



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) BERBANTUAN MEDIA PEMATH TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

Skripsi

Disusun Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Matematika

Oleh

SISCHA ILMA NAFIA

NIM 201935028

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2023



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) BERBANTUAN MEDIA PEMATH TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh

SISCHA ILMA NAFIA

NIM 201935028

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2023

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

“Lakukan hal kecil dengan cinta yang besar agar memperoleh hasil yang maksimal.”

PERSEMBAHAN

Bersyukur atas kehadiran Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua dan adik saya yang selalu mendoakan serta memberikan dukungan yang luar biasa.
2. Kedua dosen pembimbing saya, Ibu Himmatul Ulya, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing pertama dan Ibu Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing kedua yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan kepada saya.
3. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang tanpa lelah mendidik mahasiswanya dalam menempuh pembelajarannya.
4. Seluruh tenaga pendidik dan tenaga kependidikan di SMA Negeri 1 Gebog Kudus yang telah memberikan bantuan waktu dan kesempatan untuk melakukan penelitian yang menunjang penyelesaian skripsi ini.
5. Teman-teman mahasiswa seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2019.

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh Sischa Ilma Nafia NIM 201935028 ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

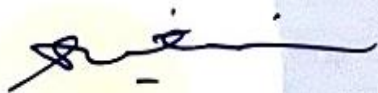
Kudus, 6 Juni 2023

Pembimbing I



Himmatul Ulya, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0621099001

Pembimbing II

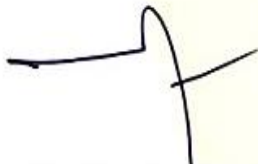


Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0624058701

Mengetahui

Program Studi Pendidikan Matematika

Ketua



Dr. Sumaji, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0628098002

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi oleh Sischa Ilma Nafia NIM 201935028 ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika.

Kudus, 5 Agustus 2023

Tim Penguji



Himmatul Ulya, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0621099001

(Ketua)



Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0624058701

(Anggota)



Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0618019001

(Anggota)



Dr. Sumaji, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0628098002

(Anggota)

Mengetahui

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Drs. Sucipto, M.Pd., Kons
NIDN. 0629086302

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga saya dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbantuan Media Pemath Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa” dengan tepat waktu. Penyusunan skripsi ini sebagai salah satu bentuk tugas wajib bagi mahasiswa program S1 Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.

Maksud dan tujuan penyusunan skripsi ini adalah sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. terselesainya skripsi ini berkat dukungan dan bantuan dari segala pihak. Oleh karena itu, peneliti tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan adik saya yang tidak pernah lelah memberikan dukungan dan semangat.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si. selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Drs. Sucipto, M.Pd, Kons. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Dr. Sumaji, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.
5. Ibu Himmatul Ulya, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing pertama yang telah membimbing dan memberikan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing kedua yang telah membimbing dan memberikan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Segenap Bapak/Ibu dosen Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus yang telah membekali peneliti

dengan berbagai ilmu pengetahuan dan pengalaman selama mengikuti perkuliahan.

8. Bapak Nur Afifuddin, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala SMA Negeri 1 Gebog Kudus yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Gebog Kudus.
9. Bapak M. Basuki Nugroho S. S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika kelas X E-9 dan kelas X E-10 yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian.
10. Seluruh tenaga pendidik dan tenaga kependidikan di SMA Negeri 1 Gebog Kudus yang telah memberikan bantuan waktu dan kesempatan untuk melakukan penelitian yang menunjang penyelesaian skripsi ini.
11. Teman-teman mahasiswa seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2019.
12. Serta semua pihak yang telah membantu dan memberikan dorongan, dukungan, doa maupun semangat dalam menyelesaikan skripsi ini dimana peneliti tidak dapat menyebutkan satu persatu.

Peneliti hanya dapat mengucapkan terima kasih serta memohon maaf kepada semua pihak atas segala kekurangan dan kesalahan dalam penulisan skripsi ini. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu peneliti mengharapkan kritikan dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun guna kesempurnaan penyusunan skripsi yang selanjutnya.

Kudus, Juni 2023

Peneliti



Sischa Ilma Nafia

NIM. 201935028

ABSTRAK

Nafia, Sischa Ilma. 2023. *Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Berbantuan Media Pemath Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing (1) Himmatul Ulya, S.Pd., M.Pd. (2) Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd.

Kata Kunci: Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa, Media Pemath, Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME).

Penelitian ini dilatarbelakangi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMA Negeri 1 Gebog yang rendah. Hal ini dibuktikan hasil tes studi pendahuluan kelas X E-9 SMA Negeri 1 Gebog. Hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah. Tujuan dari penelitian ini yaitu 1) menguji rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas yang diajarkan dengan model RME berbantuan media Pemath lebih baik daripada rata-rata kelas yang diajarkan dengan pembelajaran langsung; 2) menguji perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum dan sesudah diterapkan model RME berbantuan media Pemath; 3) menguji peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah diterapkan model RME berbantuan media Pemath.

Penelitian ini dilakukan di kelas X SMA Negeri 1 Gebog tahun pelajaran 2022/2023. Jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif eksperimen. Desain penelitian ini adalah *Quasi Experimental*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 432 siswa kelas X SMA Negeri 1 Gebog dengan sampel penelitian kelas X E-9 sebagai kelas eksperimen dan kelas X E-10 sebagai kelas kontrol. Pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Analisis data yang digunakan antara lain analisis data awal yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji kesamaan rata-rata (uji t) serta analisis data akhir yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis (uji t dua sampel independen, uji t dua sampel dependen, dan uji N-Gain).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan 1) rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas yang diajarkan dengan model RME berbantuan media Pemath lebih baik daripada rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajarkan dengan pembelajaran langsung. 2) Rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa lebih baik setelah diajar dengan menggunakan model RME berbantuan media Pemath. 3) Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa meningkat sebesar 0,63 setelah menggunakan model RME berbantuan media Pemath. Kesimpulan penelitian ini yaitu model RME berbantuan media Pemath terbukti berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Saran penelitian ini yaitu pada pembelajaran dengan model RME berbantuan media Pemath perlu pendampingan dari guru agar siswa dapat tetap fokus dalam proses pembelajaran.

ABSTRACT

Nafia, Sischa Ilma. 2023. *The Effect of Realistic Mathematics Education (RME) Learning Model Assisted by Media Players on Students Ability to Understand Mathematical Concepts*. Mathematics Education. Faculty of Teacher Training and Education. Universitas Muria Kudus. Advisors (1) Himmatul Ulya, S.Pd., M.Pd. (2) Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd.

Keywords: Ability to Understand Mathematical Concepts, Media Pemath, Learning Model Realistic Mathematics Education (RME).

This research is motivated by the low ability to understand mathematical concepts of SHS 1 Gebog students. This is evidenced by the results of the preliminary study test for class X E-9 SHS 1 Gebog. The test results for understanding students mathematical concepts were still low. The purpose of this research is 1) to test the average ability of understanding mathematical concepts of class students taught by the RME model media-assisted Pemath is better than the average class taught by hands-on learning; 2) examine the differences in students ability to understand mathematical concepts before and after applying the Pemath media-assisted RME model; 3) testing the increase in students understanding of mathematical concepts after applying the RME model assisted by Pemath media.

This research was conducted in class X SHS 1 Gebog for the 2022/2023 academic year. This type of research is experimental quantitative research. The research design is Quasi Experimental. The population in this study were 432 students of class X SHS 1 Gebog with research samples from class X E-9 as the experimental class and class X E-10 as the control class. Sampling using technique random sampling. The data collection technique uses a test technique for understanding students mathematical concept abilities. Data analysis used included initial data analysis which included normality test, homogeneity test, and average similarity test (t test) as well as final data analysis which included normality test, homogeneity test, and hypothesis test (t test of two independent samples, t two dependent samples, and the N-Gain test).

Based on the results of the study, 1) the average ability to understand mathematical concepts in classes taught by the RME model assisted by Pemath media is better than the average ability to understand mathematical concepts of students taught by direct learning. 2) The average ability of students to understand mathematical concepts is better after being taught using the RME model assisted by Pemath media. 3) The ability to understand students mathematical concepts increased by 0.63 after using the Pemath media-assisted RME model. The conclusion of this study is that the RME model assisted by Pemath media has proven to have an effect on students ability to understand mathematical concepts. The suggestion of this research is that learning with the RME model assisted by Pemath media needs assistance from the teacher so that students can stay focused in the learning process.

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
LOGO.....	ii
JUDUL	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI.....	v
PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	10
1.5 Definisi Operasional.....	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
2.1 Deskripsi Konseptual	14
2.1.1 Model Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).....	14
2.1.2 Media Pemath (Peluang <i>Mathematics</i>).....	22
2.1.3 Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	31

2.1.4 Implementasi Model RME Berbantuan Media Pemath Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	36
2.1.5 Materi Peluang.....	46
2.2 Penelitian Relevan	49
2.3 Kerangka Berpikir	53
2.4 Hipotesis Penelitian.....	58
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	59
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	59
3.2 Rancangan Penelitian	59
3.2.1 Jenis Penelitian	59
3.2.2 Variabel Penelitian	61
3.3 Populasi dan Sampel	61
3.3.1 Populasi	61
3.3.2 Sampel	61
3.4 Pengumpulan Data	62
3.5 Instrumen Penelitian.....	63
3.5.1 Instrumen Tes	63
a. Validitas.....	64
b. Reliabilitas.....	69
c. Daya Pembeda.....	70
d. Tingkat Kesukaran	71
3.6 Analisis Data	72
3.6.1 Analisis Data Awal.....	73
a. Uji Normalitas	73
b. Uji Homogenitas.....	74

c. Uji Kesamaan Rata-rata (Uji t)	75
3.6.2 Analisis Data Akhir	77
a. Uji Normalitas	77
b. Uji Homogenitas.....	78
c. Uji Hipotesis.....	79
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	87
4.1 Deskripsi Data	87
4.2 Pelaksanaan Penelitian	88
4.3 Analisis Data Awal.....	94
4.4 Analisis Data Akhir	99
4.5 Pembahasan	110
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	122
5.1 Simpulan.....	122
5.2 Saran.....	122
DAFTAR PUSTAKA	124
LAMPIRAN.....	131
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	456

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kegiatan Pembelajaran Model RME	17
Tabel 2.2 Pembelajaran Model RME Berbantuan Media Pemath	38
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian	60
Tabel 3.2 Jumlah Sampel Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Gebog	62
Tabel 3.3 Hasil Validasi Ahli	65
Tabel 3.4 Perbaikan Soal Uji Coba	66
Tabel 3.5 Interpretasi Daya Pembeda	71
Tabel 3.6 Interpretasi Tingkat Kesukaran	72
Tabel 3.7 Kriteria N-Gain	86
Tabel 4.1 Jumlah Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	87
Tabel 4.2 Statistik Deskriptif Hasil <i>Pretest</i>	88
Tabel 4.3 Statistik Deskriptif Hasil <i>Posttest</i>	88
Tabel 4.4 Jadwal Kegiatan Penelitian	89
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i>	95
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	96
Tabel 4.7 Hasil Uji Kesamaan Rata-rata (Uji t) <i>Pretest</i>	99
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i>	101
Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	102
Tabel 4.10 Hasil Uji t Dua Sampel Independen	105
Tabel 4.11 Hasil Uji t Dua Sampel Dependen	108
Tabel 4.12 Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	109
Tabel 4.13 Persentase Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Depan Media Pemath	26
Gambar 2.2 Tampilan Masuk Media Pemath	26
Gambar 2.3 Tampilan Main Menu Media Pemath.....	27
Gambar 2.4 Tampilan Capaian Pembelajaran Media Pemath	27
Gambar 2.5 Tampilan Tujuan Pembelajaran Media Pemath	28
Gambar 2.6 Tampilan Prasyarat Media Pemath	28
Gambar 2.7 Tampilan Motivasi Media Pemath	29
Gambar 2.8 Tampilan Materi Media Pemath.....	30
Gambar 2.9 Tampilan Evaluasi Media Pemath.....	31
Gambar 2.10 Peluang Dua Kejadian Tidak Saling Lepas.....	47
Gambar 2.11 Peluang Dua Kejadian Saling Lepas	48
Gambar 2.12 Kerangka Berpikir	57
Gambar 4.1 Kegiatan Pembelajaran Pertemuan Pertama di Kelas	91
Gambar 4.2 Kegiatan Pembelajaran Pertemuan Kedua di Kelas.....	92
Gambar 4.3 Kegiatan Pembelajaran Pertemuan Ketiga di Kelas.....	93
Gambar 4.4 Kegiatan Pembelajaran Pertemuan Keempat di Kelas.....	93
Gambar 6.1 Segitiga ABC	190
Gambar 6.2 Uang Logam.....	279
Gambar 6.3 Peluang Kejadian Majemuk	305
Gambar 6.4 Peluang Kejadian Majemuk	305
Gambar 6.5 Dua Buah Dadu	327
Gambar 6.6 Dua Buah Dadu	328
Gambar 6.7 Dua Buah Dadu	336
Gambar 6.8 Dua Buah Dadu	336

Gambar 6.9 Dua Buah Dadu	345
Gambar 6.10 Dua Buah Dadu	346
Gambar 6.11 Dua Buah Dadu	354
Gambar 6.12 Dua Buah Dadu	355
Gambar 6.13 Dua Buah Dadu	365
Gambar 6.14 Dua Buah Dadu	365
Gambar 6.15 Dua Himpunan Tidak Saling Lepas	382
Gambar 6.16 Dua Himpunan Tidak Saling Lepas	383
Gambar 6.17 Dua Buah Dadu	400
Gambar 6.18 Dua Himpunan Tidak Saling Lepas	405
Gambar 6.19 Dua Himpunan Tidak Saling Lepas	423

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penyusunan Skripsi	132
Lampiran 2. Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen.....	134
Lampiran 3. Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol	135
Lampiran 4. Kisi-kisi Lembar Angket (Studi Pendahuluan)	136
Lampiran 5. Lembar Angket (Studi Pendahuluan)	139
Lampiran 6. Pedoman Penskoran Angket (Studi Pendahuluan)	142
Lampiran 7. Hasil Analisis Angket Siswa (Studi Pendahuluan)	146
Lampiran 8. Rekapitulasi Hasil Angket (Studi Pendahuluan)	152
Lampiran 9. Kisi-kisi Lembar Observasi (Studi Pendahuluan)	153
Lampiran 10. Lembar Observasi (Studi Pendahuluan)	155
Lampiran 11. Hasil Observasi (Studi Pendahuluan)	158
Lampiran 12. Kisi-kisi Lembar Wawancara Guru (Studi Pendahuluan)	163
Lampiran 13. Lembar Wawancara Guru (Studi Pendahuluan)	167
Lampiran 14. Hasil Wawancara Guru (Studi Pendahuluan)	171
Lampiran 15. Kisi-kisi Soal Tes Siswa (Studi Pendahuluan)	181
Lampiran 16. Soal Tes Siswa (Studi Pendahuluan)	185
Lampiran 17. Kunci Jawaban Soal Tes Siswa (Studi Pendahuluan)	188
Lampiran 18. Pedoman Penskoran Soal Tes Siswa (Studi Pendahuluan)	198
Lampiran 19. Hasil Analisis Soal Tes Siswa (Studi Pendahuluan)	201
Lampiran 20. Rekapitulasi Hasil Analisis Soal Tes Siswa (Studi Pendahuluan)	204
Lampiran 21. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) Kelas Eksperimen	205
Lampiran 22. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) Kelas Kontrol	232
Lampiran 23. Modul Ajar Kelas Eksperimen	242
Lampiran 24. Modul Ajar Kelas Kontrol	262

Lampiran 25. Lembar Kerja Peserta Didik Pertemuan 1	278
Lampiran 26. Kunci Jawaban Lembar Kerja Peserta Didik Pertemuan 1.....	283
Lampiran 27. Lembar Kerja Peserta Didik Pertemuan 2	290
Lampiran 28. Kunci Jawaban Lembar Kerja Peserta Didik Pertemuan 2.....	295
Lampiran 29. Lembar Kerja Peserta Didik Pertemuan 3	304
Lampiran 30. Kunci Jawaban Lembar Kerja Peserta Didik Pertemuan 3.....	309
Lampiran 31. Lembar Kerja Peserta Didik Pertemuan 4	316
Lampiran 32. Kunci Jawaban Lembar Kerja Peserta Didik Pertemuan 4.....	320
Lampiran 33. Validitas Isi 1	325
Lampiran 34. Validitas Isi 2.....	334
Lampiran 35. Validitas Isi 3.....	343
Lampiran 36. Validitas Isi 4.....	352
Lampiran 37. Kisi-kisi Soal Uji Coba.....	361
Lampiran 38. Soal Uji Coba.....	364
Lampiran 39. Kunci Jawaban Soal Uji Coba.....	368
Lampiran 40. Pedoman Penskoran Soal Uji Coba.....	386
Lampiran 41. Hasil Analisis Validitas	388
Lampiran 42. Hasil Soal Uji Coba	390
Lampiran 43. Analisis Hasil Soal Uji Coba.....	393
Lampiran 44. Rekapitulasi Hasil Soal Uji Coba.....	396
Lampiran 45. Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i>	397
Lampiran 46. Soal <i>Pretest</i>	399
Lampiran 47. Kunci Jawaban Soal <i>Pretest</i>	401
Lampiran 48. Pedoman Penskoran Soal <i>Pretest</i>	407
Lampiran 49. Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	409

Lampiran 50. Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	411
Lampiran 51. Kisi-kisi Soal <i>Posttest</i>	413
Lampiran 52. Soal <i>Posttest</i>	415
Lampiran 53. Kunci Jawaban Soal <i>Posttest</i>	417
Lampiran 54. Pedoman Penskoran Soal <i>Posttest</i>	425
Lampiran 55. Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	427
Lampiran 56. Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	429
Lampiran 57. Normalitas Data <i>Pretest</i>	431
Lampiran 58. Homogenitas Data <i>Pretest</i>	433
Lampiran 59. Kesamaan Rata-rata Data <i>Pretest</i>	434
Lampiran 60. Normalitas Data <i>Posttest</i>	437
Lampiran 61. Homogenitas Data <i>Posttest</i>	439
Lampiran 62. Hasil Uji Perbedaan Rata-rata Kemampuan Pemahaman Konsep	440
Lampiran 63. Hasil Uji Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep Sebelum dan Sesudah Diberi Perlakuan	443
Lampiran 64. Hasil Uji Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep.....	446
Lampiran 65. Dokumentasi Kegiatan Penelitian Kelas Eksperimen	448
Lampiran 66. Dokumentasi Kegiatan Penelitian Kelas Kontrol.....	449
Lampiran 67. Surat Permohonan Ijin Penelitian	450
Lampiran 68. Surat Keterangan Selesai Penelitian dari Sekolah.....	451
Lampiran 69. Lembar Berita Acara Seminar Proposal Skripsi.....	452
Lampiran 70. Lembar Keterangan Selesai Bimbingan Skripsi.....	453
Lampiran 71. Surat Keterangan Penggunaan Media.....	454
Lampiran 72. Sertifikat HKI	455