

**PENGEMBANGAN *POP UP BOOK* MATEMATIKA BERBASIS
DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN
KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi Pendidikan Matematika



DISUSUN OLEH

RUFINI

NIM: 210410055

SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (STKIP)

PERSADA KHATULISTIWA

SINTANG

2025

**PENGEMBANGAN *POP UP BOOK* MATEMATIKA BERBASIS
DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN
KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi Pendidikan Matematika



DISUSUN OLEH

RUFINI
NIM: 210410055

SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (STKIP)

PERSADA KHATULISTIWA

SINTANG

2025

PERSETUJUAN PEMBIMBING

PERSETUJUAN PEMBIMBING

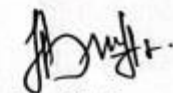
Nama : Rufini
NIM : 210410055
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Pendidikan MIPA
Judul Skripsi : Pengembangan *Pop UP Book* Matematika Berbasis *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Kemandirian Belajar Siswa

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing dan telah memenuhi syarat dan dianggap layak untuk diajukan ke sidang panitia ujian Skripsi.

Sintang, 23 Juni 2025

Pembimbing I

Pembimbing II



Beni Setiawan, M.Pd
NUPTK.5250770671130283



Kandida Maro Rayo, M.Pd
NUPTK.9242771672230353

Disetujui Oleh:

Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang



Didin Syafruddin, S.P., M.Si
NUPTK. 4538744645200012

HALAMAN PENGESAHAN

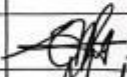
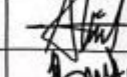
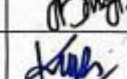
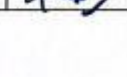
HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul “Pengembangan *Pop Up Book* Matematika Berbasis *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Kemandirian Belajar Siswa” yang disusun oleh:

Nama : Rufini
NIM : 210410055
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Skripsi, STKIP Persada Khatulistiwa pada hari Rabu, tanggal 9 Juli 2025.

Tim Penguji;

No	Nama	Jabatan	Paraf
1	Olenggius Jiran Does, M.Pd	Penguji I	
2	Yohana Dwi Kristiani Sinaga, M.Pd	Penguji II	
3	Beni Setiawan, M.Pd	Pembimbing I	
4	Kandida Maro Rayo, M.Pd	Pembimbing II	

Ketua STKIP Persada Khatulistiwa



Didin Syafruddin, S.P., M.Si
NUPK. 4538744645200012

CATATAN PEMBIMBING I



**PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
(STKIP) PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Jl. Pertamina Sengkuang Km.4, Kotak Pos 126, Telp.(0565)2025365
Email: stkipsintang@gmail.com Website: www.stkippersada.ac.id

CATATAN PEMBIMBING I

Hasil Konsultasi Mahasiswa

Nama : Rufini
NIM : 210410055
Program Studi : Pendidikan Matematika

No	Tanggal	Uraian	Keterangan	Paraf
1	9 Januari 2025	Konsultasi Judul	Revisi Judul	rf.
2	17 Februari 2025	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisi Latar Belakang	rf.
3	26 Februari 2025	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisi Lampiran	rf.
4	13 Maret 2025	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisi Kajian Teori dan Lampiran LKPD	rf.
5	18 Maret 2025	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisi Kajian Teori	rf.
6	21 Maret 2025	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisi Kajian Teori	rf.
7	24 Maret 2025	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisi Lampiran	rf.
8	25 Maret 2025	Konsultasi Skripsi	ACC Proposal Skripsi	rf.
9	3 Juni 2025	Konsultasi Skripsi	Revisi Hasil Penelitian	rf.
10	9 Juni 2025	Konsultasi Skripsi	Revisi Hasil Pengembangan	rf.
11	17 Juni 2025	Konsultasi Skripsi	Revisi Pembahasan Produk Akhir	rf.
12	19 Juni 2025	Konsultasi Skripsi	Revisi Hasil Pengembangan	rf.
13	23 Juni 2025	Konsultasi Skripsi	ACC Skripsi	rf.

Sintang, 23 Juni 2025
Pembimbing I

Beni Setiawan M.Pd
NUPTK. 5250770671130283

CATATAN PEMBIMBING II



**PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
(STKIP) PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**
Jl. Pertamina Sengkuang Km.4, Kotak Pos 126, Telp.(0565)2025365
Email: stkipsintang@gmail.com Website: www.stkippersada.ac.id

CATATAN PEMBIMBING II Hasil Konsultasi Mahasiswa

Nama : Rufini
NIM : 210410055
Program Studi : Pendidikan Matematika

No	Tanggal	Uraian	Keterangan	Paraf
1	3 Februari 2025	Konsultasi Judul	Revisi Judul	
2	10 Maret 2025	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisi Latar Belakang	
3	12 Maret 2025	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisi Belakang dan Kajian Teori	
4	13 Maret 2025	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisi Kajian Teori	
5	17 Maret 2025	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisi Kajian Teori	
6	19 Maret 2025	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisi Lampiran	
7	21 Maret 2025	Konsultasi Proposal Skripsi	ACC Proposal Skripsi	
8	4 Juni 2025	Konsultasi Skripsi	Revisi Hasil Penelitian	
9	12 Juni 2025	Konsultasi Skripsi	Revisi Pembahasan Produk Akhir	
10	16 Juni 2025	Konsultasi Skripsi	ACC Skripsi	

Sintang, 16 Juni 2025
Pembimbing II

Kandida Maro Rayo, M.Pd
NUPTK. 924277167230353

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di STKIP Persada Khatulistiwa maupun di Sekolah tinggi/Perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyampaian dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di STKIP Persada Khatulistiwa.

Sintang, 23 Juni 2025
Yang membuat pernyataan



Rufini
NIM.210410055

MOTTO

Orang lain gak akan bisa paham *struggle* dan masa sulitnya kita yang mereka ingin tahu hanya bagian *succes stories*. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun gak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini, tetap berjuang ya.

Jika kamu merasa kesulitan, menghadapi keraguan dan ketidakpastian, izinkan dirimu maju perlahan langkah demi langkah, mungkin kamu akan menemukan ada satu langkah yang kamu lewati, dan kamu akan berhasil melaluinya.

Kim Seok Jin

Hidup bukan saling mendahului, bermimpilah sendiri-sendiri

Baskara Putra-Hindia

Serahkanlah perbuatanmu kepada Tuhan, maka terlaksanalah segala rencanamu.

Lukas 12:32

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam, dengan telah diselesaikan skripsi ini penulis mempersembahkan kepada:

1. Tuhan Yesus, terimakasih atas segala berkat dan kasihmu yang selalu menyertai setiap langkah penulis sehingga skripsi ini dapat selesai.
2. Teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Atahanasius Arong dan Mamak Ticla Tiyai yang selalu mendoakan setiap langkah anaknya, selalu memberikan kasih sayang, dukungan dan motivasi. Dengan ketulusan dan kesabaran yang luar biasa bapak dan mamak telah menjadi sumber kekuatan dan inspirasi penulis untuk terus berjuang dan berusaha mencapai cita-cita. Terimakasih bapak dan mamak atas kepercayaan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis untuk membuktikan kepada orang-orang bahwa anak petani juga dapat menjadi sarjana.
3. Kepada kedua abang penulis Kusnadi dan Tubertus Rebo yang tersayang yang telah memberikan semangat dan dukungan serta donatur penulis selama menjalani perkuliahan. Terimakasih juga kepada kakak ipar tercinta Lovita dan keponakan tercinta Louis Oktabertus Samiarta yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.
4. Kepada kedua pembimbing penulis Bapak Beni Setiawan, M.Pd dan Ibu Kandida Maro Rayo, M.Pd terimakasih telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Sahabat penulis selama perkuliahan Gresia Anggi, Yessy Lia Laura Duri, dan teman-teman A4 terimakasih telah menjadi teman seperjuangan

selama masa perkuliahan, kita telah melewati suka dan duka, selalu menyemangati dan mendukung satu sama lain, semoga persahabatan kita akan terus berlanjut dan dapat bertemu lagi dimasa depan dalam keadaan yang lebih baik dan sukses.

6. Sahabat tercinta sekaligus sepupu Emilyani, yang telah memberikan dukungan dan motivasi. Terimakasih atas kesabaran dan ketulusanmu dalam mendengarkan keluh kesah selama proses penyusunan skripsi.
7. Terimakasih kepada Kim Seok Jin yang telah memberikan dukungan dan motivasi secara tidak langsung melalui karya-karyanya.
8. Terakhir kepada diri sendiri terimakasih telah berjuang dan berusaha keras untuk menyelesaikan skripsi ini, melewati berbagai tantangan dan kesulitan dengan tekad dan semangat yang kuat, serta tidak menyerah dalam menghadapi berbagai rintangan yang ada, sehingga pada akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

ABSTRAK

Rufini. 2025. *Pengembangan Pop Up Book Matematika Berbasis Discovey Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Kemandirian Belajar Siswa*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Pembimbing I: Beni Setiawan, M.Pd., Pembimbing II: Kandida Maro Rayo, M.Pd.

Kata Kunci: *Pop Up Book, Discovey Learning, Kemampuan Pemahaman Konsep, Kemandirian Belajar Siswa.*

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemahaman konsep dan kemandirian belajar siswa. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran berupa *Pop Up Book* berbasis *Discovey Learning* untuk meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Kemandirian Belajar Siswa. *Pop Up Book* yang dikembangkan memuat materi kesebangunan segitiga dan segi empat yang dipelajari pada kelas VII. Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah R&D (*Reseach and Development*), dengan prosedural pengembangan mengadaptasi model pengembangan tipe ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluatation*). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validitas *Pop Up Book*, lembar angket uji coba skala kecil, lembar angket respon siswa, lembar angket kemandirian belajar beserta soal tes. Hasil uji validitas *Pop Up Book* yang dikembangkan memperoleh persentase 95,2% termasuk kategori "Sangat valid". Hasil uji coba skala kecil terhadap 15 orang siswa kelas VII B diperoleh persentase tingkat kepraktisan 94,96%, skor penilaian ini mengindikasikan bahwa *Pop Up Book* berbasis *Discovey Learning* termasuk kategori "sangat praktis". Hasil analisis data terkait efektifitas *Pop Up Book* berbasis *Discovey Learning* yang diperoleh dari hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dari lima butir soal yang diberikan diperoleh rata-rata skor keseluruhan dari 30 subjek dan dihitung dengan N-Gain sebesar 0,81 atau 81% yang termasuk kategori "Efektif". Selanjutnya, dari angket respon siswa terhadap media *Pop Up Book* berbasis *Discovey Learning* diperoleh persentase sebesar 92,43% yang termasuk dalam kategori "sangat baik". Selanjutnya, dari angket kemandirian belajar siswa diperoleh persentase 88,38%. Berdasarkan data tersebut bahwa *Pop Up Book* yang dikembangkan sangat valid, sangat praktis dan mendapatkan respon yang sangat baik dari siswa. Dapat disimpulkan *Pop Up Book* berbasis *Discovey Learning* yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan kemandirian belajar siswa. Diharapkan pop up book ini dapat menjadi media pembelajaran yang efektif dan menyenangkan.

ABSTRACT

Rufini. 2025. *Development of Mathematics Pop-Up Book Based on Discovery Learning to Improve Students' Conceptual Understanding Ability and Learning Independence*. Thesis, Mathematics Education Study Program, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Advisor I: Beni Setiawan, M.Pd., Advisor II: Kandida Maro Rayo, M.Pd.

Keywords: Pop-Up Book, Discovery Learning, Conceptual Understanding Ability, Student Learning Independence.

This research is motivated by the low conceptual understanding ability and learning independence of students. The purpose of this research is to develop a learning medium in the form of a Pop-Up Book based on Discovery Learning to improve students' conceptual understanding ability and learning independence. The developed Pop-Up Book contains material on similarity of triangles and quadrilaterals studied in Class VII. The research model used in this study is R&D (Research and Development), with the development procedure adapting the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The instruments used in this study are Pop-Up Book validity sheets, small-scale trial questionnaires, student response questionnaires, learning independence questionnaires, and test questions. The validity test results of the developed Pop-Up Book obtained a percentage of 95.2%, categorized as "Highly Valid". The small-scale trial results on 15 students of Class VII B obtained a practicality level percentage of 94.96%, indicating that the Pop-Up Book based on Discovery Learning is "Very Practical". The data analysis results related to the effectiveness of the Pop-Up Book based on Discovery Learning obtained from the test results of students' mathematical conceptual understanding ability from five test items showed an average overall score of 0.81 or 81% (calculated using N-Gain), categorized as "Effective". Furthermore, the student response questionnaire results showed a percentage of 92.43%, categorized as "Very Good". The learning independence questionnaire results obtained a percentage of 88.38%. Based on these results, the developed Pop-Up Book is highly valid, very practical, and received a very good response from students. It can be concluded that the Pop-Up Book based on Discovery Learning is effective in improving students' conceptual understanding ability and learning independence. It is expected that this Pop-Up Book can become an effective and enjoyable learning medium.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan *Pop Up Book* Matematika Berbasis *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemandirian Belajar Siswa”.

Dengan hati yang tulus, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang berjasa dalam penyusunan skripsi ini, yaitu kepada mereka yang terhormat :

1. Beni Setiawan, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah memberikan saran dan kemudahan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Kandida Maro Mayo, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah banyak memberikan arahan masukan serta saran dalam penelitian ini.
3. Olenggius Jiran Does, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah banyak membantu segala urusan dan lain sebagainya untuk kesempurnaan penelitian ini.
4. Kepada Dosen Pembimbing Akademik Ibu Melinda Rismawati, M.Pd terimakasih telah membimbing, memberi arahan, serta mendukung selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
5. Yohana Dwi Kristiani Sinaga, M.Pd selaku selaku dosen program studi pendidikan matematika dan penguji kedua yang telah banyak memberikan arahan masukan serta saran dalam penelitian ini.

6. Didin Syafruddin, SP, M.Si, selaku Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang yang telah memberikan kebijakan dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
7. Dr. Y.AT. Lukman Riberu, M.Si, selaku Ketua Perkumpulan Badan Pendidikan Karya Bangsa Sintang yang telah banyak berperan dalam memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk terus memperoleh ilmu pengetahuan di kampus STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.
8. Dosen STKIP Persada Khatulistiwa Sintang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi masa depan.
9. Kedua orang tua tercinta yang telah banyak memberikan dukungan serta motivasi baik moral maupun materi sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan A4 program studi pendidikan matematika yang telah banyak memberi dukungan dan motivasi kepada penulis.

Penulis sudah berusaha semaksimal mungkin dalam penyusunan skripsi ini. Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan baik dalam isi maupun sistematika penulisannya. Penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang sifatnya membangun guna memperbaiki dan penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Sintang, Juli 2025
Penulis

Rufini
NIM.210410055

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
CATATAN PEMBIMBING I	iv
CATATAN PEMBIMBING II.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Spesifik Produk yang dikembangkan.....	8
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
A. Kajian Teoritik.....	11
B. Kajian Peneliti yang Relevan.....	53
C. Kerangka Berfikir	56
BAB III METODE PENELITIAN	59
A. Metode Pengembangan	59
B. Prosedur Pengembangan	61

C. Uji Coba Produk.....	65
D. Desain Uji Coba	66
E. Subjek Uji Coba	66
F. Jenis Data	66
G. Instrumen Pengumpulan Data	67
H. Teknik Analisis Data.....	69
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	76
A. Hasil Penelitian	76
B. Hasil Pengembangan	77
C. Pembahasan Produk Akhir	99
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	107
A. Kesimpulan	107
B. Saran.....	109
DAFTAR PUSTAKA.....	112
LAMPIRAN.....	119
RIWAYAT HIDUP	250

DAFTAR TABEL

Halaman:

Tabel 2. 1 Sintak <i>discovery learning</i>	32
Tabel 3. 1 Kriteria Kelayakan dan Revisi Produk.....	70
Tabel 3. 2 Kriteria Kepraktisan Media <i>Pop UP Book</i>	72
Tabel 3. 3 Kategori tafsiran Efektivitas N-Gain.....	72
Tabel 3. 4 Kategori Pembagian N-Gain Score.....	73
Tabel 3. 5 klasifikasi <i>effect size</i>	73
Tabel 3. 6 Kriteria Persentase Angket Respon.....	74
Tabel 3. 7 kategori keamandirian belajar	75
Tabel 4. 1 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran.....	83
Tabel 4. 2 Hasil Validasi <i>pop up book</i>	87
Tabel 4. 3 hasil uji kepraktisan skala kecil	92
Tabel 4. 4 Uji Keefektifan N.Gain Skor	95
Tabel 4. 5 Hasil Angket Respon	97
Tabel 4. 6 Hasil Angket Kemandirian Belajar Siswa	98

DAFTAR GAMBAR

Halaman:

Gambar 2. 1 Dua Segitiga Sebangun	38
Gambar 2. 2 <i>Pop Up Book</i>	43
Gambar 2. 3 Pemberian Ransangan	45
Gambar 2. 4 Identifikasi Masalah	46
Gambar 2. 5 Pengumpulan Data	47
Gambar 2. 6 Pengolahan Data.....	49
Gambar 2. 7 Pembuktian.....	50
Gambar 2. 8 Penarik Kesimpulan	51
Gambar 2. 9 Kerangka Berpikir	58
Gambar 3. 1 Tahap Desain Model ADDIE (Sugiyono, 2020:396).....	60
Gambar 4. 1 Tampilan Cover <i>Pop Up Book</i>	88
Gambar 4. 2 Tampilan Tujuan Pembelajaran	89
Gambar 4. 3 Tampilan Pendahuluan.....	90
Gambar 4. 4 Tampilan Latihan Soal	90

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman:

Lampiran 1 Langkah-Langlah Pembuatan <i>Pop Up Book</i>	119
Lampiran 2 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Media	123
Lampiran 3 Lembar Validasi Ahli Media <i>Pop Up Book</i>	124
Lampiran 4 Kisi-Kisi Angket Kepraktisan <i>Pop Up Book</i>	130
Lampiran 5 Lembar Angket Kepraktisan <i>Pop Up Book</i>	131
Lampiran 6 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa	133
Lampiran 7 Lembar Angket Respon Siswa Terhadap <i>Pop Up Book</i>	134
Lampiran 8 Kisi-Kisi Angket Kemandirian Belajar	136
Lampiran 9 Angket Kemandirian Belajar Peserta Didik	137
Lampiran 10 Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep	139
Lampiran 11 Kisi-Kisi Soal Pemahaman Konsep.....	142
Lampiran 12 Soal Pre-Test Kemampuan Pemahama Konsep	144
Lampiran 13 Kunci Jawaban Pre-Test Kemampuan Pemahaman Konsep	146
Lampiran 14 Soal Post-Test Kemampuan Pemahaman Konsep.....	153
Lampiran 15 Kunci Jawaban Post-Test Kemampuan Pemahaman Konsep	154
Lampiran 16 Silabus	160
Lampiran 17 Modul Ajar	161
Lampiran 18 Lembar Kerja Peserta Didik	175
Lampiran 19 Surat Penelitian.....	184
Lampiran 20 Surat Izin Penelitian Dari Sekolah.....	185
Lampiran 21 Surat Pernyataan Validasi.....	186
Lampiran 22 Hasil Validasi	186
Lampiran 23 Hasil Validasi <i>Pop Up Book</i> Berbasis <i>Discovery Learning</i>	205
Lampiran 24 Hasil Kepraktisan	206
Lampiran 25 Hasil Uji Kepraktisan Skala Kecil Terhadap <i>Pop Up Book</i>	214
Lampiran 26 Hasil Jawaban Siswa	215
Lampiran 27 Uji keefektifan N-Gain Skor	228
Lampiran 28 Hasil Angket Respon	229

Lampiran 29 Angket Respon.....	237
Lampiran 30 Hasil Angket Kemandirian Belajar Siswa.....	238
Lampiran 31 Kemandirian Belajar.....	246
Lampiran 32 Dokumentasi Penelitian.....	247

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, N., Kurniaman, O., & Noiana, E. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif pada pembelajaran bahasa indonesia kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 1(1), 33-42. doi:<https://doi.org/10.33578/kpd.v1i1.24>
- Agustini, H., Nugraha, R. G., & Hanifah, N. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Padlet ULIK (Ular Tangga Interaktif Kreatif) terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SD. *Journal of Education Research*, 5(1), 807-814. doi:<https://doi.org/10.37985/jer.v5i1.931>
- Ambiyar, A., Aziz, I., & Melisa, M. (2020). Perbedaan kemandirian belajar siswa pada masa pandemi di SMAN 1 lembah melintang dan SMAN 1 lembah gumanti. *Jurnal Cendekia*, 4(2), 1246-1258.
- Amsari, P., & Ahda, H. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal MathEducation Nusantara*, 6(1), 57-65. doi:<https://doi.org/1054314/jmn.v6i1.286>
- Anih, E. (2020). Penerapan pembelajaran jarak jauh untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa SMP-IT Alamy Subang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(2), 221-228. doi:<https://doi.org/10.23969/jp.v5i2.3534>
- Ardelina, A. Y., Ain, N., & Ayu, H. D. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Siswa. *RAINSTEK: Jurnal Terapan Sains dan Teknologi*, 3(4), 300-312. doi:<https://doi.org/10.21067/jtst.v3i4.4903>
- Arumsari, W. P. A. (2023). Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 6(3), 1257-1268. doi:<https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i3.17077>

- Astuti, M. D., Andari, T., & Hariyati, S. (2024). Implementasi Model Discovery Learning Dengan Pendekatan Tarl Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas IX Di SMPN 1 Geger. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(04), 805-820. doi:<https://doi.org/10.23969/jp.v9i04.20134>
- Bakara, L., Andinasari, A., & Astiswijaya, N. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Pop-Up Book Pada Materi Bangun Datar Di SMP. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(3), 399-407. doi:<https://doi.org/10.37478/jpm.v4i3.2909>
- Diana, P. Z., Wirawati, D., & Rosalia, S. (2020). Blended learning dalam pembentukan kemandirian belajar. *Alinea: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajaran*, 9(1), 16-22. doi:<https://doi.org/10.35194/alinea.v9i1.763>
- Dmanrin & Kasmawati. 2022. *Pemahaman Konsep & Pemecahan Masalah Matematika*. Global research and consulting institute (Global-RCI)
- Ervinasari, B., & Astuti, A. (2023). Model missouri mathematics project (MMP) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. *Journal of Education Research*, 4(4), 1958-1967. doi:<https://doi.org/10.37985/jer.v4i4.634>
- Eskris, Y. (2021). Meta analisis pengaruh model discovery learning dan problem based learning terhadap kemampuan berfikir kritis peserta didik kelas V SD. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 43-52. doi:<https://doi.org/10.33487/mgr.v2i1.1722>
- Hartanti, Fatimah Dwie, Sri Hariyani, and Trija Fayeldi. "Pengembangan media pembelajaran matematika sigeru buku pop-up berbasis etnomatematika materi kubus dan balok." *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)* 6.1 (2020): 31-37. doi:<https://doi.org/10.29100/jp2m.v6i1.1740>
- Hasanah, A. U., & Imami, A. I. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IX SMP Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 290-302. doi:<https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1981>

- Hermawan, V., Anggiana, A. D., & Septianti, S. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Melalui Model Pembelajaran Student Achievemen Divisons (STAD). *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 6(1), 71-81. doi:<https://doi.org/10.23969/symmetry.v6i1.4126>
- Hidayana, A. F. (2022). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IV Mi Nurul Ulum Madiun. *Jurnal Paradigma*, 14(01), 195-210.
- Hidayanti, N., & Ismanto, B. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Metode PBL dengan Bantuan Media Tangram Kelas II Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(04), 2557-2567. doi:<https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i04.1856>
- Irianti, N. P., Setiawan, R., & Ate, M. B. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Materi Peluang. *Prismatika: Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika*, 5(1), 75-84. 4. doi:<https://doi.org/10.33503/prismatika.v5i1.2016>
- Izzah, N., Asrizal, A., & Festiyed, F. (2021). Meta analisis effect size pengaruh bahan ajar IPA dan fisika berbasis STEM terhadap hasil belajar siswa. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) FKIP UM Metro*, 9(1), 114-130. doi: <http://dx.doi.org/10.24127/jpf.v9i1.3495>
- Kartini, K. S., & Putra, I. N. T. A. (2020). Respon siswa terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 4(1), 12-19. doi:<https://doi.org/10.23887/jpk.v4i1.24981>
- Khairani, B. P., Maimunah, M., & Roza, Y. (2021). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas XI SMA/MA pada materi barisan dan deret. *Jurnal Cendekia*, 5(2), 1578-1587. doi:<https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.623>
- Khasinah, S. (2021). Discovery learning: definisi, sintaksis, keunggulan dan kelemahan. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 11(3), 402-413. doi:<https://doi.org/10.22373/jm.v11i3.5821>

- Marlina, M., Junedi, B., Kiawati, E. S., & Setianti, S. (2023). Analisis Rendahnya Pemahaman Matematis Siswa Ditinjau dari Self Regulated Learning Pada Masa Pandemi Covid-19. *PRISMA*, 12(1), 189-198. doi:<https://doi.org/10.35194/jp.v12i1.2588>
- Mukaramah, M., Kustina, R., & Rismawati, R. (2020). Menganalisis kelebihan dan kekurangan model discovery learning berbasis audiovisual dalam pelajaran bahasa Indonesia. *Jurnal ilmiah mahasiswa Pendidikan*, 1(1).
- Nabila, S., Adha, I., & Febriandi, R. (2021). Pengembangan media pembelajaran pop up book berbasis kearifan lokal pada pembelajaran tematik di sekolah dasar. *Jurnal basicedu*, 5(5), 3928-3939. doi:<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1475>
- Nurhusain, M., & Hadi, A. (2021). Desain pembelajaran statistika terapan berbasis kasus berkualitas baik (valid, praktis, dan efektif) untuk mahasiswa pendidikan matematika. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 3(2), 105-119. doi:<https://doi.org/10.31605/ijes.v3i2.951>
- Nursela, N., Agustina, D. K., & Rarasati, I. P. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Materi Bangun Ruang untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *JISPENDIORA Jurnal Ilmu Sosial Pendidikan Dan Humaniora*, 1(3), 107122. doi:<https://doi.org/10.56910/jispendiora.v1i3.257>
- Nurusiah, N., Idawati, I., & Arifin, J. (2024). Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning Menggunakan Media Pop Up Book terhadap Aktivitas Belajar Siswa Kelas V SD Islam Athirah 2 Bukit Baruga Kota Makassar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(2), 806-819. doi:<https://doi.org/10.53299/jppi.v4i2.592>
- Pasaribu, E. Z., Ritonga, M. W., Watianthos, R., & Hidayah, M. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis Model Discovery Learning terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI di SMA Negeri 1 Rantau Selatan. *Maju*, 7(2), 503122.
- Rahayu, I. F., & Aini, I. N. (2021). Analisis kemandirian belajar dalam pembelajaran matematika pada siswa smp. *JPMI (Jurnal Pembelajaran*

Matematika

Inovatif), 4(4), 789-

798. doi: <https://doi.org/10.224600/jpmi.v4i4.p789-798>

- Rahmawwati, D. A. (2024). Model Discovery Learning Menggunakan Media Smart Pop Up Book Terhadap Kemampuan Menulis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(2), 326-335. <https://doi.org/10.23887/jipp.v8i2.77930>
- Ritonga, A. P., Andini, N. P., & Iklimah, L. (2022). Pengembangan bahan ajaran media. *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)*, 1(3), 343-348. doi: <https://doi.org/10.37676/mude.v1i3.2612>
- Rohma, A., & Sholihah, U. (2021). Pengembangan media audio visual berbasis aplikasi canva materi bangun ruang limas. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 9(3), 292-306. doi: <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/MTK>
- Setiawan, B., Sopia, N., Andri, A., Dores, O. J., Supendi, A., & Merayang, M. V. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Bangun Ruang Menggunakan Discovery Learning Berbantuan Lks. *J-Pimat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1269-1280. doi: <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v6i1.3421>
- Soffiah, H., Saputro, B. A., & Sudiyono, S. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kelas 2 Sd. *Jurnal Koulutus*, 7(1), 73-82.
- Suciati. 2016. *Kiat Sukses Melalui Kecerdasan Emisional dan Kemandirian Belajar*. (hlm.8). CV.Rasi Tertib.
- Sugianto, I., Suryandari, S., & Age, L. D. (2020). Efektivitas model pembelajaran inkuiri terhadap kemandirian belajar siswa di rumah. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 159-170. doi: <https://doi.org/10.47492/jip.v1i3.63>
- Sugiyono. 2020. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Suherman, S., & Markhamah, M. (2024). Faktor Strategis Peningkatan Kemandirian Belajar Anak Papua Siswa SD. *Jurnal Konatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 41-50. doi: <https://doi.org/10.62203/jkjjip.v2i1.57>

- Susilaana & Riyana. 2017. *Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. CV Wacana Prima
- Syamsidah dkk., 2022. *Model Discovery Learning*. Deepublis
- Triyana, M. B., Syamsiyah, N., & Utomo, B. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sdn Margomulyo 1 Ngawi Pada Materi Kubus Dan Balok Melalui Penerapan Model Discovery Learning Menggunakan Media Pop UpBook. *JurnalKoulutus*, 7(2).doi:<https://ejournal.kahuripan.ac.id/index.php/koulutus/article/view/1279>
- Umam, M. A., & Zulkarnaen, R. (2022). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam materi sistem persamaan linear dua variabel. *Jurnal Educatio Fkip Unma*, 8(1), 303-312.doi:<https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1993>
- Ustanti, D. (2020). Discovery Learning dalam Pembelajaran PPKn. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 3, No. 4, pp. 322-328). doi:<https://doi.org/10.20961/shes.v3i4.53352>
- Wicaksono, B., & Artha, L. F. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dalam Pembelajaran Online. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 61-74.
- Yani, V. P., Haryono, Y., & Lovia, L. (2022). Hubungan pemahaman konsep matematis dengan kemandirian belajar siswa pada kelas VIII SMP. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 439-448.doi:<https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i3.1118>
- Yuwono, Timbul, Arik Dwi Indah Ningrum, and Djoko Adi Susilo. "Pengembangan media pembelajaran pop up book berbasis discovery learning membuktikan luas dan keliling lingkaran." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 10.2 (2021): 479-490. doi:<https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3091>