

ANTISIPASI DIDAKTIS MENGGUNAKAN PENDEKATAN *ZONE OF PROXIMAL DEVELOPMENT* (ZPD) UNTUK MENGATASI *LEARNING OBSTACLE* MATERI ARITMATIKA SOSIAL

SKRIPSI



**ROIKHATUL JANNAH
NIM. 1808105167**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
2022M / 1443H**

ANTISIPASI DIDAKTIS MENGGUNAKAN PENDEKATAN *ZONE OF PROXIMAL DEVELOPMENT* (ZPD) UNTUK MENGATASI *LEARNING OBSTACLE* MATERI ARITMATIKA SOSIAL

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Matematika

**ROIKHATUL JANNAH
NIM. 1808105167**

**IAIN
SYEKH NURJATI
CIREBON**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
2022/1443H**

ABSTRAK

ANTISIPASI DIDAKTIS MENGGUNAKAN PENDEKATAN *ZONE OF PROXIMAL DEVELOPMENT* (ZPD) UNTUK MENGATASI *LEARNING OBSTACLE* MATERI ARITMATIKA SOSIAL

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih banyaknya hambatan belajar yang dialami siswa saat mempelajari materi aritmatika sosial. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hambatan belajar yang dialami siswa, mengembangkan desain didaktis dengan pendekatan *zone of proximal development* yang didasarkan pada hambatan belajar dan lintasan belajar yang dialami siswa dalam mempelajari materi aritmatika sosial serta melakukan analisis implementasi desain yang kemudian dibuat desain didaktis empirik. Sehingga diharapkan desain didaktis yang dikembangkan dapat mengoptimalkan kemampuan potensial siswa dalam mempelajari materi aritmatika sosial merupakan materi yang bersifat realistik dengan kehidupan siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah *didactical design research*. Penelitian ini terdiri dari tiga tahapan yaitu tahapan pertama, analisis prospektif berupa identifikasi hambatan belajar siswa terhadap 33 siswa kelas VIII A SMP Negeri Kertasemaya yang telah mempelajari materi aritmatika, pembuatan HLT dan ADP; tahapan kedua, analisis metapedadidaktis berupa implementasi desain didaktis yang telah dikembangkan terhadap 29 siswa kelas VII F SMP Negeri 1 kertasemaya yang kemudian dilakukan analisis respon siswa; serta tahapan ketiga, analisis retrospektif berupa tindakan mengaitkan hasil analisis metapedadidaktis dengan desain didaktis hipotesis yang telah dikembangkan untuk membuat desain didaktis empirik. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes diagnostik, wawancara, observasi dan dokumentasi. Hasil dari penelitian ini desain didaktis yang dikembangkan dapat mengurangi hambatan belajar siswa meskipun beberapa masih teridentifikasi, pasca implementasi desain hambatan belajar siswa menunjukkan penurunan sebesar 0,51 dalam kategori sedang, hal yang perlu diperbaiki dalam desain didaktis empirik adalah pengolahan durasi pembelajaran, desain yang dikembangkan mampu mendorong siswa mencapai tahap perkembangan aktual serta membantu siswa membangun interaksi sosial yang baik di lingkungan belajarnya.

Kata kunci: Desain didaktis, *Learning Obstacle*, *Zone of Proximal Development*, Aritmatika Sosial

ABSTRACT

ANTISIPASI DIDAKTIS MENGGUNAKAN PENDEKATAN *ZONE OF PROXIMAL DEVELOPMENT* (ZPD) UNTUK MENGATASI *LEARNING OBSTACLE* MATERI ARITMATIKA SOSIAL

This research is motivated by the many learning barriers experienced by students when studying social arithmetic material. This study aims to identify learning barriers experienced by students, develop a didactic design with a zone of proximal development approach which is based on learning barriers and learning trajectories experienced by students in studying social arithmetic material and implement designs that are then made empirical didactic designs. So it is hoped that the didactic design developed can optimize students' abilities in studying social arithmetic material, which is material that is realistic to students' lives. The research method used is didactical design research. This research consists of three stages, namely the first stage, prospective analysis in the form of student learning inhibition of 33-grade VIII A students of Kertasemaya State Junior High School who have studied arithmetic, HLT, and ADP making; the second stage, metapedadidactic analysis in the form of implementing a didactic design that has been developed for 29 grade VII F students of SMP Negeri 1 Kertasemaya which is then analyzed for student responses; and the third stage, retrospective analysis in the form of actions associated with the results of metepedadidactic analysis with a hypothetical didactic design that has been developed to create an empirical didactic design. Data collection techniques used are diagnostic tests, interviews, observation, and documentation. The results of this study show that the developed didactic design can reduce student learning barriers although some still, after the implementation of the learning barrier design showed a decrease of 0.51 in the medium category, the thing that needs to be improved in learning design is learning development, the developed design is able to encourage students to achieve the actual stage of development and help students build good social interactions in their learning environment.

Keywords: *Didactic design, Learning Obstacle, Zone of Proximal Development, Social Arithmetic*

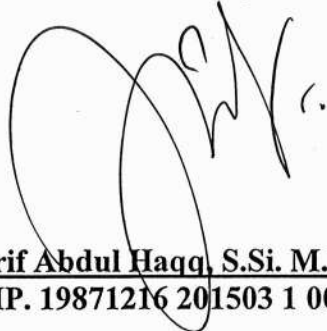
LEMBAR PERSETUJUAN

ANTISIPASI DIDAKTIS MENGGUNAKAN PENDEKATAN *ZONE OF PROXIMAL DEVELOPMENT* (ZPD) UNTUK MENGATASI *LEARNING OBSTACLE* MATERI ARITMATIKA SOSIAL

**ROIKHATUL JANNAH
NIM. 1808105167**

Menyetujui,

Pembimbing I



Arif Abdul Haqq, S.Si. M.Pd
NIP. 19871216 201503 1 004

Pembimbing II



Saluky, M.Kom
NIP. 19780525 201101 1 006

NOTA DINAS

Kepada:

Yth. Ketua Jurusan Tadris Matematika

IAIN Syekh Nurjati Cirebon

di

Cirebon

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi

Nama : Roikhatul Jannah

NIM : 1808105167

Judul : Antisipasi Didaktis Menggunakan Pendekatan *Zone of Proximal Development* (ZPD) untuk Mengatasi *Learning Obstacle* Materi Aritmatika Sosial


Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan untuk dimunaqosahkan. Atas pertimbangan dan kebijakannya, kami haturkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb


Cirebon, Juni 2022

Pembimbing II

Pembimbing I



Arif Abdul Haqq, S.Si. M.Pd
NIP. 19871216 201503 1 004



Saluky, M.Kom
NIP. 19780525 201101 1 006

PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrahmaanirrahiim

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Roikhatul Jannah

NIM : 1808105167

Fakultas / Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Matematika

Judul : Antisipasi Didaktis Menggunakan Pendekatan *Zone of Proximal Development* (ZPD) untuk Mengatasi *Learning Obstacle* Materi Aritmatika Sosial

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya penulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S1) di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Semua sumber yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan sesuai ketentuan atau pedoman karya tulis ilmiah.
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini sebagian maupun keseluruhan isinya merupakan karya plagiat, penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku di IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Cirebon, 20 Juni 2022

Pembuat Pernyataan,






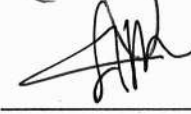


Roikhatul Jannah
NIM. 1808105167

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Antisipasi Didaktis Menggunakan Pendekatan *Zone of Proximal Development (ZPD)* untuk Mengatasi *Learning Obstacle Materi Aritmatika Sosial*” oleh Roikhatul Jannah NIM.1808105167. telah di-munaqosah-kan pada tanggal 21 Juni 2022 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK), Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

Tim Munaqosah	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan Dr. Muhamad Ali Misri, M.Si. NIP 19811030 201101 1 004	12 - 07 - 2022	
Sekretaris Jurusan Hendri Raharjo, M.Kom. NIP 19741212 200604 1 003	08 - 07 - 2022	
Penguji I Hendri Raharjo, M.Kom NIP 19741212 200604 1 003	09 - 07 2022	
Penguji II Hadi Kusmanto, M.Si NIP. 19790109 201101 1 006	30 - 06 - 2022	
Pembimbing I Arif Abdul Haqq, S.Si. M.Pd NIP. 19871216 201503 1 004	05 - 07 - 2022	
Pembimbing II Saluky, M.Kom. NIP 19780525 201101 1 006	09 - 07 - 2022	

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Farhin, M.Pd.
NIP. 19610805 199003 1 004

RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Roikhatul Jannah
Tempat/ Tanggal Lahir : Indramayu, 07 September 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Nama Bapak : Maduron
Nama Ibu : Sumiyati
Telp./ HP : 0895806980404
e-mail : rjannah@mail.syekhnurjati.ac.id
rjmaduron02@gmail.com

Alamat Lengkap : Desa Tenajar Lor RT 03/RW 03, Blok Anjun, Toko
Sepatu Alif, Kecamatan Kertasemaya, Kabupaten
Indramayu, Jawa Barat

Riwayat Pendidikan:

1. MI PUI Tenajar Lor, lulus tahun 2011
2. SMP Negeri 1 Kertasemaya, lulus tahun 2014
3. SMA Negeri 1 Sliyeg, lulus tahun 2017
4. IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, lulus tahun 2022

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat, kehendak, kekuatan, pertolongan dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada baginda Rasulullah SAW, keluarga dan para sahabat yang telah memberikan penerangan bagi umat Islam.

Skripsi dengan judul “Antisipasi Didaktis Menggunakan Pendekatan *Zone of Proximal Development* (ZPD) untuk Mengatasi *Learning Obstacle* Materi Aritmatika Sosial” ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan serta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, iringan do’a dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Dr. H. Sumanta, M. Ag., Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dr. H. Farihin, M. Pd., Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Dr. Muhamad Ali Misri, M. Si., Ketua Jurusan Tadris Matematika
4. Hendri Raharjo, M.Kom., Sekretaris Jurusan Tadris Matematika
5. Arif Abdul Haqq, S.Si., M.Pd., Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Saluky. M.Kom., Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Segenap dosen IAIN Syekh Nurjati Cirebon, khususnya dosen Matematika yang telah memberikan ilmunya dengan sabar dan tanpa pamrih kepada penulis sehingga penulis mempunyai masa depan dan wawasan yang lebih dalam.
8. Joko Purwadi, S.Pd, selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Kertasemaya
9. Nabila, S.Pd, selaku guru matematika kelas VIIF SMP Negeri 1 Kertasemaya
10. Hariri, S.pd, selaku guru matematika kelas VIIIA SMP Negeri 1 Kertasemaya

11. Siswa kelas VIIF dan Kelas VIIIA SMP Negeri 1 Kertasemaya tahun ajaran 2021/2022
12. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa menghaturkan doa-doa terbaik dan memberikan motivasi bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini
13. Teman-teman Tadris Matematika Angkatan 2018 yang senantiasa memberikan semangat dan dorongan bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini
14. Semua pihak yang membantu menyelesaikan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca sehingga dapat menyempurnakan penulisan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.

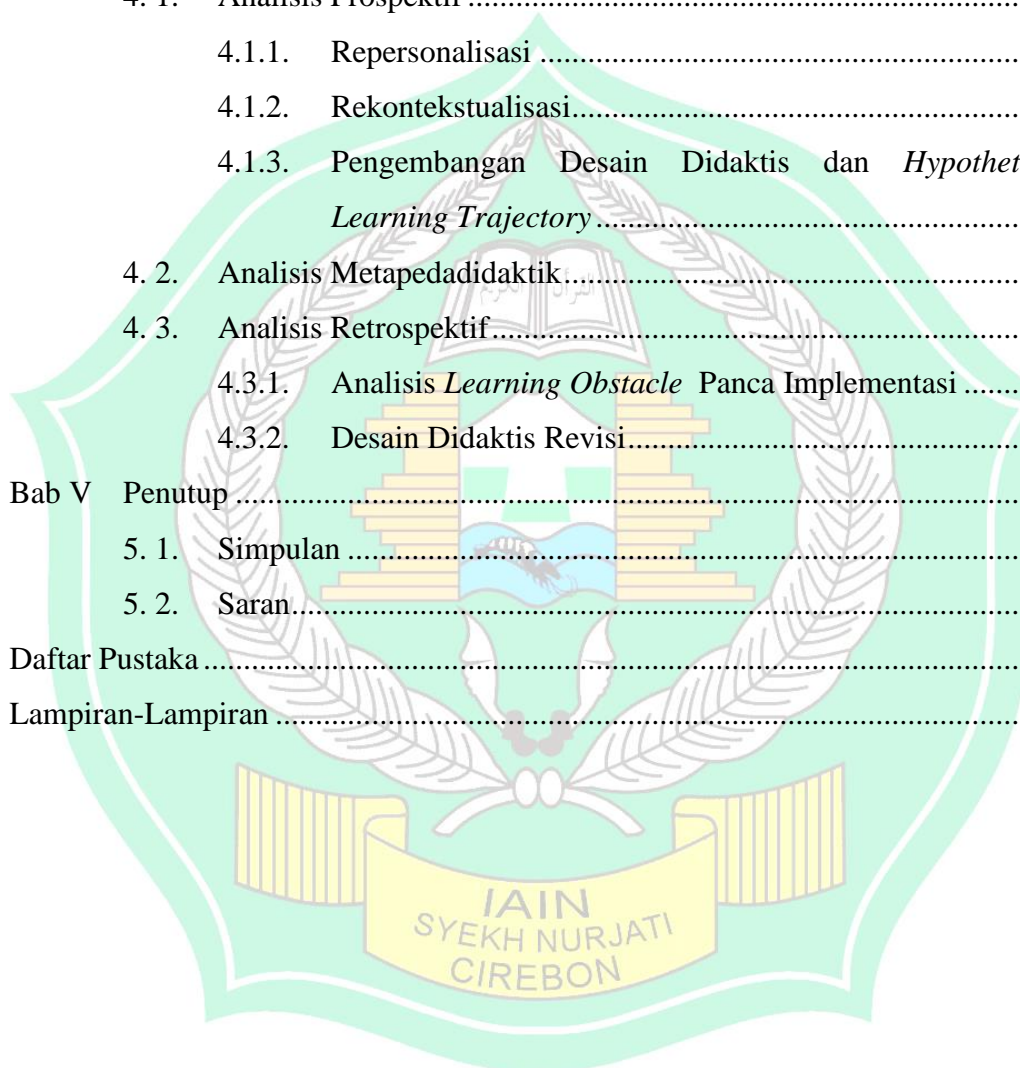
Cirebon, 28 Juli 2022
Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	ix
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran	xvii
Bab I Pendahuluan	1
1. 1. Latar Belakang	1
1. 2. Identifikasi Masalah	5
1. 3. Batasan Masalah.....	5
1. 4. Rumusan Masalah.....	6
1. 5. Tujuan Penelitian	6
1. 6. Manfaat Penelitian	7
Bab II Telaah Pustaka	8
2. 1. Kajian Teori	8
2.1.1. <i>Didactical Design Research</i>	8
2.1.2. Metapedadidaktik.....	11
2.1.3. Teori Konstruktivisme	14
2.1.4. Teori Ausubel.....	14
2.1.5. Teori Vygotsky	15
2.1.6. <i>Zone Of Proximal Development (ZPD)</i>	16
2.1.7. Aritmatika Sosial	20
2. 2. Penelitian yang Relevan	26
2. 3. Kerangka Berpikir.....	30
Bab III Metode Penelitian	32
3. 1. Waktu dan Tempat Penelitian	32
3. 2. Subjek dan Objek Penelitian	32
3. 3. Jenis dan Desain Penelitian.....	33

3. 4.	Jadwal Penelitian.....	37
3. 5.	Data dan Sumber Data	37
3. 6.	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	38
3. 7.	Teknik Analisis Data.....	39
3. 8.	Validasi Instrumen Penelitian	39
BAB IV	Hasil dan Pembahasan	46
4. 1.	Analisis Prospektif	46
4.1.1.	Repersonalisasi	46
4.1.2.	Rekontekstualisasi.....	50
4.1.3.	Pengembangan Desain Didaktis dan <i>Hypothetical Learning Trajectory</i>	62
4. 2.	Analisis Metapedadidaktik.....	80
4. 3.	Analisis Retrospektif.....	102
4.3.1.	Analisis <i>Learning Obstacle</i> Panca Implementasi	102
4.3.2.	Desain Didaktis Revisi.....	111
Bab V	Penutup	114
5. 1.	Simpulan	114
5. 2.	Saran.....	116
Daftar Pustaka	117
Lampiran-Lampiran	124



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II. 1	Penelitian Relevan.....29
Tabel III. 1	Kriteria Derajat Penurunan36
Tabel III. 2	Jadwal Penelitian.....37
Tabel III. 3	Nilai Minimum CVR40
Tabel III. 4	Hasil Uji CVR Instrumen Soal Identifikasi <i>Learning Obstacle</i> ...41
Tabel III. 5	Hasil Uji CVR Instrumen Wawancara Identifikasi LO dan LT...42
Tabel III. 6	Hasil Uji CVR Desain Didaktis Pertemuan Pertama.....43
Tabel III. 7	Hasil Uji CVR Desain Didaktis Pertemuan Kedua.....44
Tabel III. 8	Hasil Uji CVR Desain Didaktis Pertemuan Ketiga.....44
Tabel III. 9	Hasil Uji CVR Desain Didaktis Pertemuan Keempat.....45
Tabel IV. 1	Kompetensi Dasar46



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II. 1	Segitiga Didaktis Modifikasi.....12
Gambar II. 2	Metapedadidaktis ADP, HD, DP13
Gambar II. 3	<i>Zone of Proximal Development</i>17
Gambar II. 4	Empat Tahap Perkembangan ZPD18
Gambar II. 5	Kerangka Berpikir31
Gambar III. 1	Alur Penelitian36
Gambar IV. 1	Pemetaan Materi Aritmatika Sosial47
Gambar IV. 2	Lintasan Belajar Materi Aritmatika Sosial50
Gambar IV. 3	Jawaban S1 pada Soal Uji LO Nomor 152
Gambar IV. 4	Jawaban S2 pada Soal Uji LO Nomor 152
Gambar IV. 5	Jawaban S3 pada Soal Uji LO Nomor 253
Gambar IV. 6	Jawaban S4 pada Soal Uji LO Nomor 253
Gambar IV. 7	Jawaban S5 pada Soal Uji LO Nomor 254
Gambar IV. 8	Jawaban Siswa S6 pada Soal Uji LO Nomor 2.....55
Gambar IV. 9	Jawaban S7 pada Soal Uji LO Nomor 355
Gambar IV. 10	Jawaban S8 pada Soal Uji LO nomor 355
Gambar IV. 11	Jawaban S9 pada Soal Uji LO Nomor 356
Gambar IV. 12	Jawaban S10 pada Soal Uji LO Nomor 457
Gambar IV. 13	Jawaban S11 pada Soal Uji LO Nomor 457
Gambar IV. 14	Jawaban S12 pada Soal Uji LO Nomor 558
Gambar IV. 15	Jawaban S13 pada Soal Uji LO Nomor 559
Gambar IV. 16	Jawaban S14 pada Soal Uji LO Nomor 559
Gambar IV. 17	Jawaban S15 pada Soal Uji LO Nomor 660
Gambar IV. 18	Jawaban S16 pada Soal Uji LO Nomor 660
Gambar IV. 19	Jawaban S17 pada Soal Uji LO Nomor 761
Gambar IV. 20	Jawaban S18 pada Soal Uji LO Nomor 761
Gambar IV. 21	Desain Didaktis Situasi Kedua Pertemuan 1.....64

Gambar IV. 22	Contoh Soal Desain Didaktis Situasi Kedua Pertemuan 1.....	65
Gambar IV. 23	Desain Didaktis Situasi Terakhir Pertemuan 1	66
Gambar IV. 24	Desain Didaktis Situasi Pertama Pertemuan 2 (Apersepsi)	67
Gambar IV. 25	Desain Didaktis Situasi Pertama Pertemuan 2 (Yuk Mencoba)...	68
Gambar IV. 26	Contoh Soal Desain Didaktis Situasi Pertama P2 (Bruto)	69
Gambar IV. 27	Desain Didaktis Situasi Kedua Pertemuan 2.....	70
Gambar IV. 28	Desain Didaktis Situasi Terakhir Pertemuan 2	71
Gambar IV. 29	Desain Didaktis Situasi Pertama Pertemuan 3 (Apersepsi)	72
Gambar IV. 30	Desain Didaktis Situasi Pertama Pertemuan 3 (Yuk Mencoba)...	73
Gambar IV. 31	Contoh Soal Desain Didaktis Situasi Pertama Pertemuan 3	73
Gambar IV. 32	Desain Didaktis Situasi Kedua Pertemuan 3.....	74
Gambar IV. 33	Desain Didaktis Situasi Terakhir Pertemuan 3	75
Gambar IV. 34	Desain Didaktis Situasi Pertama Pertemuan 4 (Apersepsi)	76
Gambar IV. 35	Desain Didaktis Situasi Pertama Pertemuan 4 (Yuk Mencoba)...	77
Gambar IV. 36	Contoh Soal Desain Didaktis Situasi Pertama Pertemuan 4	78
Gambar IV. 37	Desain Didaktis Situasi Kedua Pertemuan 4.....	79
Gambar IV. 38	Desain Didaktis Situasi Terakhir Pertemuan 4	80
Gambar IV. 39	Contoh Jawaban Siswa Soal Materi Prasyarat.....	81
Gambar IV. 40	Jawaban K4 Diskusi Pertemuan 1	82
Gambar IV. 41	Jawaban Pekerjaan Rumah Siswa Pertemuan 1	84
Gambar IV. 42	Snack dan Produk di <i>Marketplace</i>	85
Gambar IV. 43	Jawaban Siswa Kegiatan Yuk Mencoba Pertemuan Kedua.....	86
Gambar IV. 44	Jawaban S1 Kegiatan Yuk Mencoba 3 Pertemuan Kedua.....	86
Gambar IV. 45	Jawaban S2 Kegiatan Yuk Mencoba 3 Pertemuan Kedua.....	87
Gambar IV. 46	Jawaban Diskusi K1 Pertemuan Kedua	88
Gambar IV. 47	Jawaban Diskusi K2 Pertemuan Kedua B1.....	88
Gambar IV. 48	Jawaban Diskusi K2 Pertemuan Kedua B2.....	89
Gambar IV. 49	Jawaban Pekerjaan Rumah Siswa Pertemuan Kedua.....	90
Gambar IV. 50	Bon Belanja.....	91
Gambar IV. 51	Jawaban S1 Kegiatan Yuk Mencoba 1 Pertemuan Ketiga.....	92
Gambar IV. 52	Jawaban S2 Kegiatan Yuk Mencoba 1 Pertemuan Ketiga.....	93
Gambar IV. 53	Jawaban K3 Nomor 3 Diskusi Pertemuan Ketiga.....	94

Gambar IV. 54 Jawaban K5 Nomor 3 Diskusi Pertemuan Ketiga.....	95
Gambar IV. 55 Jawaban Pekerjaan Rumah Siswa Pertemuan Ketiga	96
Gambar IV. 56 Pinjaman Online di <i>Marketplace</i>	97
Gambar IV. 57 Jawaban Siswa Kegiatan Yuk Mencoba 1 Pertemuan Keempat..	98
Gambar IV. 58 Jawaban K4 Nomor 2 Diskusi Pertemuan Keempat	99
Gambar IV. 59 Jawaban K5 Nomor 3 Diskusi Pertemuan Keempat	100
Gambar IV. 60 Jawaban Pekerjaan Rumah Siswa Pertemuan Keempat.....	101
Gambar IV. 61 Jawaban S1 Uji LO Pasca Implementasi Nomor 1	102
Gambar IV. 62 Jawaban S2 Uji LO Pasca Implementasi Nomor 2	103
Gambar IV. 63 Jawaban S3 Uji LO Pasca Implementasi Nomor 2	103
Gambar IV. 64 Jawaban S4 Uji LO Pasca Implementasi Nomor 3	104
Gambar IV. 65 Jawaban S5 Uji LO Pasca Implementasi Nomor 3	105
Gambar IV. 66 Jawaban S6 Uji LO Pasca Implementasi Nomor 4	105
Gambar IV. 67 Jawaban S7 Uji LO Pasca Implementasi Nomor 4	106
Gambar IV. 68 Jawaban S8 Uji LO Pasca Implementasi Nomor 5	106
Gambar IV. 69 Jawaban S9 Uji LO Pasca Implementasi Nomor 5	107
Gambar IV. 70 Jawaban S10 Uji LO Pasca Implementasi Nomor 6.....	108
Gambar IV. 71 Jawaban S11 Uji LO Pasca Implementasi Nomor 6	108
Gambar IV. 72 Jawaban S12 Uji LO Pasca Implementasi Nomor 7	109
Gambar IV. 73 Jawaban S13 Uji LO Pasca Implementasi Nomor 7	109
Gambar IV. 74 Diagram Perbandingan LO awal dengan LO Akhir.....	110

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Literature Review124
Lampiran 2	Kisi-Kisi Instrumen Identifikasi LO131
Lampiran 3	Soal Identifikasi LO133
Lampiran 4	Lembar Jawaban & Rubrik Penilaian Soal Lo.....135
Lampiran 5	Validasi Instrumen Uji LO.....141
Lampiran 6	Soal Identifikasi LO Pasca Validasi.....146
Lampiran 7	Kisi-Kisi Instrumen Wawancara Identifikasi LO Dan LT.....147
Lampiran 8	Instrumen Wawancara Identifikasi LO Dan LT.....148
Lampiran 9	Validasi Instrumen Wawancara Identifikasi LO Dan LT149
Lampiran 10	Desain Pembelajaran 1155
Lampiran 11	Validasi Desain Pembelajaran 1.....158
Lampiran 12	Desain Pembelajaran 2163
Lampiran 13	Validasi Desain Pembelajaran 2.....166
Lampiran 14	Desain Pembelajaran 3171
Lampiran 15	Validasi Desain Pembelajaran 3.....174
Lampiran 16	Desain Pembelajaran 4179
Lampiran 17	Validasi Desain Pembelajaran 4.....182
Lampiran 18	Lembar Kegiatan Peserta Didik 1187
Lampiran 19	Lembar Kegiatan Peserta Didik 2192
Lampiran 20	Lembar Kegiatan Peserta Didik 3197
Lampiran 21	Lembar Kegiatan Peserta Didik 4201
Lampiran 22	Hasil Uji Lo Awal205
Lampiran 23	Hasil Uji Lo Pasca Implementasi206
Lampiran 24	Daftar Hadir Siswa Kelas Implementasi207
Lampiran 25	Surat Izin Observasi Awal208
Lampiran 26	Surat Persetujuan Observasi Awal209
Lampiran 27	Surat Permohonan Tempat Penelitian.....210

Lampiran 28	Surat Persetujuan Tempat Penelitian	211
Lampiran 29	Surat Pengantar Penelitian	212
Lampiran 30	Surat Keputusan Penelitian	213
Lampiran 31	Surat Selesai Penelitian	214
Lampiran 32	Foto Penelitian	215

