

**PENGEMBANGAN MEDIA TANGGA PINTAR BERBASIS *PROBLEM
BASED LEARNING* PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN
PENGURANGAN KELAS 1 SD NEGERI 38
PADANG XI PUNGGASAN**

SKRIPSI

*Ditulis untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)*

Oleh:

YULIA FRESTICA AFNITA PUTRI
NPM. 1710013411088



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA**


2021

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama : Yulia Frestica Afrita Putri
NPM : 1710013411088
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengembangan Media Tangga Pintar Berbasis
Problem Based Learning Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Kelas I UPT
SD Negeri 38 Padang XI Punggasan

Disetujui untuk diujikan oleh :

Pembimbing



Ira Rahmayuni Jusar, S.Si, M.Pd

Dekan FKIP



Drs. Khairul Harha, M.sc

Ketua Program Studi



Dra. Zulfa Amrina, M.Pd

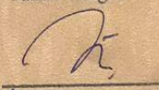
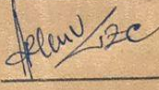

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan ujian skripsi pada hari Jumat tanggal Tiga Puluh bulan
Juli tahun Dua Ribu Dua Puluh Satu :

Nama : Yulia Frestica Afrita Putri
Npm : 1710013411088
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Media Tangga Pintar Berbasis

Problem Based Learning Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Kelas 1 UPT
SD Negeri 38 Padang XI Punggasan

Tim Penguji


Nama	Tanda Tangan
1. Ira Rahmayuni Jusar, S.Si, M.Pd (Ketua)	1. 
2. Arlina Yuza, S.Pd, M.Pd (Anggota)	2. 
3. Rieke Alyusfitri, M.Si. (Anggota)	3. 

Lulus Ujian Tanggal : 30 Juli 2021

Mengetahui


Dekan FKIP

Drs, Khairul Harha, M.sc

Ketua Program Studi

Dra. Zulfa Amrina, M.Pd

**PENGEMBANGAN MEDIA TANGGA PINTAR BERBASIS *PROBLEM
BASED LEARNING* PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN
PENGURANGAN KELAS 1 SD NEGERI 38
PADANG XI PUNGGASAN**

Yulia Frestica Afrita Putri¹, Ira Rahmayuni Jusar¹

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Bung Hatta

Email : yuliafrestica@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media tangga pintar berbasis *problem based learning* pada kelas 1 SD Negeri 38 Padang XI Punggasan yang memenuhi kriteria valid dan praktis. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Model pengembangan menggunakan 4-D yang dimodifikasi menjadi 3-D. Tahapan yang dilakukan adalah *define, design, dan develop*. Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 pada tema 1 (diriku) subtema 4 (aku istimewa). Pada proses validasi, media tangga pintar divalidasi 2 orang dosen validator, yaitu validator materi dan validator media. Pada proses praktikalitas, media tangga pintar diujicobakan oleh 1 orang guru dan 9 orang siswa kelas 1 SD Negeri 38 Padang XI Punggasan. Data untuk validitas diperoleh dari hasil lembar validasi yang telah dinilai oleh validator ahli materi mendapatkan presentase 84,09 % dengan kriteria valid dan validator ahli media mendapatkan presentase 93,18% dengan kriteria sangat valid, sehingga rata-rata keseluruhan nilai validitas dari kedua ahli validator 88,63% dengan kriteria valid. Data untuk pratikalitas diperoleh dari lembar praktikalitas (angket respon guru dan siswa) yang mendapatkan nilai praktikalitas oleh guru dengan presentase 95,45% kriteria sangat praktis dan nilai praktikalitas oleh siswa dengan presentase 94,44% kriteria sangat praktis, sehingga rata-rata praktikalitas oleh guru dan siswa mendapatkan presentase 94,94% dengan kriteria sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa media tangga pintar berbasis *problem based learning* pada materi penjumlahan dan pengurangan telah valid dan sangat praktis untuk digunakan sebagai sumber belajar dan bahan konkret untuk proses belajar mengajar siswa dan guru.

Kata Kunci : pengembangan, media, tangga pintar

**DEVELOPMENT OF INTELLIGENT STAIRS MEDIA BASED ON
PROBLEM
BASED LEARNING ON SUMMARY OF MATERIALS AND
REDUCTION OF CLASS 1 ELEMENTARY SCHOOL 38
PADANG XI PUNGGASAN**

**Yulia Frestica Afnita Putri¹, Ira Rahmayuni Jusar¹
¹Elementary School Teacher Education Study Program
Faculty of Teacher Training and Education
Bung Hatta University**

Email : yuliafrestica@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to produce problem-based learning-based smart ladder media in grade 1 SD Negeri 38 Padang XI Punggasan that meets valid and practical criteria. This type of research is research and development (R&D). The development model uses 4-D which is modified into 3-D. The steps taken are define, design, and develop. This research was conducted in the odd semester of the 2020/2021 academic year on theme 1 (me) sub-theme 4 (I am special). In the validation process, the smart ladder media was validated by 2 validator lecturers, namely the material validator and the media validator. In the practical process, the smart ladder media was tested by 1 teacher and 9 1st grade students at SD Negeri 38 Padang XI Punggasan. Data for validity are obtained from the results of the validation sheet which has been assessed by the material expert validator, getting a percentage of 84.09% with valid criteria and the media expert validator getting a percentage of 93.18% with very valid criteria, so that the overall average validity value of the two validators is 88.63% with valid criteria. The data for practicality is obtained from practicality sheets (response questionnaires of teachers and students) which get practicality scores by teachers with a percentage of 95.45% very practical criteria and practicality scores by students with a percentage of 94.44% very practical criteria, so the average practicality by teachers and students get a percentage of 94.94% with very practical criteria. This shows that the problem-based learning-based smart ladder media on addition and subtraction material is valid and very practical to be used as a learning resource and concrete material for the teaching and learning process of students and teachers.

Keywords: development, media, smart ladder

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis saya, Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Tangga Pintar Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Kelas I UPT SDN 38 Padang XI Punggasan” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik dari Universitas Bung Hatta maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan kontributor pada saat sidang Skripsi.
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat hasil karya tulis orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan menyebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Agustus 2021
Saya yang Menyatakan,



Yulia Frestica Afnita Putri
NPM. 1710013411088

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillahirobbil'alamin atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-nya yang telah memberikan kemampuan kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Pengembangan Media Tangga Pintar Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Kelas I UPT SDN 38 Padang XI Punggasan“. Selanjutnya sholawat beserta salam penitili ucapkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari zaman kebodohan kepada zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti kita yang kita rasakan pada saat sekarang ini, sehingga menjadi suri tauladan dalam setiap sikap dan tindakan seorang intelektual muslim.

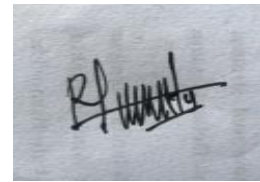
Skripsi ini sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan S-1 di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Bung Hatta, Padang. Skripsi ini diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini di sampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Ibu Ira Rahmayuni Jusar, S.Si, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing dan Pembimbing Akademik.
2. Ibu Arlina Yuza, M.Pd selaku penguji 1 dan Ibu Rieke Alyusfitri, M.S.i selaku penguji 2 dan validator ahli materi.
3. Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta yang telah membantu memfasilitasi sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik dan tepat pada waktunya.
4. Dekan dan Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta yang telah membantu memfasilitasi sehingga skripsi ini dapat selesai tepat pada waktunya.
5. Dr. Hendra Hidayat, M.Pd. Selaku Validator ahli Media.
6. Bapak Afri Yennor S.Pd, SD selaku Kepala Sekolah SD Negeri 38 Padang XI Punggasan.
7. Ibu Nova Febriani, S.Pd. Selaku Wali kelas 1 SD Negeri 38 Padang XI Punggasan.
8. Ayah (Afri Yennor, S.Pd. SD), Ibu (Cayar Manita), Adik (Vicram Aulia Ramadhan dan Ravi Aulia Trinanda) serta keluarga besar yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan baik moril maupun materil.

9. Teman-teman seperjuangan PGSD 17, Rahmat Arifin, S.T, Widya Fitri, Barbar Squad, yang memberikan semangat serta bantuan demi terselesaikannya skripsi ini.

Semoga bantuan, bimbingan dan petunjuk yang bapak, ibu, dan teman-teman berikan menjadi amalan shaleh dan mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT, Amiin ya Rabbal alamin. Semoga skripsi ini bisa bermamfaat bagi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta khususnya dan semua pihak yang membutuhkan skripsi ini.

Padang, Agustus 2021

A square image showing a handwritten signature in black ink on a light-colored background. The signature is stylized and appears to be 'Rahmat Arifin'.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR BAGAN	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
G. Spesifikasi Produk.....	7
BAB II LANDASAN TEORITIS	9
A. Kajian Teori	9
1. Pembelajaran Matematika.....	9
2. Media Pembelajaran	11
3. Media Tangga Pintar.....	15
4. Model Pembelajaran Berbasis <i>Problem Based Learning</i>	22
5. Materi Penjumlahan dan Pengurangan	27
B. Penelitian Relevan.....	29
C. Kerangka Berpikir	32
BAB III METODE PENGEMBANGAN	32
A. Jenis Penelitian	32
B. Model Pengembangan.	32
C. Prosedur Pelaksanaan Penelitian Pengembangan	35

1. Tahap Pendefenisian (<i>Define</i>)	35
2. Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	36
3. Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	38
D. Uji Coba Produk	39
E. Teknik Analisis Data	46
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN.....	49
A. Hasil Pengembangan	49
1. Penyajian Data Uji Coba	49
2. Hasil Analisis Data	64
3. Revisi Produk	67
B. Pembahasan	69
C. Keterbatasan dan Kendala Penelitian	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	75
A. Kesimpulan	75
B. Saran	76
DAFTAR RUJUKAN	77
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
1. Kerangka Berpikir.....	31

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kisi-kisi Lembar Validasi Media Tangga Pintar untuk Ahli mteri.....	40
2. Kisi-Kisi Lembar Validasi Media Tangga Pintar untuk Ahli Media	42
3. Skala Penilaian untuk Lembar Validasi dan Pratikalitas	43
4. Kisi-Kisi Angket Uji Pratikalitas Media Tangga Pintar untuk Guru	44
5. Kisi-Kisi Angket Uji Pratikalitas Media Tangga Pintar untuk Siswa.....	45
6. Kriteria Penilaian Validitas	47
7. Kriteria Penilaian Pratikalitas	48
8. Garis Besar Media Pembelajaran Media Tangga Pintar Kelas I SD.....	52
9. Hasil Analisis Validasi Media Tangga Pintar pada Aspek Materi.....	64
10. Hasil Analisis Validasi Media Tangga Pintar pada Aspek Media	65
11. Hasil Analisis Pratikalitas Media Tangga Pintar oleh Guru	66
12. Hasil Analisis Pratikalitas Media Tangga Pintar oleh Siswa.....	67
13. Revisi Produk Media Tangga Pintar Pembelajaran Matematika	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bentuk dari Tahap 2 Sampai Tahap 3 dalam Pembuatan Media Tangga Pintar.....	53
2. Tahap 5 dari Pembuatan Media Tangga Pintar.....	54
3. Tahap 7 sampai 10 dalam Tahapan Membuat Media Tangga Pintar.....	55
4. Media Tangga Pintar Siap Pakai.....	56
5. Menyatukan 2 Bagian Motor Penggerak	56
6. Menyatukan Media Tangga Pintar Versi Polos	57
7. Media Tangga Pintar Tampak Depan	57
8. Media Tangga Pintar Tampak Belakang	57
9. Gear atau Roda Bagian Media Tangga Pintar	58
10. Letak Roda Penggerak	58
11. Letak Benang	59
12. Media Tangga Pintar Siap Digunakan.....	59
13. Pengumpulan Alat dan Bahan Media Tangga Pintar.....	60
14. Dokumentasi Penelitian	123

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas 1 tema 1 (Diriku) subtema 4 (Aku Istimewa)	80
II. Kisi-Kisi Instrumen Lembar Validasi Media Permainan Tangga Pintar untuk ahli materi	88
III. Instrumen Validitas Materi Tangga Pintar oleh Dosen/ Ahli Materi	85
IV. Hasil Penilaian Validasi oleh Ahli Materi	87
V. Kisi-Kisi Lembar Validasi Media Tangga Pintar Untuk Ahli Media....	89
VI. Instrumen Validitas Media Tangga Pintar oleh Dosen/ Ahli Media	90
VII. Hasil Penilaian Validitas oleh Ahli Media	92
VIII. Rekapitulasi Hasil Analisis Validasi Media Tangga Pintar Oleh Validator	94
IX. Kisi – Kisi Angket Uji Pratikalitas Media Tangga Pintar Untuk Guru .	95
X. Instrumen Pratikalitas Media Tangga Pintar oleh Guru	96
XI. Hasil Angket Pratikalitas Guru	99
XII. Kisi – Kisi Angket Uji Pratikalitas Media Tangga Pintar untuk Siswa	102
XIII. Instrumen Pratikalitas Media Tangga Pintar oleh Siswa.....	103
XIV. Hasil analisis praktikalitas media tangga pintar oleh siswa	121
XV. Rekapitulasi Hasil Analisis Praktikalitas Media Tangga Pintar oleh Guru dan Siswa.....	123
XVI. Dokumentasi Penelitian	124
XVII. Surat Selesai Melaksanakan Penelitian	127
XVIII. Surat izin penelitian	128
XIX. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Pesisir Selatan	129

