

**MISKONSEPSI SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
ANTARA YANG MENGGUNAKAN PENDEKATAN REALISTIK
DENGAN YANG MENGGUNAKAN PENDEKATAN LANGSUNG**
(Studi Analitik terhadap Siswa-Siswi di Kelas II MAN Buntet Pesantren Cirebon)

SKRIPSI

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam
Pada Program Studi Tadris Matematika Jurusan Tarbiyah**



Oleh:

EUIS NURHIJROTUL BADRIYAH

Nomor Pokok : 20014684

**DEPARTEMEN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)
CIREBON
2005**



IKHTISAR

EUIS NURHIJROTUL BADRIYAH. Miskonsepsi Siswa Pada Pembelajaran Matematika Antara Yang Menggunakan Pendekatan Realistik Dengan Yang Menggunakan Pendekatan Langsung (*Studi Analitik terhadap Siswa-Siswi di Kelas II MAN Buntet Pesantren Cirebon*).

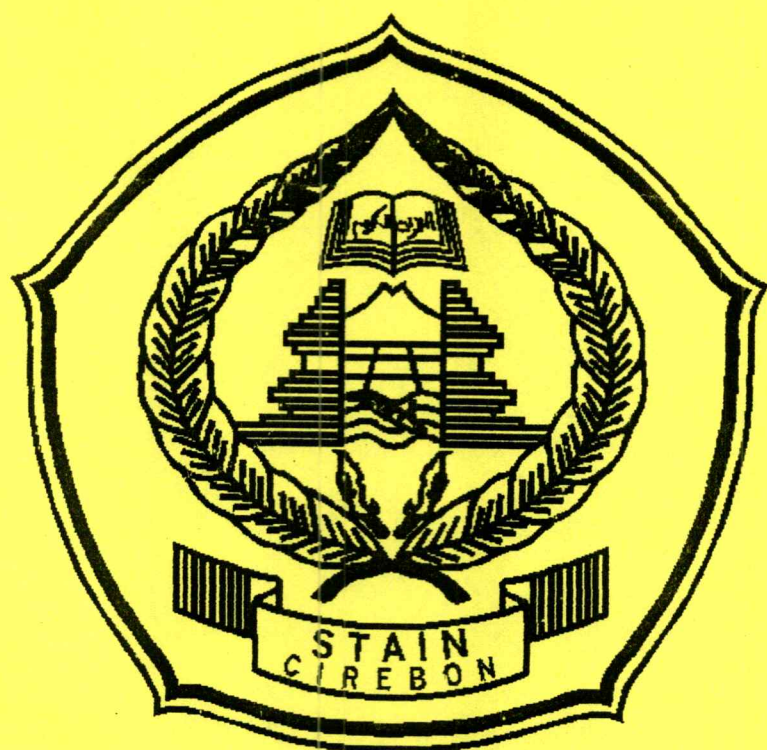
Miskonsepsi siswa pada pembelajaran matematika dapat menghambat proses penerimaan dan pengintegrasian pengetahuan-pengetahuan baru dalam diri siswa dan akan menghalangi siswa untuk belajar lebih lanjut. Keberhasilan pembelajaran matematika dalam meminimalisir miskonsepsi siswa salah satunya ditentukan oleh pendekatan pembelajaran yang dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa. Secara komparasional miskonsepsi siswa pada pembelajaran matematika akan dilihat dengan menggunakan pendekatan yang sedang *trend* dan *interest* yakni pendekatan realistik dan menggunakan pendekatan langsung sebagai pendekatan yang biasa digunakan dalam pengajaran matematika pada umumnya.

Tujuan penelitian ini, yaitu: mengetahui kemampuan siswa sebelum dan sesudah pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan realistik dan mengetahui kemampuan siswa sebelum dan sesudah pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan langsung, serta mengetahui perbedaan miskonsepsi siswa pada pembelajaran matematika antara yang menggunakan pendekatan realistik dengan yang menggunakan pendekatan langsung.

Penelitian ini bertolak dari kerangka pemikiran tentang banyaknya anggapan bahwa gurulah yang memegang peranan utama di dalam proses belajar mengajar, sedangkan siswa hanya sebagai objek. Oleh karena itu, untuk mengurangi dominasi yang dilakukan guru pada saat menyampaikan materi pelajaran, maka berkembanglah strategi pembelajaran matematika yang melibatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran.

Metode yang dipakai dalam penelitian ini dengan menggunakan metode eksperimen yang berarti metode yang benar-benar untuk melihat sebab akibat terhadap variabel yang mendapatkan perlakuan atau terikat sebagai kelompok eksperimen dengan melihat variabel yang tidak terikat sebagai kelompok kontrol atau pembanding.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa miskonsepsi siswa pada pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan realistik tidak semua terjadi di setiap konsep Program Linear yang diujikan, sebab ada dua konsep yang sama dengan konteks yang berbeda dimana tidak satu pun siswa mengalami miskonsepsi. Akan tetapi, sebagian besar miskonsepsi terjadi pada konteks parkir dengan konsep daerah himpunan sistem pertidaksamaan linear dengan persentase sebesar 47,5 %. Sedangkan miskonsepsi siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan langsung terjadi di semua konsep Program Linear yang diujikan dengan persentase yang berbeda-beda dan sebagian besar miskonsepsi terjadi pada konteks parkir dengan konsep daerah himpunan sistem pertidaksamaan linear dan konsep nilai optimum dengan persentase sebesar 62,5 %. Kemudian, terdapat perbedaan yang signifikan miskonsepsi siswa pada pembelajaran matematika antara yang menggunakan pendekatan realistik dengan yang menggunakan pendekatan langsung. Dari hasil perhitungan uji t ditunjukkan oleh harga indeks t sebesar 8,435 dan karena t yang diperoleh bernilai positif artinya miskonsepsi siswa pada pembelajaran matematika antara yang menggunakan pendekatan realistik lebih sedikit daripada yang menggunakan pendekatan langsung.



PERSETUJUAN

**MISKONSEPSI SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
ANTARA YANG MENGGUNAKAN PENDEKATAN REALISTIK
DENGAN YANG MENGGUNAKAN PENDEKATAN LANGSUNG
(Studi terhadap Siswa-Siswi di Kelas II MAN Buntet Pesantren Cirebon)**

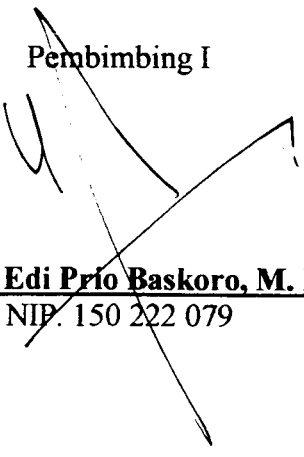
Oleh:

EUIS NURHIJROTUL BADRIYAH

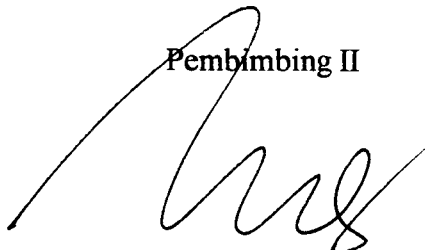
Nomor Pokok : 20014684

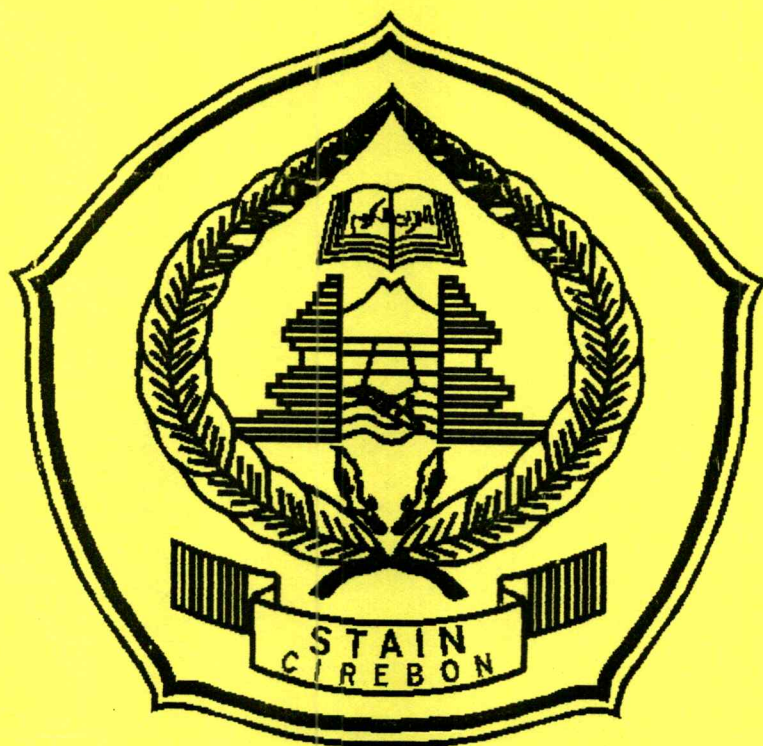
Menyetujui:

Pembimbing I


Drs. Edi Prio Baskoro, M. Pd
NIP. 150 222 079

Pembimbing II


Drs. Masdudi, M. Pd
NIP. 150 283 287



PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **“MISKONSEPSI SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA ANTARA YANG MENGGUNAKAN PENDEKATAN REALISTIK DENGAN YANG MENGGUNAKAN PENDEKATAN LANGSUNG”** (*Studi Analitik Terhadap siswa siswi di Kelas II MAN Buntet Pesantren Cirebon*) oleh **Euis Nurhijrotul Badriyah**. Nomor Pokok : 20014684 telah diajukan dalam Sidang Munaqosah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Cirebon pada tanggal 17 Nopember 2005.

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada Jurusan Tarbiyah Program Studi Tadris Matematika Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Cirebon.

Cirebon, November 2005

Sidang Munaqosah

Ketua

Merangkap Anggota,



Prof. DR. H. Maksum Mukhtar, MA
NIP. 150 235 951

Sekretaris

Merangkap Anggota,

Drs. I. Ahmad Riyadi, M.Pd
NIP. 150 209 906

Anggota

Penguji I,

Drs. Nasihudin Pono, M.Pd
NIP. 150 248 151

Penguji II,

Tcheri, S. Si
NIP. 150 300 934

NOTA DINAS

Kepada Yth.
Ketua Jurusan Tarbiyah
STAIN Cirebon
di
Cirebon

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

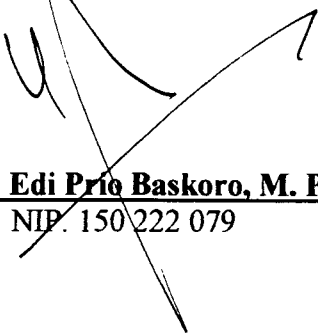
Setelah mendapat pembimbingan, telaahan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan Skripsi dari **Euis Nurhijrotul Badriyah**, Nomor Pokok: **20014684**, yang berjudul **“MISKONSEPSI SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA ANTARA YANG MENGGUNAKAN PENDEKATAN REALISTIK DENGAN YANG MENGGUNAKAN PENDEKATAN LANGSUNG (*Studi terhadap Siswa-Siswi di Kelas II MAN Buntet Pesantren Cirebon*)”**.

Saya berpendapat bahwa Skripsi di atas sudah dapat diajukan kepada Jurusan Tarbiyah STAIN Cirebon untuk dimunaqosahkan.

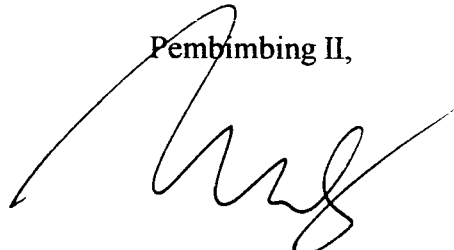
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Cirebon, Oktober 2005

Pembimbing I,


Drs. Edi Prio Baskoro, M. Pd
NIP. 150 222 079

Pembimbing II,


Drs. Masdudi, M. Pd
NIP. 150 283 287

PERNYATAAN OTENTITAS SKRIPSI

Bismillahirrahmanirrahim.

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini dengan judul **“MISKONSEPSI SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA ANTARA YANG MENGGUNAKAN PENDEKATAN REALISTIK DENGAN YANG MENGGUNAKAN PENDEKATAN LANGSUNG (*Studi terhadap Siswa-Siswi di Kelas II MAN Buntet Pesantren Cirebon*)”** beserta seluruh isinya benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan, atau kutipan-kutipan yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi apapun yang dijatuhkan kepada saya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Cirebon, 30 September 2005

Yang membuat pernyataan,



EUIS NURHIJROTUL BADRIYAH

Nomor Pokok : 20014684

BIODATA



Nama : Euis Nurhijrotul Badriyah

NIM : 20014684

Tempat Tanggal Lahir : Kuningan, 26 Mei 1983

Alamat : Desa Karangmekar No.58, RT/RW: 01/07

Kec. Karangsembung, Kab. Cirebon

Riwayat Pendidikan:

- SD Negeri I Karangmekar Tahun Pelajaran 1994/1995
- SLTP Negeri I Karangsembung Tahun Pelajaran 1997/1998
- MAN Buntet Pesantren Cirebon Tahun Pelajaran 2000/2001
- Program Studi Tadris Matematika, Jurusan Tarbiyah,
STAIN Cirebon Tahun Pelajaran 2004/2005

Demi Allah !!! Tidak akan berkurang dengan nafkah yang diberikan kepada hamba-Nya di malam dan siang hari. Tidakkah kamu saksikan, bahwa Dia telah memberi nafkah kepada makhluk-Nya semenjak Dia menciptakannya, namun tidak sedikit pun mengurangi apa yang ada di sisi kanan-Nya itu. Dan di tangan satu-Nya (yang kiri) terdapat mizan, yang suatu ketika direndahkan dan ditinggikan.

(H.R. Bukhori-Muslim)

Aku tahu, rizkiku tidak mungkin diambil orang lain

Karenanya, hatiku tenang

Aku tahu, amal-amalku tidak mungkin dilakukan orang lain

Maka, aku sibukkan diriku bekerja dan beramal

Aku tahu, Allah melihatku

Karenanya, aku malu bila Allah mendapatiku melakukan maksiat

Aku tahu, kematian menantiku

Maka, kupersiapkan bekal untuk berjumpa dengan Rabb-ku

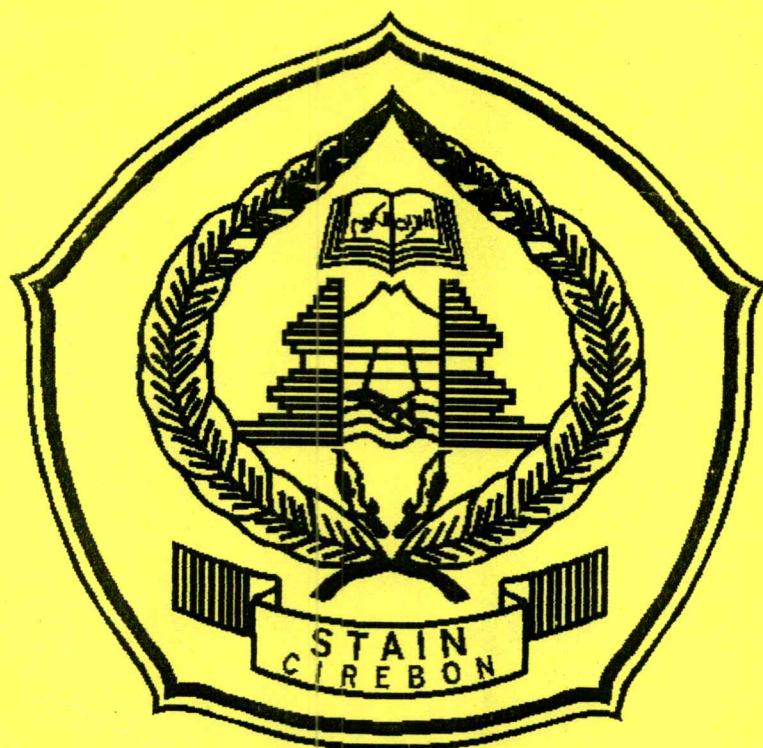
(Hasan Al-Bashri)

Kupersembahkan,

Sebagai baktiku kepada Mimi dan Papa tercinta semoga bahagia dalam pelukan Ilahi

Robbi dan sebagai rasa sayangku kepada kakak-kakak, ponakan-ponakanku

terutama ATe² ng AG pendamping hidupku



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Ilahi Robbi yang telah melimpahkan taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, tanpa ada halangan yang berarti. Shalawat serta salam semoga senantiasa Allah curahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, keluarganya, sahabatnya, serta pengikutnya sampai akhir jaman.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis mendapat bimbingan dan bantuan dari semua pihak baik berupa moril maupun materil. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. H. Imron Abdullah, sebagai Ketua STAIN Cirebon.
2. Bapak Drs. I. Ahmad Riyadi, M.Pd, sebagai Ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Cirebon.
3. Bapak Drs. Edi Prio Baskoro, M.Pd, sebagai Ketua Program Studi Tadris Matematika.
4. Bapak Drs. Edi Prio Baskoro, M.Pd, sebagai Dosen Pembimbing I, yang telah bersedia membimbing dengan penuh kesabaran serta saran-saran berharga demi perbaikan penulisan skripsi ini.
5. Bapak Drs. Masdudi, M.Pd, sebagai Dosen Pembimbing II, yang telah bersedia membimbing dengan penuh kesabaran serta saran-saran berharga demi perbaikan penulisan skripsi ini.

6. Seluruh Dosen di lingkungan Program Studi Matematika yang telah memberikan motivasi dan bantuan selama penulis menempuh perkuliahan.
7. Bapak Kepala Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Buntet Pesantren Cirebon beserta Staf Pengajarnya, yang telah memberikan kesempatan dan mengijinkan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Ibu Kepala Madrasah Aliyah (MA) Nurul Huda, Munjul, Cirebon beserta Staf Pengajarnya, yang telah memberikan kesempatan dan mengijinkan kepada penulis untuk melakukan uji coba instrumen penelitian.
9. Rekan-rekan dan sahabat-sahabatku Mahasiswa Program Studi Matematika yang telah memberikan sumbangan pemikiran dan semangat serta kerja sama yang baik selama berlangsungnya studi, serta indahnya persahabatan dan kebersamaan yang tak akan pernah terlupakan.

Akhirnya penulis persembahkan skripsi ini kepada masyarakat akademik, semoga dapat memberi manfaat bagi kita semua. Amiin.

Cirebon, Oktober 2005

Penulis,



DAFTAR ISI

IKHTISAR	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR BAGAN	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	8
D. Kerangka Pemikiran	8
E. Hipotesis	11
F. Sistematika Penulisan	12
BAB II : LANDASAN TEORITIS	
A. Miskonsepsi Siswa	14
B. Perubahan Konsep dalam Pembelajaran Matematika	16
C. Pendekatan dalam Pembelajaran Matematika	21
D. Pendekatan Realistik	22
E. Pendekatan Langsung	31

BAB III	: METODOLOGI PENELITIAN	
	A. Populasi dan Sampel	34
	B. Instrumen Penelitian	35
	C. Metode dan Desain Penelitian	41
	D. Pelaksanaan Penelitian	43
	E. Teknik Pengumpulan Data	44
	F. Prosedur Pengolahan Data	45
BAB IV	: HASIL PENELITIAN	
	A. Deskripsi Data	49
	B. Pengujian Prasyarat Analisis	53
	C. Analisis Data	56
	D. Perhitungan Hipotesis	70
BAB V	: PENUTUP	
	A. Kesimpulan	71
	B. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA		75
LAMPIRAN-LAMPIRAN		78

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Keadaan Siswa MAN Buntet Pesantren Cirebon	34
2. Kriteria tingkat Validitas	36
3. Kriteria Tingkat Reliabilitas	37
4. Klasifikasi Indeks Kesukaran	39
5. Indeks Kesukaran Soal	39
6. Kriteria Daya Pembeda	40
7. Daya Pembeda Soal	41
8. Jadwal Penelitian	43
9. Distribusi Frekuensi Data <i>Preetest</i> Kelompok Eksperimen	49
10. Distribusi Frekuensi Data <i>Preetest</i> Kelompok Kontrol	50
11. Distribusi Frekuensi Data <i>Postest</i> Kelompok Eksperimen	51
12. Distribusi Frekuensi Data <i>Postest</i> Kelompok Kontrol	51
13. Data Miskonsepsi Kelompok Eksperimen	52
14. Data Miskonsepsi Kelompok Kontrol	53
15. Persentase Miskonsepsi Siswa Kelompok Eksperimen pada Setiap Konsep Program Linear	57
16. Persentase Miskonsepsi Siswa Kelompok Kontrol pada Setiap Konsep Program Linear	58

17. Data Konsepsi Siswa Kelompok Eksperimen yang Mengalami Miskonsepsi	59
18. Data Konsepsi Siswa Kelompok Kontrol yang Mengalami Miskonsepsi	64
19. Data Nilai Tes Formatif Semester 2	111
20. Data Penentuan Validitas Tes	112
21. Data Penentuan Reliabilitas Tes	114
22. Data Penentuan Indeks Kesukaran dan Daya Pembeda	116
23. Data Hasil Tes Awal (<i>Preetest</i>) Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	119
24. Daftar Distribusi Frekuensi <i>Preetest</i> Kelompok Eksperimen	121
25. Distribusi Frekuensi Observasi dan Ekspetasi <i>Preetest</i> Kelompok Eksperimen	122
26. Daftar Distribusi Frekuensi <i>Preetest</i> Kelompok Kontrol	124
27. Distribusi Frekuensi Observasi dan Ekspetasi <i>Preetest</i> Kelompok Kontrol	125
28. Data Hasil Tes Akhir (<i>Postest</i>) Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	130
29. Daftar Distribusi Frekuensi <i>Postest</i> Kelompok Eksperimen	132
30. Distribusi Frekuensi Observasi dan Ekspetasi <i>Postest</i> Kelompok Eksperimen	133
31. Daftar Distribusi Frekuensi <i>Postest</i> Kelompok Kontrol	135

32. Distribusi Frekuensi Observasi dan Ekspetasi <i>Postest</i> Kelompok Kontrol	136
33. Data Hasil Tes Akhir Kelompok Eksperimen yang Tahu Konsep (TK), Tidak Tahu Konsep (TTK), dan Miskonsepsi (M) pada Setiap Konsep Program Linear	142
34. Data Hasil Tes Akhir Kelompok Kontrol yang Tahu Konsep (TK), Tidak Tahu Konsep (TTK), dan Miskonsepsi (M) pada Setiap Konsep Program Linear	144
35. Data Analisis Uji Hipotesis	146

DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
1. Tingkatan Model dalam Pendekatan Realistik	26
2. Model pembelajaran Berdasarkan Pendekatan Realistik	28
3. <i>Guided Reinvention Model</i>	29

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A : INSTRUMEN PENELITIAN

Format Observasi	78
Pedoman Wawancara	79
Desain Pembelajaran	82
Kisi-kisi Test Awal/Akhir	95
Test Awal/Akhir	98

LAMPIRAN B : ANALISIS INSTRUMEN PENELITIAN

Uji Validitas	113
Uji Reliabilitas	115
Uji Indeks Kesukaran	117
Uji Daya Pembeda	118

LAMPIRAN C : ANALISIS PRASYARAT PENELITIAN

Uji Normalitas <i>Preetest</i> Kelompok Eksperimen	120
Uji Normalitas <i>Preetest</i> Kelompok Kontrol	123
Uji Homogenitas <i>Preetest</i>	126
Uji Kesamaan Dua Rata-Rata <i>Preetest</i>	128
Uji Normalitas <i>Postest</i> Kelompok Eksperimen	131
Uji Normalitas <i>Postest</i> Kelompok Kontrol	134
Uji Homogenitas <i>Postest</i>	137
Uji Kesamaan Dua Rata-Rata <i>Postest</i>	139

LAMPIRAN D : ANALISIS DATA MISKONSEPSI

Konsep-Konsep yang Diujikan	141
Persentase Miskonsepsi Kelompok Eksperimen	143
Persentase Miskonsepsi Kelompok Kontrol	145

LAMPIRAN E : ANALISIS HIPOTESIS PENELITIAN

Uji t	147
DAFTAR X^2	149
DAFTAR Z	150
DAFTAR F	151
DAFTAR t	153