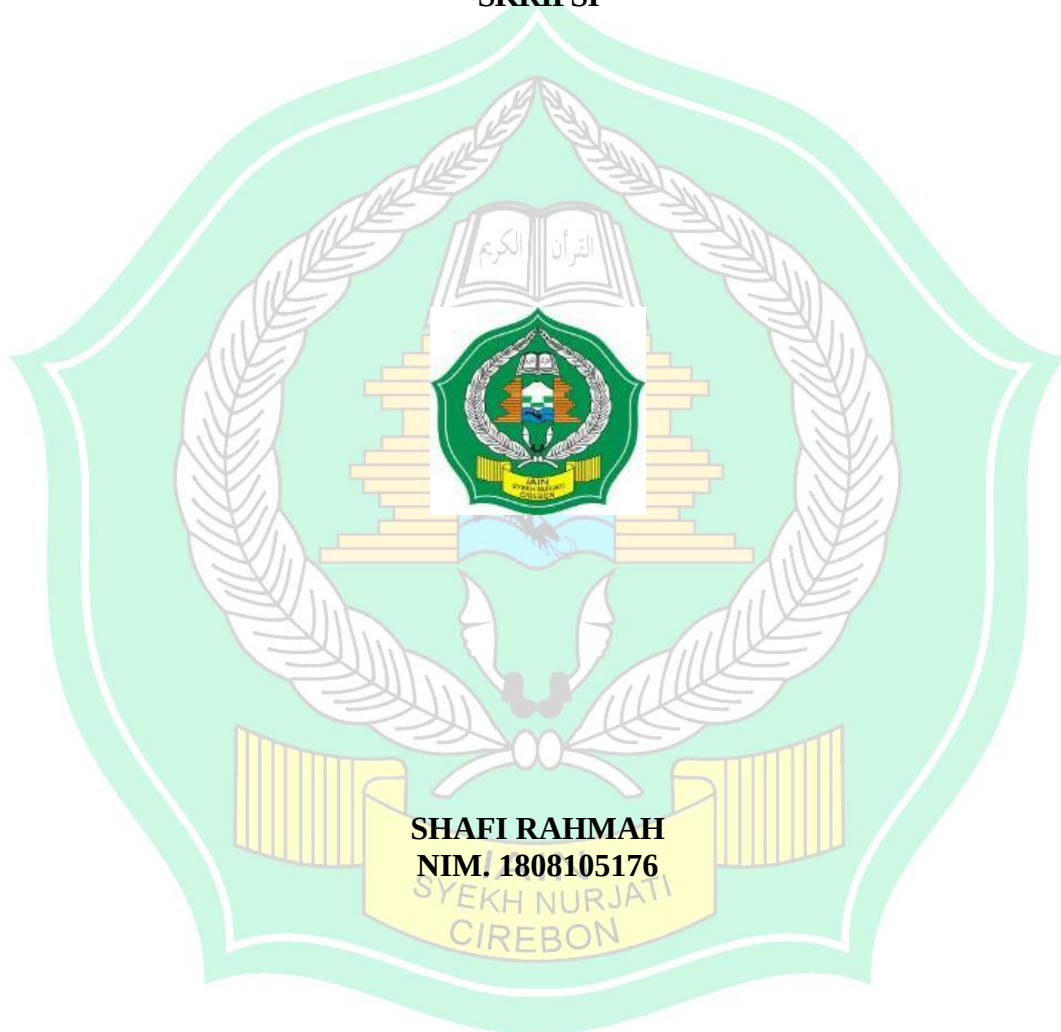


**DESAIN DIDAKTIS DENGAN STRATEGI SCAFFOLDING
PADA PEMBELAJARAN PELUANG**

SKRIPSI



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

DESAIN DIDAKTIS DENGAN STRATEGI *SCAFFOLDING*
PADA PEMBELAJARAN PELUANG



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
2022 M / 1443 H

ABSTRAK

DESAIN DIDAKTIS DENGAN STRATEGI *SCAFFOLDING* PADA PEMBELAJARAN PELUANG

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan matematika siswa khususnya pada konsep peluang. Salah satu cara untuk mengembangkan pembelajaran supaya kemampuan matematika siswa meningkat dan mendapatkan respon yang tepat yaitu dengan merancang desain didaktis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa serta antisipasi didaktis dengan strategi *scaffolding* dan implementasi strategi *scaffolding* pada saat pembelajaran berlangsung. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan desain didaktis yang dikembangkan melalui tiga tahap yaitu analisis prospektif, analisis metapedadidaktik, dan analisis retrospektif. Teknik pengumpulan data berupa tes tulis (tes uraian *learning obstacle*), wawancara (siswa dan guru), observasi, dan dokumentasi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Kota Cirebon sebanyak 21 orang. Desain didaktis dengan strategi *scaffolding* diimplementasikan dengan hasil yang menunjukkan bahwa terdapat tiga situasi didaktis yang peneliti antisipasi dengan strategi *scaffolding* yaitu: 1) pada saat mengidentifikasi cara yang *fair* dan saat menentukan peluang empirik, peneliti melakukan antisipasi didaktis dengan memberikan stimulus berupa narasi dan memberikan contoh soal peluang empirik; 2) pada saat menentukan ruang sampel dan titik sampel kejadian, peneliti melakukan antisipasi didaktis berupa penjelasan definisi dan contoh soal; 3) pada saat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan peluang teoritik antisipasi yang diberikan yaitu dengan mendatangi meja siswa dan melakukan dialog serta memberikan contoh soal. Respon yang diberikan siswa pada saat pembelajaran yaitu: 1) siswa merasa percaya diri ketika mengerjakan soal peluang; 2) siswa memperhatikan ketika guru menjelaskan materi peluang; 3) siswa antusias ketika melakukan diskusi kelompok dan menjawab pertanyaan.

Kata kunci: desain didaktis, *learning obstacle*, *scaffolding*, peluang

ABSTRACT

DIDACTIC DESIGN WITH SCAFFOLDING STRATEGY ON PROBABILITY LEARNING

This research is motivated by the low mathematical ability of students, especially in the concept of probability. One way to develop learning so that students' mathematical abilities increase and get the right response is by designing a didactic design. This study aims to determine student responses and didactic anticipation with scaffolding strategies and implementation of scaffolding strategies during learning. The method in this study uses a qualitative method with a didactic design approach which was developed through three stages, namely prospective analysis, metapedadidactic analysis, and retrospective analysis. Data collection techniques were in the form of written tests (learning obstacle description tests), interviews (students and teachers), observation, and documentation. The subjects in this study were 21 students of class VIII SMP Negeri 12 Cirebon City. The didactic design with the scaffolding strategy was implemented with the results showing that there are three didactic situations that the researcher anticipates with the scaffolding strategy, namely: 1) when identifying a fair way and when determining empirical probability, the researcher anticipates didactics by providing a stimulus in the form of narration and providing examples of questions empirical probability; 2) when determining the sample space and the sample point of the event, the researcher takes didactic anticipation in the form of an explanation of the definition and sample questions; 3) when solving problems related to the anticipated theoretical probability given, namely by going to students' desks and conducting dialogues and giving examples of questions. The responses given by students during learning are: 1) student feel confident when working on probability; 2) student pay attention when the teacher explains the material; 3) student are enthusiastic during group discussions and answer questions.

Keywords: didactical design, learning obstacle, scaffolding, probability

IAIN
SYEKH NURJATI
CIREBON

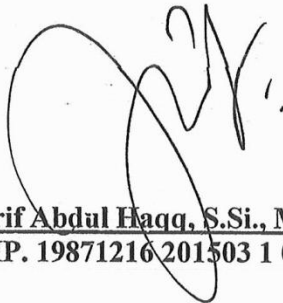
LEMBAR PERSETUJUAN

**DESAIN DIDAKTIS DENGAN STRATEGI *SCAFFOLDING*
PADA PEMBELAJARAN PELUANG**

**SHAFI RAHMAH
NIM. 1808105176**

Menyetujui,

Pembimbing I



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

Pembimbing II



**Hj. Indah Nursuprianah, M.Si
NIP. 19750402 200604 2 001**

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 : Shafi Rahmah

NIM : 1808105176

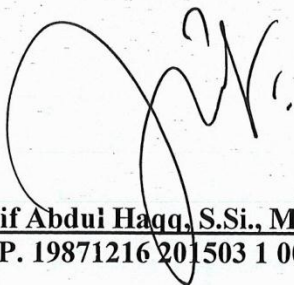
Judul : Desain Didaktis Dengan Strategi *Scaffolding* Pada Pembelajaran Peluang

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 I



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

Pembimbing II



Hj. Indah Nursupriana, M.Si
NIP. 19750402 200604 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrahmaanirrahiim

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Shafi Rahmah

NIM : 1808105176

Fakultas / Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Matematika

Judul : Desain Didaktis Dengan Strategi *Scaffolding* Pada Pembelajaran Peluang

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, 30 Juni 2022

buat Pernyataan,



Shafi Rahmah
NIM. 1808105176

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Desain Didaktis Dengan Strategi *Scaffolding* Pada Pembelajaran Peluang” oleh Shafi Rahmah NIM. 1808105176 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

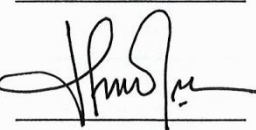
01-08-2022



Sekretaris Jurusan

Hendri Raharjo, M.Kom.
NIP 19741212 200604 1 003

29-07-2022



Penguji I

Sirojudin Wahid, M.Pd
NIP 19900617 201701 3 101

07-07-2022



Penguji II

Nurma Izzati, M.Pd
NIP 19841223 201101 2 011

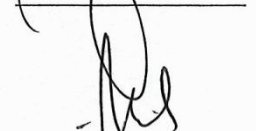
07-07-2022



Pembimbing I

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

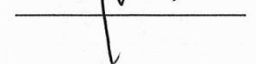
08-07-2022



Pembimbing II

Hj. Indah Nursuprianah, M.Si
NIP 19750402 200604 2 001

22-07-2022



Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



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

RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Shafi Rahmah
Tempat/ Tanggal Lahir : Cirebon, 26 Desember 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Nama Bapak : Alm. Moh Solihin
Nama Ibu : Sutarni
Telp./ HP : 085721217485
e-mail : shafirahmah92@gmail.com

Alamat Lengkap : Jl. Jend Sudirman Gg. Aksan 1 No. 46 RT/RW 03/07
Penggung Selatan Kelurahan Kalijaga Kecamatan
Harjamukti Kota Cirebon

Riwayat Pendidikan:

1. SD Negeri Penggung II, lulus tahun 2012
2. SMP Negeri 13 Kota Cirebon, lulus tahun 2015
3. SMA Negeri 3 Kota Cirebon, lulus tahun 2018
4. IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, lulus tahun 2022

Riwayat Organisasi Mahasiswa

1. Pengurus LDM (Lembaga Dakwah Mahasiswa) IAIN Syekh Nurjati Cirebon

KATA PENGANTAR

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

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

Skripsi dengan judul “Desain Didaktis Dengan Strategi *Scaffolding* Pada Pembelajaran Peluang ” 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 1 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Hj. Indah Nursuprianah, M. Si., Dosen Pembimbing 1 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. Segenap Bapak/Ibu guru SMP Negeri 12 Kota Cirebon yang sudah berkenan menerima saya dalam melakukan penelitian.

9. Orang tua (Alm. Bapak dan mamah) yang selalu mendoakan dan mendukung penuh anaknya dalam mendapat gelar sarjana dan adik-adik tercinta (Aliyah, Karim, Bilqis).
10. Teman-teman seperjuangan Tadris Matematika Angkatan 2018, warga eksponen yang selalu mewarnai perkuliahan selama 4 tahun, terkhusus teman-teman seperkripsian (Atun, Feni, Lina, Muidah, Niken, Nur Azizah, Roikhatul, Yughestie).
11. Berbagai pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

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, 11 Agustus

Penulis

2022



DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	ix
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran	xviii
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan	6
1.6 Manfaat	6
Bab II Telaah Pustaka	8
2.1 Kajian Teori	8
2.1.1 Desain Didaktis	8
2.1.2 Respon.....	11
2.1.3 Metapedadidaktik.....	12
2.1.4 <i>Scaffolding</i>	14
2.1.5 Teori Belajar	15
2.1.6 Peluang.....	17
2.2 Penelitian yang Relevan	20
2.3 Kerangka Berpikir.....	21
Bab III Metode Penelitian	24
3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	24
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	26
3.2.1 Tempat Penelitian	26
3.2.2 Waktu Penelitian.....	27

3.3	Subjek dan Objek Penelitian	28
3.3.1	Subjek Penelitian	28
3.3.2	Objek Penelitian	28
3.4	Instrumen Penelitian	28
3.5	Teknik Pengumpulan Data	29
3.5.1	Tes Tulis	29
3.5.2	Wawancara	29
3.5.3	Observasi	29
3.5.4	Dokumentasi	30
3.6	Teknik Analisis Data	30
3.6.1	Analisis Prospektif	30
3.6.2	Analisis Metapedadidaktik	30
3.6.3	Analisis Retrospektif	30
3.7	Validasi Instrumen Penilaian	31
Bab IV	Hasil Penelitian dan Pembahasan	33
4. 1.	Analisis Prospektif	33
4.1.1.	Repersonalisasi	33
4.1.2.	Rekontekstualisasi	37
4.1.3.	Pengembangan Desain Didaktis	49
4. 2.	Analisis Metapedadidaktik	62
4. 3.	Analisis Retrospektif	84
Bab V	Penutup	99
5. 1.	Kesimpulan	99
5. 2.	Saran	100
Daftar Pustaka		101
Lampiran-lampiran		106

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II. 1	Peluang Teoritik Kejadian Suatu Eksperimen18
Tabel II. 2	Peluang Empirik Percobaan Penggelindingan Satu Dadu19
Tabel III. 1	Jadwal Penelitian.....27
Tabel III. 5	Tabel Nilai Minimum CVR31
Tabel III. 6	Hasil Validasi ahli terhadap butir soal <i>learning obstacle</i>32
Tabel IV. 1	KI dan KD Materi Peluang34
Tabel IV. 2	Transkrip Dialog Peneliti dengan Guru.....37
Tabel IV. 3	Klasifikasi Hambatan Belajar Siswa pada Tiap Indikator Soal ...49
Tabel IV. 4	Situasi Didaktis 1 terhadap Antisipasi Didaktis dan Pedagogis...53
Tabel IV. 5	Prediksi Respon Siswa Terhadap Desain Pembelajaran 153
Tabel IV. 6	Situasi Didaktis 2 Terhadap Antisipasi Didaktis dan Pedagogis .57
Tabel IV. 7	Prediksi Respon Siswa Terhadap Desain Pembelajaran 258
Tabel IV. 8	Situasi Didaktis 3 Terhadap Antisipasi Didaktis dan Pedagogis .61
Tabel IV. 9	Prediksi Respon Siswa Terhadap Desain Pembelajaran 362
Tabel IV. 10	Teori Belajar yang Digunakan dalam Desain Pembelajaran.....62
Tabel IV. 11	Hasil Observasi Implementasi Desain Pertama68
Tabel IV. 12	Hasil Observasi Implementasi Desain Didaktis Kedua77
Tabel IV. 13	Hasil Observasi Desain Didaktis Ketiga.....83

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II. 1 Segitiga Didaktis	13
Gambar II. 2 Limas Metapedadidaktik.....	14
Gambar II. 3 Peluang Empirik Percobaan Penggelindingan Dadu.....	20
Gambar II. 4 Kerangka Berpikir	23
Gambar III. 1 Bagan Penelitian.....	26
Gambar IV. 1 Peta Konsep Peluang.....	36
Gambar IV. 2 <i>Learning Trajectory</i>	36
Gambar IV. 3 Tipe ke-1 Jawaban No 1 Siswa pada Tes <i>Learning Obstacle</i> Awal	38
Gambar IV. 4 Tipe ke-2 Jawaban No 1 Siswa pada Tes <i>Learning Obstacle</i> Awal	39
Gambar IV. 5 Tipe ke-1 Jawaban No 2 Siswa pada Tes <i>Learning Obstacle</i> Awal	40
Gambar IV. 6 Tipe ke-2 Jawaban No 2 Siswa pada Tes <i>Learning Obstacle</i> Awal	41
Gambar IV. 7 Tipe ke-1 Jawaban No 3 Siswa pada Tes <i>Learning Obstacle</i> Awal	42
Gambar IV. 8 Tipe ke-2 Jawaban No 3 Siswa pada Tes <i>Learning Obstacle</i> Awal	43
Gambar IV. 9 Tipe ke-1 Jawaban No 4 Siswa pada Tes <i>Learning Obstacle</i> Awal	44
Gambar IV. 10 Tipe ke-2 Jawaban No 4 Siswa pada Tes <i>Learning Obstacle</i> Awal	45
Gambar IV. 11 Tipe ke-1 Jawaban No 5 Siswa pada Tes <i>Learning Obstacle</i> Awal	46
Gambar IV. 12 Tipe ke-2 Jawaban No 5 Siswa pada Tes <i>Learning Obstacle</i> Awal	47

Gambar IV. 13 Desain Didaktis Awal Konsep Peluang	51
Gambar IV. 14 Contoh Soal Peluang Empirik.....	51
Gambar IV. 15 Contoh Soal Kontekstual Peluang Empirik	52
Gambar IV. 16 Definisi dan Rumus Peluang Empirik.....	52
Gambar IV. 17 Desain Didaktis Awal Mengenai Pelemparan Dadu.....	54
Gambar IV. 18 Desain Didaktis Awal Soal Penyelesaian Permasalahan Ruang Sampel pada Pelemparan Koin	55
Gambar IV. 19 Desain Didaktis Awal Penyelesaian Masalah Titik Sampel pada Pelemparan Dadu	56
Gambar IV. 20 Desain Didaktis Awal Soal Latihan Menentukan Ruang Sampel dan Titik Sampel Suatu Kejadian.....	57
Gambar IV. 21 Desain Didaktis Awal Mengenai Peluang Teoritik.....	59
Gambar IV. 22 Desain Didaktis Awal Soal Penyelesaian Masalah Peluang Teoritik	59
Gambar IV. 23 Desain Didaktis Awal Soal Latihan Penyelesaian Permasalahan Peluang Teoritik.....	61
Gambar IV. 24 Respon Siswa Terhadap Situasi Didaktis Awal.....	63
Gambar IV. 25 Respon Siswa Terhadap Soal Latihan Peluang Empirik Tipe-1 ..	64
Gambar IV. 26 Respon Siswa Terhadap Soal Latihan Peluang Empirik Tipe-2 ..	65
Gambar IV. 27 Penyelesaian Contoh Soal Kontekstual Peluang Empirik.....	66
Gambar IV. 28 Definisi dan rumus peluang empirik	67
Gambar IV. 29 Siswa Memberikan Respon Terhadap Pertanyaan Guru.....	69
Gambar IV. 30 Definisi Ruang Sampel Suatu Kejadian.....	70
Gambar IV. 31 Respon Siswa Terhadap Soal Latihan Menentukan Ruang Sampel Tipe-2	70
Gambar IV. 32 Respon Siswa Terhadap Soal Latihan Menentukan Ruang Sampel Tipe-1	71
Gambar IV. 33 Guru dan Siswa Mengidentifikasi Titik Sampel pada Dadu.....	72
Gambar IV. 34 Definisi Titik Sampel Suatu Kejadian.....	73
Gambar IV. 35 Respon Siswa Terhadap Soal Latihan Menentukan Titik Sampel Tipe-1	73

Gambar IV. 36 Respon Siswa Terhadap Latihan Soal Menentukan Titik Sampel Tipe-2	74
Gambar IV. 37 Siswa Sedang Melakukan Diskusi Secara Berkelompok.....	75
Gambar IV. 38 Respon Siswa Terhadap Soal Tipe Menjodohkan	75
Gambar IV. 39 Respon Siswa Lain Terhadap Soal Tipe Menjodohkan	76
Gambar IV. 40 Definisi dan Rumus Peluang Teoritik.....	79
Gambar IV. 41 Respon Siswa Terhadap Soal Latihan Menentukan Peluang Teoritik Tipe-1	79
Gambar IV. 42 Respon Siswa Terhadap Soal Menentukan Peluang Teoritik Tipe-2	80
Gambar IV. 43 Respon Siswa Terhadap Soal Menyelesaikan Permasalahan Peluang Teoritik.....	81
Gambar IV. 44 Contoh Jawaban Pada Soal <i>Learning Obstacle</i> Akhir Nomor 1..	84
Gambar IV. 45 Contoh Jawaban Pada Soal <i>Learning Obstacle</i> Akhir Nomor 1..	85
Gambar IV. 46 Contoh Jawaban Pada Soal <i>Learning Obstacle</i> Akhir Nomor 1..	85
Gambar IV. 47 Contoh Jawaban Pada Soal <i>Learning Obstacle</i> Akhir Nomor 2..	86
Gambar IV. 48 Contoh Jawaban Pada Soal <i>Learning Obstacle</i> Akhir Nomor 2..	86
Gambar IV. 49 Contoh Jawaban Siswa Pada Soal <i>Learning Obstacle</i> Akhir Nomor 2	87
Gambar IV. 50 Contoh Jawaban Siswa Pada Soal <i>Learning Obstacle</i> Akhir Nomor 3	87
Gambar IV. 51 Contoh Jawaban Siswa Pada Soal <i>Learning Obstacle</i> Akhir Nomor 3	88
Gambar IV. 52 Contoh Jawaban Siswa Pada Soal <i>Learning Obstacle</i> Akhir Nomor 3	88
Gambar IV. 53 Contoh Jawaban Siswa Pada Soal <i>Learning Obstacle</i> Akhir Nomor 4	89
Gambar IV. 54 Contoh Jawaban Siswa Pada Soal <i>Leaning Obstacle</i> Akhir Nomor 4	89
Gambar IV. 55 Contoh Jawaban Siswa Pada Soal <i>Leaning Obstacle</i> Akhir Nomor 5	90

Gambar IV. 56 Contoh Jawaban Siswa Pada Soal <i>Leaning Obstacle</i> Akhir Nomor 5	90
Gambar IV. 57 Contoh Jawaban Benar Siswa Pada Soal AKM Nomor 1.....	91
Gambar IV. 58 Contoh Jawaban Siswa Pada Soal AKM Nomor 2	91
Gambar IV. 59 Contoh Jawaban Siswa Pada Soal AKM Nomor 2	92
Gambar IV. 60 Contoh Jawaban Siswa Pada Soal AKM Nomor 3	92
Gambar IV. 61 Contoh Jawaban Siswa Pada Soal AKM Nomor 3	92
Gambar IV. 62 Contoh Jawaban Siswa Pada Soal AKM Nomor 3	93
Gambar IV. 63 Contoh Jawaban Siswa Pada Soal AKM Nomor 4	93
Gambar IV. 64 Contoh Jawaban Siswa Pada Soal AKM Nomor 4	94
Gambar IV. 65 Contoh Jawaban Siswa Pada Soal AKM Nomor 5	94
Gambar IV. 66 Contoh Jawaban Siswa Pada Soal AKM Nomor 5	95
Gambar IV. 67 Latihan soal desain empirik	98



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Literatur Review.....	106
Lampiran 2	Kisi-Kisi Instrumen Soal <i>Learning Obstacle</i>	112
Lampiran 3	Soal Test <i>Learning Obstacle</i>	113
Lampiran 4	Pembahasan Soal Test <i>Learning Obstacle</i>	114
Lampiran 5	Soal Test AKM Peluang	117
Lampiran 6	Pembahasan Soal AKM	118
Lampiran 7	Desain Pembelajaran I.....	120
Lampiran 8	Desain Pembelajaran 2.....	127
Lampiran 9	Desain Pembelajaran 3.....	134
Lampiran 10	Instrumen Dan Hasil Wawancara.....	144
Lampiran 11	Instrumen Dan Hasil Observasi	148
Lampiran 12	Lembar Validasi <i>Learning Obstacle</i>	153
Lampiran 13	Lembar Validasi Desain Pembelajaran	158
Lampiran 14	Sk Pembimbing.....	173
Lampiran 15	Sk Izin Tempat Penelitian	174
Lampiran 16	Dokumentasi Penelitian	175

