

SKRIPSI



**PENGEMBANGAN MEDIA ULAR TANGGA DENGAN MODEL *REALISTIC*
MATHEMATICS EDUCATION PADA PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIKA KELAS IV SDN TAMBIREJO**

Oleh

DEWANTI NUR AKHIDAH

NIM 201833157

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2023



**PENGEMBANGAN MEDIA ULAR TANGGA DENGAN MODEL *REALISTIC*
MATHEMATICS EDUCATION PADA PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIKA KELAS IV SDN TAMBIREJO**



SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk memenuhi
Salah satu Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

DEWANTI NUR AKHIDAH

NIM 201833157

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

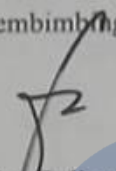
2023

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi dengan judul Pengembangan Media Ular Tangga Dengan *Model Realistic Mathematics Education* Pada Pemahaman Konsep Matematika Kelas IV SDN Tambirejo oleh Dewanti Nur Akhidah NIM 201833157 program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar disetujui untuk disidangkan.


Kudus, 28 Agustus 2023

Pembimbing I


Eka Zuliana, M.Pd.

NIDN. 0628048601

Pembimbing II


Diana Ermawati, M.Pd.

NIDN. 0627039105

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan


Siti Masfiah, M.Pd.

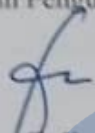
NIDN. 0615129001

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul Pengembangan Media Ular Tangga Dengan Model *Realistic Mathematics Education* Pada Pemahaman Konsep Matematika Kelas IV SDN Tambirejo oleh Dewanti Nur Akhidah (NIM: 201833157) ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru dan Sekolah Dasar


Kudus, 08 September 2023

Tim Penguji,


Eka Zuliana, M.Pd.


NIDN. 0628048601

(Ketua)


Diana Ermawati, M.Pd.

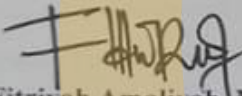
NIDN. 0627039105

(Sekretaris)


M. Syafuddin Kurvanto, S.Si., M.Or.

NIDN. 0604059102

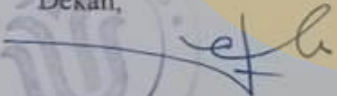
(Anggota)


Fitriyah Amalivah, M.Pd.

NIDN. 0623099501

(Anggota)

Mengetahui
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,


Drs. Sucipto, M.Pd., Kons.

NIDN. 0629086302

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

“Kepada-mu ya Tuhan, aku berseru, dan kepada Tuhanku aku memohon”
“ Sebab kepada-mu, ya Tuhan, aku berharap: engkaulah yang akan menjawab aku,
ya Tuhan, Allahku”

(Mazmur 38:18)

PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah yang maha memberikan Rahmat-Nya, sholawat dan salam teruntuk beliau nabi tercinta bagi umat akhir zaman ini yaitu Baginda kita semua, Baginda Nabi Besar Muhammad Saw. Tak lupa dukungan disertai do'a dari seluruh orang tercinta yang menjadikan penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Oleh karena itu, dengan bahagia, disertai rasa bangga skripsi ini peneliti persembahkan kepada:

1. Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya maka skripsi ini dapat diselesaikan dengan lancar dan memperoleh hasil yang baik.
2. Ayahanda H. Imroni, S.Pd. dan Ibunda Hj. Puji Astuti, S. Pd., teruntuk beliau kedua insan mulia yang tanpa lelah memberikan dukungan moril maupun materil, teruntuk beliau yang tanpa lelah mendo'akan saya di sepertiga malam, di sela-sela lelahnya di setiap harinya. Dengan tulus kuucap terimakasih ayah bunda.
3. Skripsi ini saya persembahkan untuk kakak saya (Mas Wahyu sekeluarga, Mbak Mita Sekeluarga, Mbak Lola Sekeluarga), terima kasih telah menjadi penyemangat dalam mengerjakan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi, yang dengan sabarnya mengajarkan saya tentang berbagai disiplin ilmu pengetahuan. Terkhusus kepada Ibu Ika Oktvianti, S.Pd., M.Pd. terimakasih sudah dengan sabar menjadi dosen wali saya, terimakasih atas semua arahan yang telah jenengan berikan selama saya menempuh pendidikan disini. Ibu Eka Zuliana, M.Pd., dan Ibu Diana Ermawati., M.Pd., selaku dosen pembimbing yang senantiasa dengan sabar memberikan arahan kepada saya.

5. Sahabat-sahabat saya (Fifi, Kakok, Mbak Hesti,dll), terimakasih atas semangat dan motivasinya selama ini ya kawan.
6. Teman-teman seperjuangan PGSD UMK angkatan 2018, dan beberapa pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.



PRAKATA

Rasa syukur alhamdulillah peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat-Nya sehingga penyusunan skripsi dengan judul “PENGEMBANGAN MEDIA ULAR TANGGA DENGAN MODEL *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* PADA PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA KELAS IV SDN TAMBIREJO” dapat terselesaikan dengan baik.

Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat penyelesaian studi strata I untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muria Kudus. Peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu sebagaimana berikut;

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M. Si., Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Drs. Sucipto, M.Pd., Kons., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.
3. Ibu Siti Masfuah, M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar serta dosen wali bagi peneliti yang senantiasa dengan sabar memberikan motivasi dan arahnya kepada peneliti sehingga peneliti dapat sampai di titik ini. Dengan tulus saya ucapkan terimakasih banyak pada jenengan bu.
4. Ibu Eka Zuliana, M.Pd. dosen pembimbing I yang bersedia dengan sabar membimbing serta memberikan arahan kepada peneliti.
5. Ibu Diana Ermawati, M.Pd., dosen pembimbing II yang bersedia membimbing serta memberikan arahan kepada peneliti.
6. Dosen program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muria Kudus yang telah memberikan pengalaman dan mengajarkan berbagai macam disiplin ilmu pengetahuan kepada peneliti.
7. Bapak Parmin, S.Pd. SD., Kepala Sekolah SDN Tambirejo beserta seluruh tenaga pendidik dan siswa SDN Tambirejo yang telah bersedia menjadi informan pada penelitian ini.

8. Keluarga besar, sahabat, rekan, serta teman seperjuangan yang senantiasa memberikan dukungan, pendampingan, dan perhatian selama peneliti menempuh pendidikan di Universitas Muria Kudus.
9. Seluruh pihak yang terlibat dalam penelitian ini baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Peneliti sangat menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun kepada seluruh kalangan yang membaca tulisan ini. Semoga seluruh pihak yang telah mendukung mendapatkan balasan kebaikan dari Allah SWT dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Kudus, 29 Agustus 2023

Peneliti,



Dewanti Nur Akhidah

NIM. 201833157

ABSTRACT

Akhidah, Nur Dewanti. 2022. "Development of Snakes and Ladders Media with *Realistic Mathematics Education* Models on Understanding Mathematics Concepts for Grade IV at SDN Tambirejo." Elementary school Teacher Education, Faculty of Teacher Training and Education, Muria Kudus University. Advisors : (1) Eka Zuliana, M. Pd. (2) Diana Ermawati, M. Pd.

Keywords: Snakes and Ladders Media, Realistic Mathematics Education Model, Understanding Mathematical Concepts.

The monotonous and conventional learning process using the lecture method can cause students to be less interested in learning. This causes the concept given to not make a sharp impression on students' memories so that students easily forget and are often confused in solving a problem that is different from that exemplified by the teacher. The purpose of this research is the feasibility, effectiveness, and development of snakes and ladders media with a realistic mathematics education model on understanding mathematical concepts.

Snakes and ladders media is a learning media developed based on traditional snakes and ladders games adapted to the characteristics of students with the aim of achieving learning objectives as a medium of information to be conveyed to students. The Realistic Mathematics Education model is a learning model that requires students to build knowledge through learning activities. The understanding of mathematical concepts is a new invisible insight that allows us to classify objects or events and know whether they are contained in abstract ideas.

In this study used the Research and Development (R&D) research method. This research will be carried out in class IV SDN Tambirejo with 20 students and teachers as research subjects. The dependent variable in this study is conceptual understanding, while the independent variable is the realistic mathematics education model assisted by snakes and ladders. Data collection techniques include interviews, observation, tests, and documentation. The data analysis used is qualitative and quantitative data analysis.

The results of this study indicate that the Snakes and Ladders media is very feasible to use as indicated by the percentage of media feasibility of 77% and material feasibility of 88%. The N-Gain test shows a result of 0.1785 in the "moderate" category.

The conclusion in this study is that the Snakes and Ladders media is declared feasible and effective for use in class IV lessons in Mathematics Material Area and circumference of flat shapes.

ABSTRAK

Akhidah, Nur Dewanti. 2022. **Pengembangan Media Ular Tangga Dengan Model *Realistic Mathematics Education* Pada Pemahaman Konsep Matematika Kelas IV SDN Tambirejo.** Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing (1) Eka Zuliana, M.Pd. (2) Diana Ermawati, M.Pd.

Kata Kunci : Media Ular Tangga, Model *Realistic Mathematics Education*, Pemahaman Konsep Matematika.

Proses pembelajaran yang monoton dan konvensional menggunakan metode ceramah dapat menyebabkan siswa kurang berminat dalam pembelajaran. Hal yang menyebabkan konsep yang diberikan tidak membekas tajam dalam ingatan siswa sehingga siswa mudah lupa dan sering kebingungan dalam memecahkan suatu permasalahan yang berbeda dari yang dicontohkan oleh guru. Tujuan penelitian ini untuk kelayakan, keefektifan, dan pengembangan media ular tangga dengan model *realistic mathematics education* pada pemahaman konsep matematika.

Media ular tangga merupakan media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan permainan tradisional permainan ular tangga disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dengan tujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran sebagai media informasi yang akan disampaikan kepada peserta didik. Model *Realistic Mathematics Education* merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa untuk membangun pengetahuan melalui kegiatan pembelajaran. Pemahaman konsep matematika merupakan pandangan baru yang tidak terlihat yang memungkinkan kita untuk mengklasifikasikan objek atau peristiwa dan mengetahui apakah mereka terkandung dalam ide-ide abstrak.

Dalam penelitian ini digunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D). Penelitian ini akan dilaksanakan di kelas IV SDN Tambirejo dengan subjek penelitian 20 siswa dan guru. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep, sedangkan variabel bebasnya adalah model *realistic mathematics education* berbantuan media ular tangga. Teknik pengumpulan data meliputi teknik wawancara, observasi, tes, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif dan kuantitatif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media *Ular Tangga* sangat layak digunakan ditunjukkan dengan presentase kelayakan media sebesar 77% dan kelayakan materi sebesar 88%. Pada uji N-Gain menunjukkan hasil sebesar 0,1785 dengan kategori “sedang”.

Kesimpulan pada penelitian ini yaitu media *Ular Tangga* dinyatakan layak dan efektif digunakan pada pembelajaran kelas IV Pelajaran Matematika Materi Luas dan keliling bangun datar.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI.....	iv
PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
PRAKATA.....	viii
ABSTRACT.....	x
ABSTRAK.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	7
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	7
1.4 MANFAAT PENELITIAN.....	8
1.5 RUANG LINGKUP PENELITIAN.....	8
1.6 DEFINISI OPERASIONAL.....	9
BAB II.....	10
KAJIAN PUSTAKA.....	10
2.1 KAJIAN PUSTAKA.....	10
2.1.1 Media Pembelajaran Ular Tangga.....	10
2.1.1.1 Media Pembelajaran.....	10
2.1.1.2 Pengertian Media Ular Tangga.....	10
2.1.1.3 Komponen Pengembangan Permainan Ular Tangga.....	11
2.1.1.5 Kelebihan dan Kekurangan Media Ular Tangga.....	13
2.1.2 Model <i>Realistic Mathematics Education</i>	13
2.1.2.1 Pengertian Model Pembelajaran.....	13

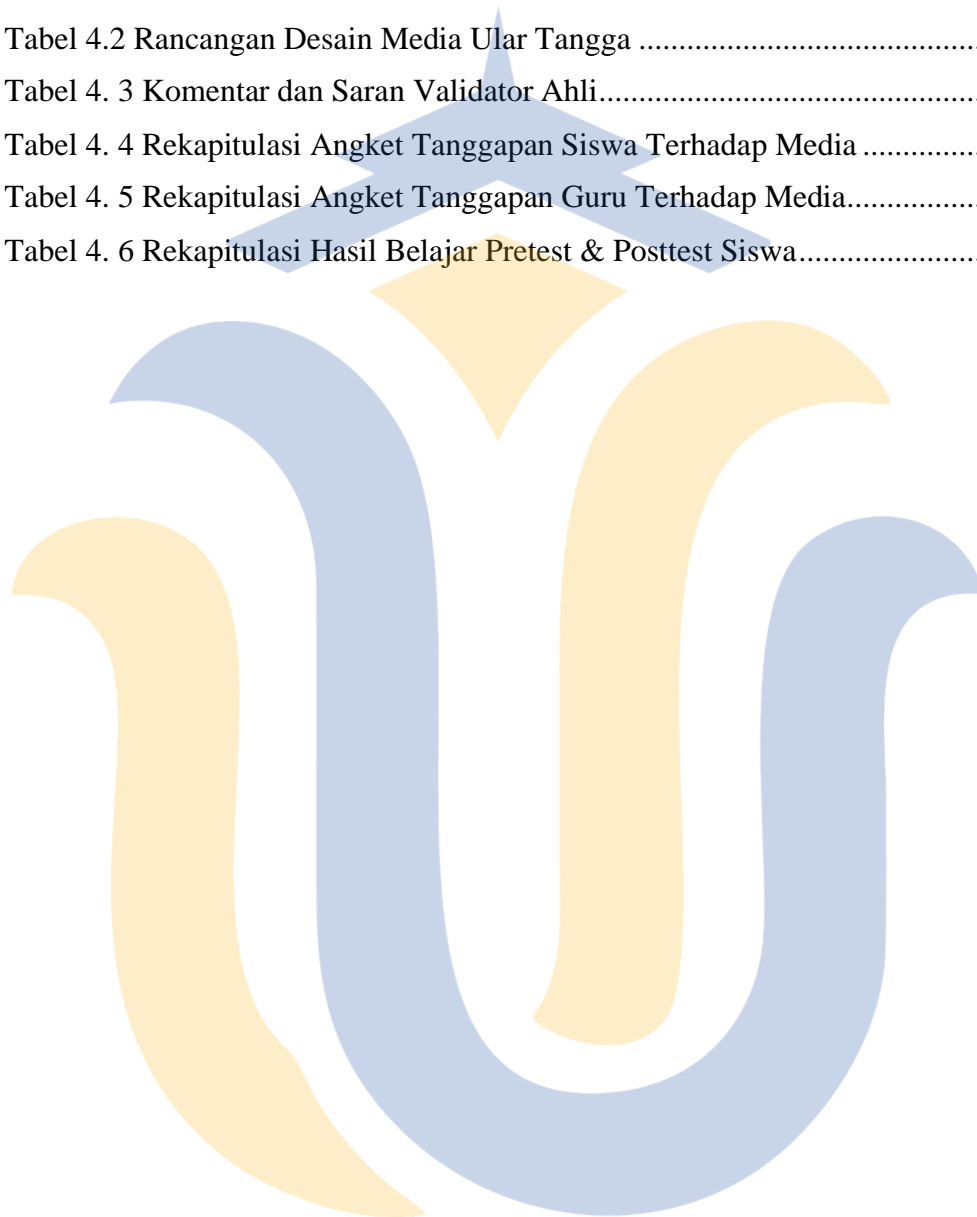
2.1.2.2 Model <i>Realistic Mathematics Education</i>	14
2.1.2.3 Prinsip dan karakteristik Pembelajaran Matematika Realistik.....	15
2.1.2.4 Langkah-langkah Model <i>Realistic Mathematics Education</i>	17
2.1.2.5 Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Realistic Mathematics Education</i>	18
2.1.3 Pemahaman Konsep Matematika	20
2.1.4 Materi	21
2.2 KAJIAN PENELITIAN RELEVAN.....	26
<i>Tabel 2.1</i> Kajian Penelitian yang Relevan	27
2.3 KERANGKA BERPIKIR	30
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	32
BAB III.....	33
METODOLOGI PENELITIAN.....	33
3.1 TEMPAT & WAKTU PENELITIAN.....	33
3.1.1 Tempat Penelitian.....	33
3.1.2 Waktu Penelitian	33
3.2 DESAIN PENELITIAN	33
3.2.1 Pendekatan Penelitian.....	33
3.2.2 Jenis Penelitian	34
3.3 VARIABEL PENELITIAN.....	35
3.4 PROSEDUR PENELITIAN	35
Gambar 3.2 Prosedur Penelitian R&D.....	36
3.5 TEKNIK DAN INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA.....	38
3.6 UJI VALIDITAS	40
3.6.1 Uji Validitas	40
<i>Tabel 3.1</i> Kategori Penilaian Tingkat Kevalidan Instrument.....	41
3.7 TEKNIK ANALISIS DATA	41
Tabel 3.2 Kriteria N-Gain	44
BAB IV	45
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Hasil Penelitian.....	45

4.1.1 Analisis Kebutuhan	45
4.1.1.1 Analisis Kebutuhan Siswa.....	46
4.1.1.2 Analisis Kebutuhan Guru.....	46
4.1.2 Proses Pengembangan Media Ular Tangga.....	47
4.1.2.1 Perancangan (<i>Design</i>)	47
Tabel 4.2 Rancangan Desain Media Ular Tangga	48
4.1.2.2 Pengembangan (<i>Develop</i>)	52
Tabel 4. 3 Komentar dan Saran Validator Ahli.....	52
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Angket Tanggapan Siswa Terhadap Media	57
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Angket Tanggapan Guru Terhadap Media.....	58
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Hasil Belajar Pretest & Posttest Siswa.....	59
4.1.2.3 Implementasi (<i>Implementation</i>)	59
4.1.2.4 Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	59
4.1.3 Keefektifan Media Ular Tangga.....	60
4.1.3.1 Uji Normalitas.....	60
4.1.3.2 Uji T	61
4.1.3.3 Uji N-Gain.....	62
4.4 Pembahasan.....	62
BAB V.....	75
SIMPULAN DAN SARAN	75
5.1 SIMPULAN.....	75
5.2 SARAN.....	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	81
<i>Lampiran 1. Jadwal Pelaksanaan</i>	82
<i>Lampiran 2. Lembar Wawancara</i>	84
<i>Lampiran 3. Lembar Pedoman Angket Kebutuhan Siswa Pra Penelitian</i>	87

<i>Lampiran 4. Instrumen Angket Kebutuhan Guru.....</i>	111
<i>Lampiran 5. Lembar Pedoman Angket Tanggapan Siswa terhadap Media</i>	114
<i>Lampiran 6. Lembar Pedoman Angket Tanggapan Guru Terhadap Media</i>	137
<i>Lampiran 7. Kisi-kisi Validasi Media</i>	141
<i>Lampiran 8. Instrumen Validasi Penilaian Komponen Kelayakan Ahli Media.</i>	142
<i>Lampiran 9. Instrumen Validasi Penilaian Komponen Kelayakan Ahli Materi.</i>	160
<i>Lampiran 10. Silabus Pembelajaran.....</i>	177
<i>Lampiran 11. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....</i>	182
<i>Lampiran 12. Media Pembelajaran Ular Tangga Bangun Datar</i>	192
<i>Lampiran 13. Tabel kisi-kisi Soal Evaluasi Pemahaman Kontep matematis</i>	193
<i>Lampiran 14. Soal Evaluasi Pemahaman Konsep</i>	196
<i>Lampiran 15. Hasil Jawaban Soal Evaluasi.....</i>	200
<i>Lampiran 16. Daftar Nilai Pretest & Posttest Siswa</i>	218
<i>Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian</i>	219
<i>Lampiran 18. Rubik Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis</i>	222
<i>Lampiran 19. Kunci Jawaban dan Pedoman Penilaian</i>	229
<i>Lampiran 20. Evaluasi aspek keterampilan muatan matematika</i>	248
<i>Lampiran 21. Lembar SK Permohonan Izin Penelitian.....</i>	250
<i>Lampiran 22. Lembar Surat Balasan Penelitian</i>	251
<i>Lampiran 23. Lembar Pernyataan Orisinalitas Naskah Skripsi.....</i>	252
<i>Lampiran 24. Lembar Kartu Bimbingan.....</i>	253
<i>Lampiran 25. Lembar Selesai Bimbingan.....</i>	260
<i>Lampiran 26. Lembar Daftar Riwayat Hidup.....</i>	261
<i>Lampiran 27. Lampiran LoA.....</i>	262

DAFTAR TABEL

<i>Tabel 2.1</i> Kajian Penelitian yang Relevan	27
<i>Tabel 3.1</i> Kategori Penilaian Tingkat Kevalidan Instrument.....	41
<i>Tabel 3.2</i> Kriteria N-Gain	44
<i>Tabel 4.2</i> Rancangan Desain Media Ular Tangga	48
<i>Tabel 4. 3</i> Komentar dan Saran Validator Ahli.....	52
<i>Tabel 4. 4</i> Rekapitulasi Angket Tanggapan Siswa Terhadap Media	57
<i>Tabel 4. 5</i> Rekapitulasi Angket Tanggapan Guru Terhadap Media.....	58
<i>Tabel 4. 6</i> Rekapitulasi Hasil Belajar Pretest & Posttest Siswa.....	59



DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 2.1</i> Kerangka Berpikir.....	32
<i>Gambar 3.2</i> Prosedur Penelitian R&D.....	36



DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran 1. Jadwal Pelaksanaan.....</i>	82
<i>Lampiran 2. Lembar Wawancara</i>	84
<i>Lampiran 3. Lembar Pedoman Angket Kebutuhan Siswa Pra Penelitian</i>	87
<i>Lampiran 4. Instrumen Angket Kebutuhan Guru.....</i>	111
<i>Lampiran 5. Lembar Pedoman Angket Tanggapan Siswa terhadap Media</i>	114
<i>Lampiran 6. Lembar Pedoman Angket Tanggapan Guru Terhadap Media.....</i>	137
<i>Lampiran 7. Kisi-kisi Validasi Media</i>	141
<i>Lampiran 8. Instrumen Validasi Penilaian Komponen Kelayakan Ahli Media. 142</i>	
<i>Lampiran 9. Instrumen Validasi Penilaian Komponen Kelayakan Ahli Materi . 160</i>	
<i>Lampiran 10. Silabus Pembelajaran.....</i>	177
<i>Lampiran 11. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....</i>	182
<i>Lampiran 12. Media Pembelajaran Ular Tangga Bangun Datar</i>	192
<i>Lampiran 13. Tabel kisi-kisi Soal Evaluasi Pemahaman Kontep matematis</i>	193
<i>Lampiran 14. Soal Evaluasi Pemahaman Konsep</i>	196
<i>Lampiran 15. Hasil Jawaban Soal Evaluasi.....</i>	200
<i>Lampiran 16. Daftar Nilai Pretest & Posttest Siswa</i>	218
<i>Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian</i>	219
<i>Lampiran 18. Rubik Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis 222</i>	
<i>Lampiran 19. Kunci Jawaban dan Pedoman Penilaian</i>	229
<i>Lampiran 20. Evaluasi aspek keterampilan muatan matematika</i>	248
<i>Lampiran 21. Lembar SK Permohonan Izin Penelitian.....</i>	250
<i>Lampiran 22. Lembar Surat Balasan Penelitian</i>	251
<i>Lampiran 23. Lembar Pernyataan Orisinalitas Naskah Skripsi.....</i>	252
<i>Lampiran 24. Lembar Kartu Bimbingan.....</i>	253

Lampiran 25. Lembar Selesai Bimbingan.....261
Lampiran 26. Lembar Daftar Riwayat Hidup..... 262
Lampiran 27. Lampiran LoA..... 263

