 1997, duduk sebagai Anggota Dewan Pertimbangan Rakyat Daerah (DPRD) selama satu periode di Kabupaten Aceh Tenggara- Kutacane dan selama tiga kali calon tegestatif baik tingkat kabupaten maupun provinsi.



Publikasi Ilmiah adalah Penelitian Tentang Pengaruh Metode Pembelajaran dan Motivasi Berprestasi terhadap Hasil Belajar Pendidikan Kependudukan dan lingkungan hidup mahasiswa STKIP di Gunung Lueser-Kutacane (2005).

Menikah dengan Kamasih, AM. Keb pada tahun 1989 dan saat ini telah dikarunia tiga orang anak (dua putra dan satu putri) yakni Fikar Ramadhana Syaputra, Andika Megahmiko dan Saela Fadilla.

Kutacane, Agustus 2005

