

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT*
PADA MATERI BANGUN DATAR
DITINJAU DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
PESERTA DIDIK DI KELAS IV SDN 1 BARABAI TIMUR**

**OLEH
ADIELLA SESARIANANDA**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
TAHUN 2021 M/1442 H**

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT*
PADA MATERI BANGUN DATAR
DITINJAU DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
PESERTA DIDIK DI KELAS IV SDN 1 BARABAI TIMUR**

Skripsi

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana
Pendidikan Matematika

Oleh

**Adiella Sesariananda
1501250563**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
TAHUN 2021 M/1442 H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Adiella Sesariananda
NIM : 1501250563
Tempat/Tgl. Lahir : Barabai, 26 Maret 1998
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian besar, maka skripsi/makalah dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Banjarmasin, 05 Juli 2021

Yang Membuat Pernyataan,



Adiella Sesariananda
NIM. 1501250563

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis *Missouri Mathematics Project* Pada Materi Bangun Datar Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Di Kelas IV SDN 1 Barabai Timur

Ditulis oleh : Adielle Sesariananda
NIM : 1501250563
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Program : Strata Satu (S-1)
Jurusan : Pendidikan Matematika
Tahun Akademik : 2020/2021
Tempat dan tanggal lahir : Barabai, 26 Maret 1998
Alamat : Jl. SMP RT. 008 RW. 002 Kel. Barabai Darat Kec. Barabai Kab. Hulu Sungai Tengah Prov. Kalimantan Selatan Kode Pos 71315

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin, 02 Juli 2021

Pembimbing
Bidang Konten dan Metodologi.

Pembimbing
Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan.


Dr. Hj. Sessy Kewetty Rivilla, M.M.Pd
NIP. 195710311980032004


Prof. Dr. H. Ridhahani Fidzi, M.Pd
NIP. 19551030198031002

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,




Analisa Fitria, S.Pd., M.Si
NIP. 198103292006042017

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis *Missouri Mathematics Project* Pada Materi Bangun Datar Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Di Kelas IV SDN 1 Barabai Timur. Nama Adiella Sesariananda, NIM 1501250563, telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Senin

Tanggal : 19 Juli 2021

Dinyatakan : LULUS

Nilai : 93,6 (A+)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,



Prof. Dr. H. Juairiah, M.Pd.
NIP. 196001061986032004

TIM PENGUJI :

Nama	Tanda Tangan
1. Prof. Dr. H. Ridhahani Fidzi, M.Pd NIP. 19551030198031002 (Ketua)	1.
2. Dr. Hj. Sessy Rewetty Rivilla, M.M.Pd NIP. 195710311980032004 (Anggota)	2.
3. Yusran Fauzi, M.Pd NIP. 201701016 (Anggota)	3.

ABSTRAK

Adiella Sesariananda. 2021. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Missouri Mathematics Project Pada Materi Bangun Datar Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Di Kelas IV SDN 1 Barabai Timur.* Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi: Dr. Hj. Sessy Rewetty Rivilla, M.M.Pd., Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan: Prof. Dr. H. Ridhahani Fidzi, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran matematika berupa RPP dan LKPD berbasis *Missouri Mathematics Project* pada materi bangun datar ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang valid, praktis, dan efektif.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Model pengembangan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini diadaptasi dari model pengembangan dari Thiagarajan 4-D yang terdiri dari tahap *define, design, development, dan disseminate*, yang disederhanakan sampai tahap *development*. Uji coba dilakukan tiga tahap yaitu (1) uji coba/validasi ahli; (2) uji coba terbatas; dan (3) uji coba lapangan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar penilaian RPP dan LKPD oleh ahli untuk aspek kevalidan, lembar respon peserta didik dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran untuk aspek kepraktisan, serta tes hasil prestasi belajar berupa 6 soal uraian untuk aspek keefektifan yang dianalisis menggunakan ketuntasan belajar klasikal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas produk yang dihasilkan berdasarkan aspek kevalidan RPP memenuhi kriteria sangat baik dan pada LKPD juga memenuhi kriteria sangat baik, sedangkan aspek kepraktisan berdasarkan angket respon peserta didik dan penilaian observasi keterlaksanaan pembelajaran, keduanya memenuhi kriteria sangat baik. Sementara itu, aspek keefektifan pembelajaran memenuhi kriteria efektif dengan persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik adalah 64.29 yang masuk dalam kriteria baik.

KATA PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa, atas segala nikmat, rahmat, dan hidayahNya yang telah memberikan penulis kekuatan, kesehatan, semangat, dan juga kesempatan dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan segala kekurangannya.

Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi besar kita Nabi Muhammad Saw., yang telah menuntun kita semua menuju jalan kebahagiaan hidup di dunia dan akhirat kelak.

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah, penulis persembahkan skripsi ini untuk orang-orang yang tersayang, tanpa mengurangi rasa hormat, penulis mempersembahkannya kepada:

Papa dan Mama

Papa Rudi Yushan Nafarin dan Mama Laila Fatra yang tersayang dan terkasih yang selalu ada di samping Diella untuk memberikan motivasi, semangat untuk tidak pantang menyerah dan selalu kerja keras tanpa kenal lelah sehingga Diella bisa sampai pada tahap di mana skripsi ini akhirnya selesai. Tak lupa permohonan ampun dan maaf Diella sampaikan atas segala perbuatan yang telah Diella lakukan selama ini kepada Mama dan Papa. Hanya sebuah kado kecil ini yang dapat Diella berikan kepada Mama dan Papa dari bangku kuliah yang memiliki banyak pengalaman dan kenangan.

Adik Satu-Satunya

Alfiora Salmadiella yang Aya sayang, teruntuk adikku terima kasih setulusnya Aya ucapkan untuk segala bantuan yang Alma berikan, maafkan Aya kadang membuatmu kesal saat meminta bantuanmu. Terima kasih karena selalu siap membantu dan mengesampingkan kesibukanmu.

Dosen Pembimbing

Ibu Dr. Hj. Sessy Rewetty Rivilla, M.M.Pd selaku dosen pembimbing konten dan metodologi dan Bapak Prof. Dr. H. Ridhahani Fidzi, M.Pd selaku dosen akademik

sekaligus dosen pembimbing bahasa dan teknik penulisan yang selalu sabar dan ikhlas untuk membimbing dan memberikan arahan, nasihat selama menimba ilmu untuk mencapai gelar sarjana. Tak lupa juga Adiella memohon maaf apabila selama ini ada perbuatan, perkataan, dan prasangka Adiella yang tidak pantas dilakukan baik dengan sengaja ataupun tidak, Adiella memohon maaf dengan kerendahan hati.

PMTK A 2015

Kepada teman-teman seperjuangan, terima kasih sudah menjadi bagian dari perjalanan dalam menuntut ilmu, semoga kita semua menjadi pribadi yang terus menjadi lebih baik, aamiin. Sampai bertemu dilain waktu teman-teman.

Teman Terdekat

Orang terdekatku, Aisyah Amini dan Muhammad Iqbal, terima kasih untuk semangat, masukan, dukungan, dan bantuan yang telah kalian berikan selama dalam penyelesaian skripsi, maafkan Adiel selalu merepotkan dalam kesibukan yang kalian miliki.

Semoga kebaikan dan bantuan dari semua pihak yang disebutkan ataupun tidak menjadi ladang amal serta semoga semua pihak selalu diberikan kesehatan dan kelancaran dalam segala hal dan menjadi amal baik yang diterima di sisi Allah SWT. dan mendapatkan limpahan rahmat dari Allah SWT. Aamiin aamiin yarabbal alamin.

MOTO

*“Apabila sesuatu yang kau senangi tidak terjadi maka
senangilah apa yang terjadi”*

-Ali bin Abi Thalib-

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ، وَعَلَى
أٰلِهِ وَأَصْحَابِهِ وَمَنْ تَبِعَهُمْ بِإِحْسَانٍ إِلَى يَوْمِ الدِّينِ، أَمَّا بَعْدُ

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat dan pertolongan-Nya kepada kita semua. Shalawat dan salam semoga tetap terlimpahkan kepada Nabi Muhammad Saw., yang telah menuntun manusia menuju jalan kebahagiaan hidup di dunia dan akhirat.

Penyusunan skripsi ini merupakan kajian singkat tentang pengembangan perangkat pembelajaran berbasis *Missouri Mathematics Project* pada materi bangun datar ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis peserta didik di kelas IV SDN 1 Barabai Timur. Penyusun menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penyusun mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. H. Juairiah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
2. Ibu Analisa Fitria, S.Pd, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin dan Ibu Rahmawati, M.Pd.Si., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin
3. Ibu Dr. Hj. Sessy Rewetty Rivilla, M.M.Pd., selaku Pembimbing skripsi bidang Konten dan Metode Penelitian.
4. Bapak Prof. Dr. H. Ridhahani Fidzi, M.Pd., selaku Pembimbing Akademik sekaligus Pembimbing skripsi bidang Bahasa dan Penulisan.
5. Ibu Laila Rahmawati, S.Ag., SS., M.Hum., beserta staf dan Bapak Syawqi, M.Pd. I., beserta staf selaku Pengelola Perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin dan Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

6. Segenap Dosen dan Karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
7. Ibu Hairina, S.Pd.I., selaku kepala Sekolah Dasar Negeri 1 Barabai Timur dan Bapak Wafaul Aulad, S.Pd., selaku wali kelas sekaligus guru matematika kelas IV U SDN 1 Barabai Timur dan seluruh guru, karyawan dan staf SDN 1 Barabai Timur.
8. Kedua orang tua dan adik penulis.
9. Semua pihak yang telah ikut berjasa membantu dalam penyusunan skripsi yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga amal baik yang telah diberikan dapat diterima di sisi Allah swt. dan mendapat limpahan rahmat dari-Nya, Aamiin.

Akhir kata penulis mengharapkan ampun dan ridha Allah SWT. semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak dan menambah khazanah pengetahuan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin. Aamiin.

Banjarmasin, 2021

Penyusun,



ADIELLA SESARIANANDA
NIM. 1501250563

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Definisi Operasional	14
C. Rumusan Masalah	16
D. Tujuan Penelitian	17
E. Alasan Memilih Judul	18
F. Signifikansi Penelitian	18
G. Penelitian Terdahulu	20
H. Sistematika Penulisan	23
I. Asumsi Peneliti dan Keterbatasan Pengembangan	24
J. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	25
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Karakteristik Matematika	27
B. Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika ...	29
C. Kemampuan Komunikasi Matematis	32
D. Model Pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i>	37
E. Penelitian Pengembangan	44
F. Kualitas Hasil Penelitian	53
G. Perangkat Pembelajaran	54
H. Materi Bangun Datar Persegi dan Persegi Panjang	73
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	78
B. Prosedur Pengembangan	80
C. Desain Penelitian	89
D. Populasi dan Sampel Penelitian	90

	E. Data dan Sumber Data ..	92
	F. Teknik Pengumpulan Data ..	94
	G. Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data ..	96
	H. Prosedur Penelitian ..	106
	I. Waktu Penelitian ..	107
BAB IV	LAPORAN HASIL PENELITIAN	
	A. Gambaran Singkat Lokasi Penelitian ..	108
	B. Penyajian Data dan Analisis Data ..	112
	C. Pembahasan Hasil Penelitian ..	158
	D. Keterbatasan Penelitian ..	164
BAB V	PENUTUP	
	A. Simpulan ..	165
	B. Saran-Saran ..	167
	DAFTAR PUSTAKA ..	169
	LAMPIRAN ..	173
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP ..	380

DAFTAR TABEL

TABEL I	: Aspek Perbedaan Model Pembelajaran	40
TABEL II	: Dimensi Proses Berpikir	69
TABEL III	: Pedoman Pemberian Skor Angket	99
TABEL IV	: Pedoman Konversi Skor Skala	99
TABEL V	: Klasifikasi Penilaian Kevalidan RPP Menggunakan Skala Likert	100
TABEL VI	: Klasifikasi Penilaian LKPD	101
TABEL VII	: Acuan Penilaian Hasil Angket Respon Peserta Didik	102
TABEL VIII	: Klasifikasi Penilaian Angket Respon Peserta Didik	103
TABEL IX	: Kriteria Hasil Belajar Peserta Didik	104
TABEL X	: Kriteria Penilaian Kecakapan Akademik	104
TABEL XI	: Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran	106
TABEL XII	: Keadaan Guru dan Karyawan di SDN 1 Barabai Timur	109
TABEL XIII	: Banyak Peserta Didik SDN 1 Barabai Timur	110
TABEL XIV	: Sarana dan Prasarana SDN 1 Barabai Timur	111
TABEL XV	: Jumlah dan Kondisi Bangunan SDN 1 Barabai Timur	111
TABEL XVI	: Analisis Tugas	115
TABEL XVII	: Analisis Kelayakan RPP	124
TABEL XVIII	: Analisis Kelayakan LKPD	125
TABEL XIX	: Harga Validitas dan Reabilitas Soal Tes Belajar	126
TABEL XX	: Revisi I RPP	127

TABEL XXI	: Revisi I LKPD	148
TABEL XXII	: Hasil Keterlaksanaan Perangkat Pembelajaran	152
TABEL XXIII	: Hasil Revisi II	153
TABEL XXIV	: Hasil Angket Respon Peserta Didik	155
TABEL XXV	: Keterlaksanaan Pembelajaran	155
TABEL XXVI	: Hasil Prestasi Belajar	156
TABEL XXVII	: Ketuntasan Belajar Peserta Didik	157
TABEL XXVIII	: Perbedaan Produk Acuan dengan Produk yang Dikembangkan Peneliti	158

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR I	: Langkah-Langkah Model 4-D	80
GAMBAR II	: Tahapan Pendefinisian (<i>Define</i>)	82
GAMBAR III	: Penyederhanaan Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran dari Thiagarajan (1974)	88
GAMBAR IV	: Desain Penelitian <i>One-Shot Case Study</i>	89
GAMBAR V	: Peta Konsep Bangun Datar	116

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	: Kisi-Kisi Lembar Penilaian RPP	174
LAMPIRAN II	: Lembar Penilaian RPP	175
LAMPIRAN III	: Deskripsi Lembar Penilaian RPP	181
LAMPIRAN IV	: Kisi-Kisi Lembar Penilaian LKPD	186
LAMPIRAN V	: Lembar Penilaian LKPD	187
LAMPIRAN VI	: Deskripsi Lembar Penilaian LKPD	192
LAMPIRAN VII	: Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik	196
LAMPIRAN VIII	: Angket Respon Peserta Didik	197
LAMPIRAN IX	: Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran ..	199
LAMPIRAN X	: Kisi-Kisi Soal Tes Prestasi	202
LAMPIRAN XI	: Soal Tes Prestasi	204
LAMPIRAN XII	: Kunci Jawaban Soal Tes Prestasi	205
LAMPIRAN XIII	: Pedoman Penilaian Tes Prestasi Belajar	208
LAMPIRAN XIV	: Penilaian RPP Oleh Dosen Ahli dan Guru Matematika	210
LAMPIRAN XV	: Penilaian LKPD Oleh Dosen Ahli dan Guru Matematika	245
LAMPIRAN XVI	: Validasi Soal Tes Prestasi Belajar	270
LAMPIRAN XVII	: Contoh Pengisian Angket Respon Peserta Didik ...	272
LAMPIRAN XVIII	: Contoh Penyelesaian Soal Tes Prestasi Belajar	274

LAMPIRAN XIX	: Contoh Pengisian Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	279
LAMPIRAN XX	: Tabulasi Penilaian RPP	287
LAMPIRAN XXI	: Tabulasi Penilaian LKPD	289
LAMPIRAN XXII	: Tabulasi Hasil Angket Respon Peserta Didik	290
LAMPIRAN XXIII	: Tabulasi Hasil Tes Prestasi Belajar	291
LAMPIRAN XXIV	: Tabulasi Hasil Pengisian Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Pertemuan I	292
LAMPIRAN XXV	: Tabulasi Hasil Pengisian Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Pertemuan II	293
LAMPIRAN XXVI	: SK Penunjukkan Dosen Pembimbing	294
LAMPIRAN XXVII	: SK Selesai Seminar Proposal Skripsi	295
LAMPIRAN XXVIII	: Catatan Seminar Proposal Skripsi	296
LAMPIRAN XXIX	: Surat Perubahan Judul	297
LAMPIRAN XXX	: Surat Uji Validasi	299
LAMPIRAN XXXI	: Surat Izin Riset	304
LAMPIRAN XXXII	: Surat Izin Riset Kepala Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja ..	305
LAMPIRAN XXXIII	: Surat Rekomendasi Riset	306
LAMPIRAN XXXIV	: Surat Keterangan Penelitian Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja ..	307
LAMPIRAN XXXV	: Surat Selesai Riset	308
LAMPIRAN XXXVI	: Dokumentasi Penelitian	309

LAMPIRAN XXXVII	: Pedoman Lembar Wawancara Kepala Sekolah	312
LAMPIRAN XXXVIII	: Pedoman Lembar Wawancara TU	313
LAMPIRAN XXXIX	: Pedoman Lembar Wawancara Guru Matematika ..	314
LAMPIRAN XL	: Pedoman Observasi	315
LAMPIRAN XLI	: Daftar Dokumentasi Sekolah	316
LAMPIRAN XLII	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	317
LAMPIRAN XLIII	: Lembar Kerja Peserta Didik	343
LAMPIRAN XLIV	: Lembar Konsultasi	
	Bidang Konten Dan Metodologi Penelitian	378