

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan Model Bahan Ajar Strategi Pembelajaran Konflik Kognitif (*Cognitive Conflict*) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP” ini beserta seluruh isinya benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/ sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 1 Juni 2012

Yang membuat pernyataan,

ADE YUNIARSA NUGRAHA

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Lebih Baik Jadi Nomor Satu, Tetapi Lebih Baik Lagi Jadi Satu-Satunya”

Persembahan:

Kupersembahkan karya kecil ini untuk:

Kedua orang tuaku,

Istri dan buah hatiku,

Kedua kakakku,

Keluargaku,

Para guruku,

Sahabat, dan teman-temanku.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi dengan judul “Pengembangan Model Bahan Ajar Strategi Pembelajaran Konflik Kognitif (*Cognitive Conflict*) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP” ini diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika.

Dengan segala kerendahan hati penulis mengakui bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, dimana penulis hanya bisa menumpahkan setetes tinta dari samudera ilmu. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk penelitian yang lebih baik lagi.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan dapat dijadikan bahan kajian lebih lanjut mengenai bahan ajar yang dapat dikembangkan di sekolah. Terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Bandung, Juni 2012

Ade Yuniarsa Nugraha, 2012
Pengembangan Model Bahan Ajar...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Tersusunnya skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dengan ketulusan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dra. Hj. Ade Rohayati, M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan pembimbing akademik.
2. Dr. Jarnawi Afgani Dahlan, M. Kes. selaku pembimbing II dan koordinator skripsi jurusan Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia.
3. Drs. Turmudi, M.Ed., M.Sc., Ph.D. selaku ketua jurusan pendidikan matematika FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
4. Segenap penghuni 4mathA (Pendidikan Matematika UPI Kelas A 2008).
5. Almarhum Ayahanda M. Dudu Fachrudin dan Ibunda tercinta Siti Sumarni yang selalu menjadi inspirasi dan semangat bagi penulis.
6. Diskra Agera Ferenzia dan Rika Sartika yang selalu menjadi inspirasi dan motivator dalam perjalanan hidup penulis.
7. Kedua kakak tercinta Asep Kiki Marzuki dan Elis Siti Ariani yang selalu memotivasi penulis.

Ade Yuniarsa Nugraha, 2012
Pengembangan Model Bahan Ajar...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Masih banyak pihak lagi yang telah membantu hingga tersusunnya skripsi ini, yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu. Penulis memberikan apresiasi yang sedalam-dalamnya bagi semua pihak yang sudah terlibat dalam skripsi ini. Terima kasih.

ABSTRAK

Ade Yuniarsa Nugraha (2012). Pengembangan Model Bahan Ajar Strategi Pembelajaran Konflik Kognitif (*Cognitive Conflict*) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan model bahan ajar menggunakan strategi pembelajaran konflik kognitif, serta ingin mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP. Penelitian ini terdiri dari dua tahap, yaitu penelitian tahap I yang mengkaji *learning obstacle* siswa pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar dan juga mengkaji standar isi kurikulum yang ada di sekolah yang dijadikan tempat penelitian, serta penelitian tahap 2 merupakan tahap eksperimen untuk menguji efektifitas dan efisiensi model bahan ajar yang dikembangkan. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain kelompok kontrol non-ekivalen. Ada dua kelas yang dijadikan sampel dalam penelitian ini, yaitu kelas yang pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran konflik kognitif kooperatif dan kelas yang pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran konflik kognitif individual. Berdasarkan hasil penelitian tahap 1 diperoleh kesimpulan bahwa hasil pengkajian *learning obstacle* siswa terkait pokok bahasan bangun ruang sisi datar ditemukan beberapa hambatan epistemologis terkait pokok bahasan tersebut, sedangkan berdasarkan hasil penelitian tahap 2 diperoleh kesimpulan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi konflik kognitif kooperatif lebih baik daripada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi konflik kognitif individual.

Kata Kunci: bahan ajar, konflik kognitif, strategi konflik kognitif kooperatif, strategi konflik kognitif individual, kemampuan pemecahan masalah matematis.

Ade Yuniarsa Nugraha, 2012
Pengembangan Model Bahan Ajar...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
1. Manfaat Teoritis	9
2. Manfaat Praktis	9
E. Definisi Operasional	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12

Ade Yuniarsa Nugraha, 2012
Pengembangan Model Bahan Ajar...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

A. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	12
B. Strategi Konflik Kognitif dalam Pembelajaran Matematika.....	19
C. Bahan Ajar	25
D. Hipotesis Penelitian	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
A. Desain Penelitian	30
B. Populasi dan Sampel	31
C. Instrumen Penelitian	32
1. Instrumen Tes.....	32
2. Instrumen Non-Tes	39
D. Prosedur Penelitian	40
E. Teknik Pengolahan Data	43
1. Pengolahan Data Hasil Belajar	43
2. Pengolahan Data Hasil Wawancara	44
3. Pengolahan Data Hasil Observasi	45
4. Pengolahan Data Jurnal Harian Siswa	45
F. Analisis Data	45
1. Uji Normalitas.....	46
2. Uji Homogenitas	47
3. Uji Statistik Non-Parametrik.....	47
4. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	50
A. Hasil Penelitian Tahap 1	51
1. <i>Learning Obstacle</i> pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar.....	51
2. Analisis Data Hasil Wawancara dan Kajian Kurikulum.....	63
B. Hasil Penelitian Tahap 2	68

1. Analisis Data Hasil Tes.....	68
2. Analisis Data Hasil Observasi.....	102
3. Analisis Data Jurnal Harian Siswa.....	110
C. Pembahasan.....	111
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	119
A. Kesimpulan.....	119
B. Rekomendasi.....	121
DAFTAR PUSTAKA	123
LAMPIRAN	127
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	309



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	18
Tabel 3.1 Klasifikasi Koefisien Validitas	34
Tabel 3.2 Korelasi Skor Butir dengan Skor Total.....	34
Tabel 3.3 Klasifikasi Derajat Reliabilitas	35
Tabel 3.4 Reliabilitas Tes	35
Tabel 3.5 Klasifikasi Daya Pembeda	36
Tabel 3.6 Daya Pembeda Tes	36
Tabel 3.7 Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	37
Tabel 3.8 Tingkat Kesukaran Tes	37
Tabel 3.9 Rekap Analisis Soal	38
Tabel 3.10 Kriteria Tingkat <i>Gain</i>	44
Tabel 3.11 Proses Pengolahan Data Kuantitatif	48
Tabel 4.1 Distribusi Banyaknya Siswa yang Menguasai Jenis Kemampuan pada Soal Nomor 1.....	52
Tabel 4.2 Jenis-jenis Kekeliruan Siswa pada Soal Nomor 1	53

Ade Yuniarsa Nugraha, 2012
Pengembangan Model Bahan Ajar...

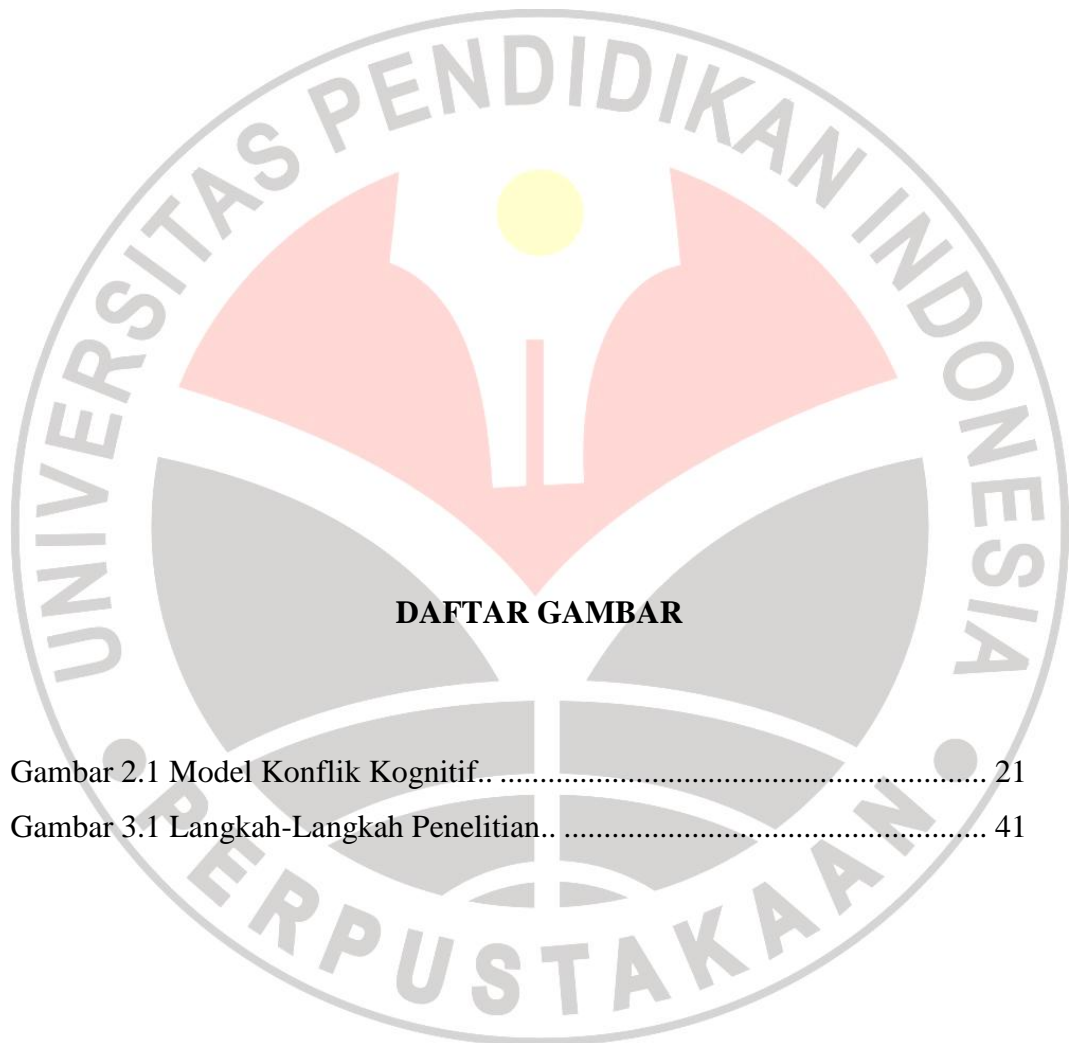
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Tabel 4.3 Distribusi Banyaknya Siswa yang Menguasai Jenis Kemampuan pada Soal Nomor 2.....	54
Tabel 4.4 Jenis-jenis Kekeliruan Siswa pada Soal Nomor 2.....	54
Tabel 4.5 Distribusi Banyaknya Siswa yang Menguasai Jenis Kemampuan pada Soal Nomor 3.....	55
Tabel 4.6 Jenis-jenis Kekeliruan Siswa pada Soal Nomor 3	55
Tabel 4.7 Distribusi Banyaknya Siswa yang Menguasai Jenis Kemampuan pada Soal Nomor 4.....	56
Tabel 4.8 Jenis-jenis Kekeliruan Siswa pada Soal Nomor 4	56
Tabel 4.9 Distribusi Banyaknya Siswa yang Menguasai Jenis Kemampuan pada Soal Nomor 5	57
Tabel 4.10 Jenis-jenis Kekeliruan Siswa pada Soal Nomor 5	57
Tabel 4.11 Statistik Deskriptif Data Pretes.....	69
Tabel 4.12 Hasil Uji Normalitas Data Pretes.....	71
Tabel 4.13 Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> Data Pretes	72
Tabel 4.14 Statistik Deskriptif Data Postes	73
Tabel 4.15 Statistik Deskriptif Data <i>N-Gain</i>	74
Tabel 4.16 Komposisi Interpretasi Data <i>N-Gain</i>	75
Tabel 4.17 Hasil Uji Normalitas Data <i>N-Gain</i>	76
Tabel 4.18 Hasil Uji Homogenitas Data <i>N-Gain</i>	78
Tabel 4.19 Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata Data <i>N-Gain</i>	79
Tabel 4.20 Statistik Deskriptif Data <i>N-Gain</i> Kelas Kooperatif	81
Tabel 4.21 Statistik Deskriptif Data <i>N-Gain</i> Kelas Individual	82
Tabel 4.22 Hasil Uji Normalitas Data <i>N-Gain</i> Tiap Kelompok pada Kelas Eksperimen 1	83
Tabel 4.23 Hasil Uji Normalitas Data <i>N-Gain</i> Tiap Kelompok pada Kelas Eksperimen 2	84
Tabel 4.24 Hasil Uji Homogenitas Data <i>N-Gain</i> Tiap Kelompok pada Kelas Eksperimen 1	86
Tabel 4.25 Hasil Uji Homogenitas Data <i>N-Gain</i> Tiap Kelompok pada Kelas Eksperimen 2	86
Tabel 4.26 Hasil Uji <i>One-Way ANOVA</i> Data <i>N-Gain</i> Tiap Kelompok pada Kelas Eksperimen 1	88

Ade Yuniarsa Nugraha, 2012
Pengembangan Model Bahan Ajar...

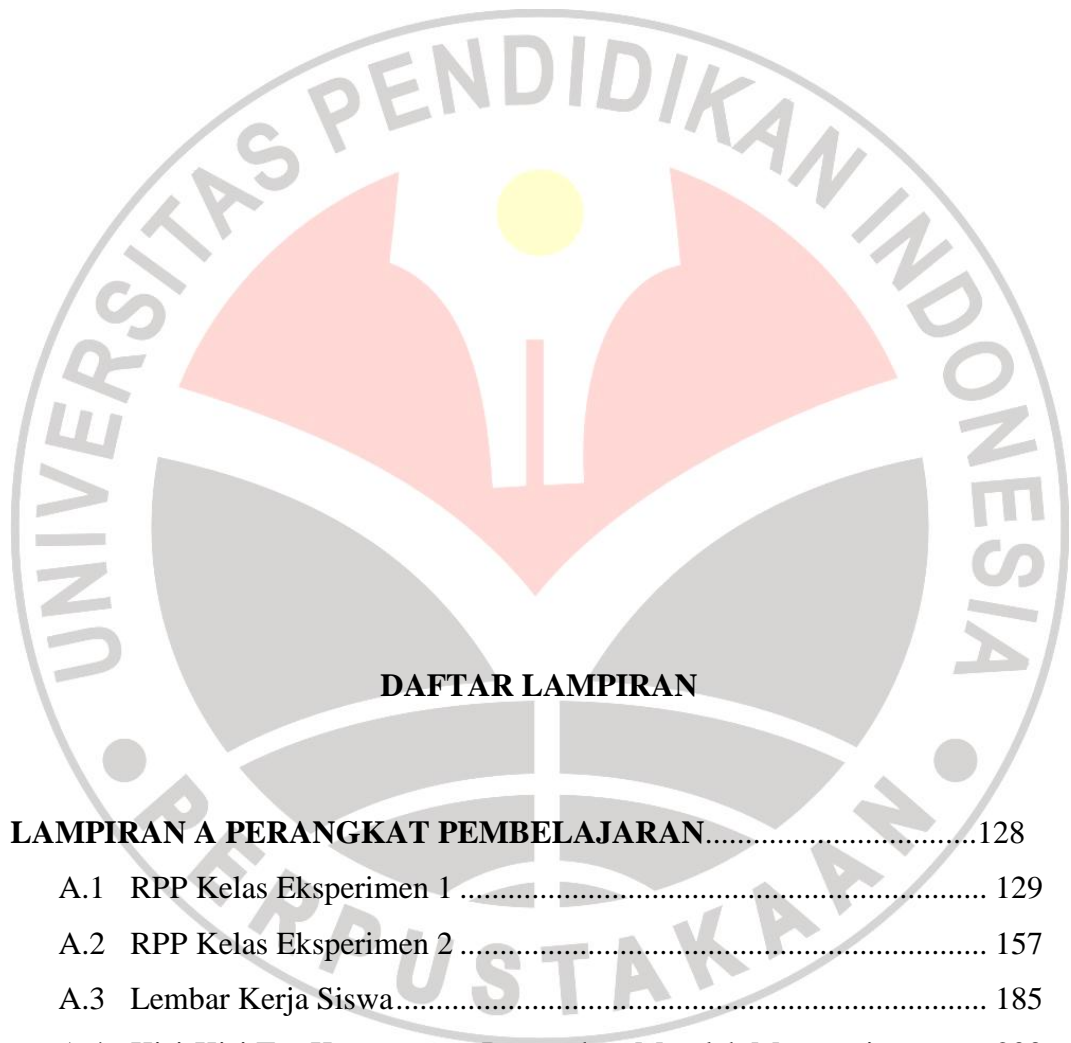
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Tabel 4.27 Hasil Uji Lanjutan Data <i>N-Gain</i> Tiap Kelompok pada Kelas Eksperimen 1	89
Tabel 4.28 Hasil Uji <i>One-Way ANOVA</i> Data <i>N-Gain</i> Tiap Kelompok pada Kelas Eksperimen 2	90
Tabel 4.29 Uji Normalitas Data <i>N-Gain</i> Kelompok Atas	93
Tabel 4.30 Uji Normalitas Data <i>N-Gain</i> Kelompok Menengah	94
Tabel 4.31 Uji Normalitas Data <i>N-Gain</i> Kelompok Bawah	94
Tabel 4.32 Uji Homogenitas Data <i>N-Gain</i> Kelompok Atas	96
Tabel 4.33 Uji Homogenitas Data <i>N-Gain</i> Kelompok Menengah.....	96
Tabel 4.34 Uji Homogenitas Data <i>N-Gain</i> Kelompok Bawah	97
Tabel 4.35 Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata Data <i>N-Gain</i> Kelompok Atas	99
Tabel 4.36 Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata Data <i>N-Gain</i> Kelompok Menengah	100
Tabel 4.37 Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata Data <i>N-Gain</i> Kelompok Bawah	101
Tabel 4.38 Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Pelaksanaan Pembelajaran dengan Menggunakan Strategi Konflik Kognitif Kooperatif.....	103
Tabel 4.39 Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Pelaksanaan Pembelajaran dengan Menggunakan Strategi Konflik Kognitif Kooperatif.....	105
Tabel 4.40 Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Pelaksanaan Pembelajaran dengan Menggunakan Strategi Konflik Kognitif Individual.....	107
Tabel 4.41 Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Pelaksanaan Pembelajaran dengan Menggunakan Strategi Konflik Kognitif Individual.....	109
Tabel 4.42 Hasil Analisis Data Jurnal Harian Siswa	111



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Konflik Kognitif.....	21
Gambar 3.1 Langkah-Langkah Penelitian.....	41



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A PERANGKAT PEMBELAJARAN	128
A.1 RPP Kelas Eksperimen 1	129
A.2 RPP Kelas Eksperimen 2	157
A.3 Lembar Kerja Siswa.....	185
A.4 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	203
A.5 Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	207
LAMPIRAN B INSTRUMEN PENELITIAN	212
B.1 Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	213

Ade Yuniarsa Nugraha, 2012
Pengembangan Model Bahan Ajar...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

B.2	Format Wawancara	216
B.3	Lembar Observasi Pembelajaran	217
B.4	Format Jurnal Harian Siswa.....	221
LAMPIRAN C PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA		222
C.1	Hasil Pengolahan Data Uji Instrumen.....	223
C.2	Skor Pretes, Postes, dan <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen 1	228
C.3	Skor Pretes, Postes, dan <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen 2	229
C.4	Pembagian Kelompok Pada Kelas Eksperimen 1 dan 2	230
C.5	Komposisi <i>N-Gain</i> Berdasarkan Pembagian Kelompok.....	232
C.6	Hasil Pengolahan dan Analisis Data Pretes	234
C.7	Hasil Pengolahan dan Analisis Data <i>N-Gain</i>	238
LAMPIRAN D HASIL PENGUMPULAN DATA DAN DOKUMENTASI.....		256
D.1	Jenis-jenis Kekeliruan pada Jawaban Siswa	257
D.2	Hasil Jawaban Pretes Siswa	259
D.3	Hasil Jawaban Postes Siswa.....	262
D.4	Hasil Pengerjaan Lembar Kerja Siswa Individual	266
D.5	Hasil Pengerjaan Lembar Kerja Siswa Kooperatif	271
D.6	Hasil Observasi Pembelajaran	276
D.7	Hasil Jurnal Harian Siswa	292
D.8	Kalender Pendidikan	293
D.9	Jadwal Kegiatan Belajar Mengajar	294
D.10	Daftar Hadir Siswa.....	295
D.11	Foto-Foto Saat Pembelajaran	297
LAMPIRAN E SURAT-SURAT		300
E.1	Surat Izin Studi Pendahuluan.....	301

Ade Yuniarsa Nugraha, 2012
Pengembangan Model Bahan Ajar...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

E.2 Surat Izin Uji Instrumen.....	302
E.3 Surat Izin Penelitian	303
E.4 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Studi Pendahuluan	304
E.5 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Instrumen	305
E.6 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	306
E.7 Surat Tugas Dosen Pembimbing.....	307
E.8 Surat Persetujuan Ujian Sidang	308

