

**PENGEMBANGAN MEDIA SMART STAIRS PADA MATERI
SATUAN UKURAN PANJANG UNTUK SISWA KELAS IV
SDN MANGGIS 2**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Penulisan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri



OLEH :

FEBRI ARINDA

NPM. 2114060154

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

2025

Skripsi oleh :

FEBRI ARINDA
NPM : 2114060154

Judul :

**PENGEMBANGAN MEDIA SMART STAIRS PADA MATERI
SATUAN UKURAN PANJANG UNTUK SISWA KELAS IV SDN
MANGGIS 2**

Telah disetujui untuk diajukan Kepala Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi PGSD
FKIP UN/PGRI Kediri

Tanggal 1 Juli 2025

Pembimbing 1



Bagus Amirul Mukmin, M.Pd
NIDN. 0710059001

Pembimbing 2



Dra. Elis Irmayanti, S.E., M.Pd
NIDN. 006016701

Skripsi oleh :

FEBRI ARINDA
NPM : 2114060154

Judul :

**PENGEMBANGAN MEDIA SMART STAIRS PADA MATERI
SATUAN UKURAN PANJANG UNTUK SISWA KELAS IV SDN
MANGGIS 2**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/ Sidang Skripsi
Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri
Pada tanggal 16 Juli 2025

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

Ketua : Bagus Amirul Mukmin, M.Pd



Penguji I : Dr. Abdul Aziz Hunaifi, M.A



Penguji II : Dra. Elis Irmayanti, M.Pd

Mengetahui,
Dekan FKIP



Dr. Agus Widodo, M.Pd
NIDN.0024086901

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Febri Arinda
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/ tgl. Lahir : Kediri/ 18 Februari 2002
NPM : 2114060154
Fak/Jur/Prodi : FKIP/S1/PGSD

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 7 Juli 2025

Yang Menyatakan



RI ARINDA

NPM.2114060154

MOTTO

”Maka Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(Q.S. Al-Insyirah: 5-6)

“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S. Al-Baqarah: 2:286)

“Ketika aku melibatkan Allah dalam semua rencana dan impianku, dengan penuh keikhlasan dan keyakinan, aku percaya tidak ada yang tidak mungkin untuk diraih”

”Allah menaruhmu ditempatmu yang sekarang bukan karena kebetulan, Allah telah menentukan yang terbaik, Allah sedang melatihmu untuk menjadi perempuan yang kuat dan hebat. Manusia yang hebat tidak dihasilkan melalui kemudahan, kesenangan dan kenyamanan. Mereka dibentuk dengan kesukaran, tantangan, dan air mata”

” 1% kuat, 99% Allahumma Yassir Wala Tu’assir.

Ya Allah mudahkanlah dan janganlah engkau persulit”

“Dan Allah tahu, bahwa kamu diam bukan berarti menyerah, Dia tahu segala yang kamu simpan rapi, gelisah yang tak pernah kamu bagi, air mata yang kamu sembunyikan, dan doa yang hanya berbisik dalam hati”

“Skripsi ini tidak sempurna, tapi cukup untuk membuat saya wisuda dan mendapatkan gelar S.Pd. Bismillah untuk segala hal-hal yang sedang diperjuangkan”

PERSEMBAHAN

1. Kepada diri saya sendiri, meskipun memiliki latar belakang yang tidak sempurna, terima kasih “Febri Arinda” anak tunggal perempuan satu-satunya yang tumbuh dengan segala keterbatasan, namun tak pernah berhenti mencoba menjadi cukup bagi diri sendiri, bagi keluarga, dan bagi harapan yang terus dijaga dalam diam. Terima kasih karena tetap berjalan meski sering merasa sendiri, karena terus belajar meski sempat ingin menyerah. Segala proses ini tak akan berarti tanpa kasih dan pertolongan ALLAH SWT. Dialah yang menguatkan langkah-langkah rapuhku, yang menenangkan di kala hati gaduh, yang selalu mendengarkan doa malam dari seorang perempuan yang tak ingin membebani siapa-siapa, tapi diam-diam memikul banyak hal. Skripsi ini aku persembahkan untuk diriku yang tidak selalu terlihat kuat, tapi selalu mencoba untuk tidak mengecewakan. Aku bangga padamu, terima kasih telah bertahan sejauh ini. Perjalananmu belum selesai, tapi kamu sudah jauh lebih hebat dari yang kamu kira.
2. Kupersembahkan karya sederhana ini untuk almamaterku, UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI, tempat yang mungkin dahulu tidak pernah terbayang dalam rencana masa depan, dan jurusan yang awalnya bukan pilihan hati, namun menjadi bagian penting dari perjalanan hidupku. Terima kasih telah menjadi ruang belajar, tempat tumbuh dan menemukan makna baru dari proses yang tidak selalu mudah. Bukan karena sesuai keinginan, tapi karena disinilah aku belajar dan menyelesaikan apa yang telah dimulai. Semoga karya ini menjadi bentuk tanggung jawab atas kesempatan yang telah diberikan. Untuk Bapak/Ibu dosen UNP PGRI KEDIRI, terima kasih telah menjadi bagian penting dalam perjalanan akademik saya. Terima kasih atas kesabaran, bimbingan, dan ilmu yang telah diberikan.
3. Kedua orang tua, Bapak dan Ibu terima kasih penulis ucapkan atas segala pengorbanan dan ketulusan yang diberikan. Meskipun bapak dan ibu tidak sempat merasakan pendidikan di bangku perkuliahan, namun selalu senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan,

mengusahakan, memberikan dukungan baik secara moral maupun finansial, serta memprioritaskan pendidikan dan kebahagiaan anaknya. Semoga dengan adanya skripsi ini dapat membuat bapak dan ibu lebih bangga karena telah berhasil menjadikan anak perempuan satu-satunya ini menyanggah gelar sarjana seperti yang diharapkan. Besar harapan penulis semoga bapak dan ibu selalu sehat, panjang umur, dan bisa menyaksikan keberhasilan lainnya yang akan penulis raih di masa depan yang akan datang.

4. Untuk almarhum kakek dan nenek saya tercinta, yang meski raganya telah tiada, namun kasih dan doanya masih kurasakan hingga detik ini. Terima kasih telah menjadi bagian hidup dari setiap langkah dalam hidupku, menjadi sosok yang penuh keteladanan, cinta, dan doa yang tak pernah putus. Semoga pencapaian kecil ini bisa menjadi setitik kebanggaan untuk kalian di surga. Aku rindu, dan akan selalu merindu.
5. Untuk pamanku yang penuh kesabaran dan ketulusan telah membantu dalam proses pembuatan media pembelajaran ini. Bantuan, ide, dan tenaga begitu berarti dalam menyelesaikan karya ini. Terima kasih telah mendukung dan mewujudkan apa yang awalnya hanya ada dalam bayang pikianku. Semoga kebaikanmu dibalas dengan keberkahan yang tak henti.
6. Untuk alunan lagu dari NDX A.K.A, Guyon Waton, Denny Caknan yang setia menemani malam-malam panjang penuh revisi, yang liriknya sering kali lebih paham perasaanku dibanding siapapun. Mungkin kalian tak tahu tapi suara kalian hadir di balik lembar demi skripsi ini.
7. Teristimewanya untuk seseorang yang belum bisa kutulis jelas namanya disini, namun sudah tertulis jelas di *Lahul Mahfudz* untukku. Terima kasih sudah menjadi salah satu sumber motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu bentuk penulis untuk memantaskan diri. Meskipun saat ini tidak tahu keberadaanmu entah di bumi bagian mana dan menggenggam tangan siapa. Seperti kata BJ Habibie "kalau memang dia dilahirkan untuk saya, kamu jungkir balik pun tetap saya yang dapat"

ABSTRAK

Febri Arinda Pengembangan Media Smart Stairs pada Materi Satuan Ukuran Panjang untuk Siswa Kelas IV SDN Manggis 2

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Smart Stairs, Satuan Ukuran Panjang, Matematika SD.

Penelitian ini dilatarbelakangi dengan salah satu kesulitan yang dihadapi siswa kelas IV SDN Manggis 2 adalah kesulitan memahami konsep satuan ukuran panjang, seperti konversi antara kilometer, sentimeter, meter, hingga milimeter, kesulitan dalam menghafal satuan panjang. Hal ini disebabkan oleh penggunaan media pembelajaran yang monoton dan kurang interaktif. Berdasarkan hasil observasi dari jumlah 20 siswa rentang nilai berkisar 30 – 75, dari hasil perolehan angket kebutuhan siswa 85% menyatakan sangat butuh media pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran yang inovatif dan menarik untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi satuan ukuran panjang. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media “Smart Stairs” sebagai alat bantu pembelajaran pada kegiatan pembelajaran materi satuan panjang serta untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan produk media. Penelitian menggunakan metode penelitian (*Research and Development*) R&D, dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penelitian adalah siswa kelas IV dengan jumlah 20 siswa. Pengumpulan data melalui observasi, wawancara, angket respon kebutuhan, pretest, posttest, serta validasi oleh tim ahli materi dan ahli media. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media “Smart Stairs” memiliki tingkat kevalidan oleh tim ahli materi 82,22% kategori sangat valid, dan ahli media 82,5% kategori sangat valid. Hasil penilaian kepraktisan oleh guru melalui angket respon memperoleh skor 46 dengan persentase 83,63% kategori sangat praktis. Hasil uji coba kelompok kecil memperoleh 75,2% dengan kategori praktis, dan uji coba kelompok besar memperoleh 83,9% kategori sangat praktis. Peningkatan hasil belajar rata-rata nilai pretest 52,25% mengalami peningkatan menjadi 85,50%, dengan rata-rata peningkatan mengalami 63,63%. Kesimpulan bahwa media “Smart Stairs” layak digunakan sebagai media pembelajaran karena terbukti valid, praktis, dan efektif dalam membantu siswa memahami satuan ukuran panjang.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji syukur saya panjatkan kehadirat ALLAH SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Pengembangan Media Smart Stairs pada Materi Ukuran Satuan Panjang untuk Siswa Kelas IV SDN Manggis 2**". Penulisan skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan program Sarjana Pendidikan dari program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Nusantara PGRI Kediri. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan skripsi ini tidak akan berjalan lancar. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. ALLAH SWT, atas segala kemudahan, kekuatan, dan kesehatan, yang diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri Dr. Zainal Afandi, M.Pd. atas dukungan dan fasilitas yang diberikan kepada mahasiswa dalam menyelesaikan studi.
3. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Dr. Agus Widodo, M.Pd. atas dukungan dan fasilitas yang diberikan kepada mahasiswa dalam menyelesaikan studi.
4. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Bagus Amirul Mukmin, M.Pd. yang telah memfasilitasi dan memberikan layanan akademik dengan baik selama studi berlangsung.
5. Dosen pembimbing I, Bagus Amirul Mukmin, M.Pd. atas bimbingan, kesabaran, nasihat, dan arahan yang sangat berarti selama proses penyusunan.
6. Dosen pembimbing II, Dra Elis Irmayanti, S.E.,M.Pd. atas bimbingan, kesabaran, nasihat, dan arahan yang sangat berarti selama proses penyusunan.

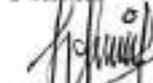
7. Tim ahli validasi materi, Dr. Aprilia Dwi Handayani, S.Pd.,M.Si atas masukan, saran, masukan, dan penilaiannya dalam mengembangkan media pembelajaran yang lebih baik.
8. Tim ahli validasi media, Linda Dwiyanti.M.Pd. atas masukan, saran, masukan, dan penilaiannya dalam mengembangkan media pembelajaran yang lebih baik.
9. Kepala SDN Manggis 2, Riono.S.Pd. yang telah memberikan izin dan dukungan kepada penulis selama kegiatan penelitian berlangsung, sekaligus membimbing penulis ketika PLp 1 dan PLp 2 di SDN Manggis 2 atas ilmu yang diberikan.
10. Guru kelas IV dan seluruh dewan guru SDN Manggis 2, yang telah membantu pelaksanaan penelitian dan penggunaan media yang dikembangkan penulis di kelas.
11. Seluruh siswa-siswi kelas IV SDN Manggis 2, yang telah berpartisipasi membantu dan aktif selama uji cob media berlangsung.
12. Kedua orang tua dan keluarga tercinta, atas cinta kasih sayang, doa, dukungan moral dan material yang tidak pernah berhenti mengiringi setiap langkah penulis.
13. Teman-teman seperjuangan dan sahabat dekat atas semangat, bantuan, dan kerja sama selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikandi masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan, khususnya dalam pengembangan media yang inovatif dan menyenangkan.

Wassalamualaikumsalam Wr.Wb

Kediri, 7 Juli 2025

Penulis



Febri Arinda

2114060154

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah.....	7
C. Rumusan Masalah	8
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian	9
BAB II : KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu	11
B. Landasan Teori.....	13
C. Kerangka Berpikir	23
BAB III : METODE PENELITIAN	
A. Model/ Pendekatan Pengembangan	26
B. Prosedur Pengembangan	27
C. Desain Pengembangan	30
D. Tempat dan Waktu Penelitian	32
E. Instrumen Penelitian	32

F. Teknik Pengumpulan Data	33
G. Teknik Analisis Data	34
H. Metode, Ujicoba, Validasi Produk	37
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Data Produk Hasil Pengembangan	43
B. Data Ujicoba	54
C. Analisis Data.....	59
D. Revisi Produk.....	62
E. Kajian Produk Akhir	64
BAB V : PENUTUP	
A. Kesimpulan	70
B. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72
Lampiran-lampiran	76

DAFTAR TABEL

3.1 : Desain Awal	30
3.2 : Waktu Penelitian.....	32
3.3 : Intrumen Pengumpulan Data	33
3.4 : Persentase Kevalidan	35
3.5 : Skala Likert Kevalidan	35
3.6 : Skala Likert Kepraktisan	36
3.7 : Prsentase Kepraktisan Media.....	36
3.8 : Kriteria Ketuntasan Siswa	37
3.9 : Kriteria Keefektifan Media.....	37
3.10 : Kisi-Kisi Angket Ahli Materi	38
3.11 : Kisi-Kisi Angket Ahli Media.....	40
3.12 : Kisi-Kisi Angket Respon Guru	41
3.13 : Kisi-Kisi Angket Repon Siswa	42
4.1 : Produk Hasil Pengembangan.....	43
4.2 : Angket Kebutuhan Siswa	46
4.3 : Hasil Validasi Ahli Materi.....	52
4.4 : Hasil Validasi Ahli Media	53
4.5 : Hasil Angket Respon Guru.....	56
4.6 : Hasil Angket Respon Siswa Skala Kecil.....	57
4.7 : Hasil Angket Respon Siswa Skala Besar	58
4.8 : Hasil Penilaian Pretest dan Posttest	59
4.9 : Hasil Uji Kevalidan.....	61
4.10 : Hasil Angket Kepraktisan Guru dan Siswa	61
4.11 : Penilaian Ketuntasan Siswa	62
4.12 : Komentar dan Saran Ahli Media	63
4.13 : Revisi Produk Smart Stairs.....	63
4.14 : Hasil Akhir Produk	69

DAFTAR GAMBAR

2.1 : Soal quiz satuan panjang	19
2.2 : Tangga Satuan Panjang	23
3.1 : Model ADDIE	27
4.3 : Bahan Utama Produk Media	49
4.4 : Proses Pewarnaan dan Penempelan Stiker	50
4.5 : Tulisan Media dan Alat Peraga Permainan	51
4.7 : Penempelan Stiker dan Tempat Quiz Soal.....	51
4.8 : Implementasi Media Pembelajaran.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Lembar Pengajuan Judul	76
Lampiran 2 : Surat Pengantar Penelitian.....	78
Lampiran 3 : Lembar Keterangan Penelitian SD.....	79
Lampiran 4 : Pemanfaatan Produk	80
Lampiran 5 : Angket Kebutuhan Siswa	81
Lampiran 6 : Lembar Wawancara	83
Lampiran 7 : Berita Acara.....	85
Lampiran 8 : Perangkat Pembelajaran	87
Lampiran 9 : Hasil Validasi Materi	115
Lampiran 10 : Hasil Validasi Media.....	119
Lampiran 11 : Hasil Kepraktisan Guru	123
Lampiran 12 : Hasil Respon Siswa.....	125
Lampiran 13 : Soal Posttest.....	127
Lampiran 14 : Soal Pretest	130
Lampiran 15 : Dokumentasi Penelitian.....	133
Lampiran 16 : Hasil Plagiasi	134

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlaq mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003). Pendidikan merupakan suatu perbuatan manusiawi, pendidikan tidak hanya transfer ilmu atau pengetahuan yang sengaja dilakukan oleh orang dewasa, akan tetapi pendidikan juga harus menanamkan nilai-nilai kemanusiaan, yang menunjuk pada watak dan kepribadian.

Pendidikan adalah korelasi antara pendidik dan peserta didik, yang akan membentuk korelasi yang bermakna serta berpengaruh di kehidupan seorang peserta didik. Manusia tidak mampu lepas dari pendidikan. Pendidikan juga sebagai upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia kepada setiap peserta didik agar kelak menjadi generasi penerus bangsa yang memiliki potensi untuk beradaptasi seiring dengan perubahan zaman. Namun, kualitas dan kuantitas pendidikan masih menjadi masalah yang menonjol dalam setiap usaha perbaikan sistem pendidikan nasional saat ini. Sistem pendidikan nasional senantiasa harus dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan yang terjadi di tingkat lokal, nasional, maupun global (Mulyasa, 2006).

Sekolah dasar atau disingkat SD adalah jenjang paling dasar pada pendidikan formal di Indonesia. Sekolah dasar ditempuh selama 6 tahun, mulai dari kelas 1 hingga kelas 6. Sekolah dasar merupakan suatu lembaga pendidikan formal yang digunakan untuk melakukan kegiatan belajar mengajar. Melalui pembelajaran yang peserta didik dapatkan di sekolah, peserta didik dapat mengembangkan kecerdasan, dan potensi yang dimilikinya secara optimal. Pengembangan potensi peserta didik pada tingkat sekolah dasar disesuaikan dengan perkembangan kognitif peserta didik dan dilakukan secara bertahap. Pelaksanaan pembelajaran peserta didik di sekolah juga ditekankan pada kecakapan hidup yang dikemudian hari dapat menopang kesejahteraan dan masa

depan peserta didik. Jenjang sekolah dasar sebagai lembaga pendidikan dasar memiliki peran penting dalam mewujudkan tujuan pendidikan yang keberadaannya merupakan fondamen dari pendidikan pada jenjang di atasnya. Oleh karena itu, jenjang sekolah dasar perlu ditata sedemikian rupa.

Proses pembelajaran merupakan suatu kegiatan melaksanakan kurikulum dalam lembaga pendidikan supaya peserta didik dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Proses pembelajaran itu sendiri menekankan pada terjadinya interaksi antara peserta didik, guru, metode, kurikulum, sarana, dan aspek lingkungan yang terkait untuk mencapai kompetensi pembelajaran. Kompetensi akan tercapai dengan maksimal ketika semua komponen terpenuhi sesuai dengan fungsinya masing-masing.

Proses pembelajaran itu penting karena aktivitas guru dalam merencanakan suatu strategi untuk mencapai tujuan umum seperti penguasaan konsep-konsep, prinsip, dan keterampilan mengajar siswa bagaimana menyelesaikan masalah dan menumbuhkan sikap menyukai suatu materi pembelajaran. Menurut (Sutama, 2011) menyatakan bahwa proses pembelajaran tidak efektif dikarenakan model pembelajaran monoton, suasana tidak menyenangkan, peserta didik tidak tertarik dengan apa yang disampaikan oleh guru-guru sebagian besar belum memahami standar isi, kesulitan dalam merumuskan indikator dalam mengajar masih berorientasi dengan buku, abstrak, dan masih sedikit guru yang menghubungkan materi ajar dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.

Guru atau pendidik adalah orang yang bertanggung jawab terhadap perkembangan peserta didiknya dengan upaya mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki peserta didik. Guru adalah orang yang paling berpengaruh terhadap peserta didiknya, di sekolah guru akan menjadi panutan atau contoh bagi peserta didiknya. Guru dalam konteks pendidikan memiliki peranan yang besar dan strategis. Hal ini disebabkan guru yang berada di barisan terdepan dalam pelaksanaan pendidikan. Guru yang langsung berhadapan dengan peserta didik untuk mentransfer ilmu pengetahuan dan teknologi sekaligus mendidik dan membimbing dengan nilai-nilai positif melalui bimbingan dan keteladanan.

Guru merupakan unsur yang sangat penting dalam dunia pendidikan, karena tanpa adanya guru maka suatu pendidikan tidak akan dapat dikatakan berhasil. Seorang guru dikatakan memiliki tugas yang berat dalam dunia pendidikan, untuk itu guru tidak hanya dituntut mampu menguasai bahan ajar, melainkan guru juga harus mampu memahami peserta didik, mampu merancang dan melaksanakan pembelajaran, mampu mengevaluasi hasil belajar, dan mampu mengembangkan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya, yang mana semua ini dapat diperoleh seorang guru apabila menguasai kompetensi guru. Adapun sepuluh kemampuan dasar itu menurut (Syaiful Sagala, 2009) adalah: (1). Kemampuan menguasai bahan ajar yang disajikan, (2). Kemampuan mengelola program belajar mengajar, (3). Kemampuan mengelola kelas, (4). Kemampuan menggunakan media atau sumber belajar, (5). Kemampuan menguasai landasan-landasan kependidikan, (6). Kemampuan mengelola interaksi belajar mengajar, (7). Kemampuan menilai prestasi peserta didik untuk pendidikan pengajaran, (8). Kemampuan mengenal fungsi dan program pelayanan bimbingan dan penyuluhan, (9). Kemampuan mengenal dan menyelenggarakan administrasi sekolah, (10). Kemampuan memahami prinsip-prinsip dan menafsirkan hasil-hasil penelitian pendidikan guna keperluan pengajaran.

Media pembelajaran adalah salah satu komponen penting yang terdapat dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran merupakan bagian yang mendapat perhatian guru dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran menjadi sangat penting dalam proses mengajar untuk membangkitkan semangat dan minat siswa, serta memudahkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Adanya media pembelajaran juga berperan untuk memperkenalkan siswa kepada konkret dari suatu objek yang mendukung penyampaian materi pembelajaran.

Menurut (Netriwati & Lena 2017) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa terhadap suatu pelajaran sehingga proses belajar terjadi untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif. Penggunaan media smart stairs sangat efektif digunakan sebagai media

pembelajaran dan untuk menanamkan konsep satuan panjang sehingga pembelajaran lebih bermakna dan menyenangkan.

Pemilihan media pembelajaran ini butuh perhatian yang lebih karena fungsinya dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran yang dilaksanakan akan lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa apabila guru secara kreatif dan inovatif menciptakan media yang dapat digunakan sesuai dengan fungsinya. Media pembelajaran banyak sekali jenisnya serta memiliki karakteristik yang berbeda-beda antara satu dengan lainnya. Oleh sebab itu, guru harus memahami karakteristik dari masing-masing media yang akan digunakan sehingga dapat memilih media yang tepat untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran materi tertentu.

Ketika guru tanpa menggunakan media, maka yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran ini menjadi kurang menyenangkan, banyak siswa yang mudah bosan, dan kurang menarik dalam kegiatan pembelajaran. Pada materi satuan ukuran panjang banyak siswa yang belum memahami materi yang dijelaskan oleh guru, penilaian menjadi kurang maksimal dengan rata-rata dibawah tujuh. Peserta didik juga banyak yang belum bisa menghitung ukuran panjang. Serta keaktifan siswa juga kurang merespons dan memperhatikan pembelajaran. Dikarenakan mengalami kesulitan untuk menentukan bagaimana cara menghitung ukuran panjang. Maka dari itu, pentingnya penggunaan media pembelajaran sebagai sarana kegiatan pembelajaran siswa untuk memudahkan kegiatan belajar.

Smart stairs atau tangga pintar adalah salah satu media pembelajaran untuk membantu siswa dalam kegiatan pembelajaran khususnya mata pelajaran Matematika pada materi satuan ukuran panjang. Media smart stairs merupakan media yang diciptakan menyerupai tangga yang berbentuk 3 dimensi. Beberapa materi pada mata pelajaran Matematika yang menggunakan media tangga sebagai gambarannya adalah materi satuan ukuran panjang. Sebagai tangga pintar satuan ukuran panjang, media ini dilengkapi dengan nama-nama satuan ukuran panjang serta angka-angka sebagai media pembelajarannya. Hal tersebut digunakan agar siswa ikut berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran penggunaan media tangga pintar satuan ukuran panjang.

Menurut (Jonkenedi 2017) media tiga dimensi merupakan media yang cocok untuk meningkatkan keaktifan siswa karena penyajiannya konkret dan menghindari verbalisme, sehingga peserta didik akan aktif dalam proses pembelajaran. Peneliti ingin mengembangkan media smart stairs atau tangga pintar berbentuk tangga tiga dimensi untuk materi satuan ukuran panjang. Diharapkan pada penggunaan media tangga pintar ini agar peserta didik dapat memahami dan berperan aktif kegiatan pembelajaran yang dilakukan.

Permasalahan yang peneliti temukan di SDN Manggis 2 berdasarkan data wawancara dan angket siswa adalah pada mata pelajaran matematika materi satuan ukuran panjang. Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di kelas IV SDN Manggis 2 permasalahan ada pada materi ini rata-rata banyak anak yang kesulitan menghafal kilometer sampai milimeter, serta menghitung bagaimana hasil perhitungan tangga naik dan turun. Pada kegiatan wawancara peneliti menemukan apabila guru kurang menggunakan media pembelajaran dan pembelajaran sangat monoton. Topik wawancara yang peneliti ambil yakni mengenai penggunaan media pembelajaran yang dilakukan guru di dalam kelas penggunaan media belajar oleh guru saat mengajar.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti temukan di kelas IV dapat diketahui bahwa siswa belum optimal dalam memahami materi satuan ukuran panjang yang dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain : guru kurang menggunakan media pembelajaran dalam kegiatan mengajar, baik dari segi media pembelajaran maupun strategi pembelajaran. Akibatnya siswa masih kesulitan memahami dan mengkonversi satuan panjang. Selain itu banyak siswa yang belum menghafal urutan satuan panjang, serta belum maksimalnya pengembangan media khususnya materi ukuran satuan panjang. Media yang digunakan guru hanya sebatas gambar yang ada pada buku pelajaran saja atau menggambar tangga satuan di papan tulis.

Dengan penggunaan media pada materi satuan ukuran panjang yang diberi nama media smart stairs diharapkan menjadi alternatif yang tepat untuk meningkatkan kemampuan pemahaman siswa pada konsep pengukuran panjang di kelas IV di SDN Manggis 2 . Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka dilakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Pengembangan Media

Smart Stairs Pada Materi Satuan Ukuran Panjang Untuk Kelas IV SDN Manggis 02”.

Matematika adalah ilmu dasar yang dapat digunakan sebagai alat bantu memecahkan masalah dalam berbagai bidang ilmu. Salah satu karakteristik matematika adalah memiliki obyek yang bersifat abstrak. Sehingga dapat menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika. Matematika merupakan disiplin ilmu yang mempunyai sifat khas, jika dibandingkan dengan disiplin ilmu yang lain. Matematika sebagai cabang ilmu pengetahuan yang terorganisasi secara sistematis, matematika adalah bagian pengetahuan manusia tentang kalkulasi dan bilangan, matematika membantu orang dalam menginterpretasikan secara tepat berbagai ide dan kesimpulan.

Matematika suatu cara untuk menemukan suatu jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia yaitu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menghitung data yang paling tepat. Menurut Cockrof yang dikutip oleh (Risnawati, 2008) mengatakan bahwa “Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, semua bidang studi sangat dibutuhkan dan berguna dalam kehidupan”. Hal ini sesuai dengan berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi sekarang ini yang tidak terlepas dari adanya campur tangan matematika.

Mata pelajaran matematika termasuk salah satu mata pelajaran yang penting di sekolah. Terbukti bahwa matematika termasuk dalam mata pelajaran yang diujikan secara nasional mulai dari tingkat SD sampai tingkat SMA, dan bahkan di perguruan tinggi matematika selalu ada di pelajari disetiap jurusan karena pelajaran matematika mempunyai tujuan untuk menciptakan siswa berpikir logis, rasional, kritis, ilmiah, dan luas. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 Tahun 2006, dijelaskan bahwa tujuan pelajaran matematika di sekolah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1). Memahami konsep matematika, menjelaskan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, (2). Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dalam pernyataan

matematika, (3). Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4). Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk mempelajari keadaan atau masalah, (5). Memiliki sikap menghargai matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Peneliti juga menanyakan apakah peserta didik pernah melakukan kegiatan diluar kelas sebagai bentuk kegiatan yang menyenangkan untuk memecahkan masalah konsep matematika, guru pernah sekali mengadakan penelitian lapangan luar kelas untuk mengumpulkan data atau informasi yang relevan dengan materi pelajaran, kegiatan olahraga atau rekreasi yang terkait materi pelajaran seperti eksplorasi alam atau kegiatan yang membutuhkan penerapan konsep matematika atau ilmu pengetahuan. Sekaligus materi yang sulit bagi setiap siswa memiliki kekuatan dan kelemahan yang berbeda, jadi sulit untuk secara pasti bagi siswa kelas IV secara umum. Namun, beberapa siswa mungkin menemui tantangan dalam mata pelajaran tertentu berdasarkan kompleksitas materi atau kesesuaian dengan minat dan bakat individu. Namun, berdasarkan pengalaman guru kelas IV, materi yang mungkin menimbulkan kesulitan bagi siswa kelas IV adalah pengukuran dalam materi satuan ukuran panjang. Rata –rata KKTP nilai yang diraih peserta didik bervariasi tergantung pada kurikulum, kebijakan sekolah, dan tingkat kesulitan materi. Namun, KKTP ditetapkan dalam rentang 70-75 dari total nilai. Berdasarkan data nilai yang telah diambil oleh peneliti juga hasil masih tergolong rendah belum mencapai kriteria minimal yaitu rentang 33-68. Maka dari itu perlu dikembangkan media yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika ukuran satuan panjang.

B. Batasan Masalah

1. Fokus Materi

Penelitian ini hanya akan membahas pengembangan media Smart Stairs yang berfokus pada materi ukuran satuan panjang, seperti kilometer, centimeter, meter, yang diajarkan kepada siswa kelas IV SDN Manggis 2.

2. Subjek Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada siswa kelas IV SDN Manggis 2, sehingga hasil yang diperoleh tidak dapat digeneralisasikan untuk siswa di tingkat kelas lain atau sekolah lain.

3. Jenis Media

Media yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Smart Stairs, yang merupakan media konkret berbasis permainan sederhana yang digunakan untuk megajarkan materi ukuran satuan panjang.

4. Metode Pengembangan

Penelitian ini akan menggunakan metode pengembangan seperti model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

5. Aspek Penilaian

Penilaian efektifitas media Smart Stairs akan dilakukan berdasarkan peningkatan pemahaman siswa terhadap materi ukuran satuan panjang.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalahnya adalah :

1. Bagaimana kevalidan media Smart Stairs pada materi satuan ukuran panjang untuk siswa kelas IV SDN Manggis 2?
2. Bagaimana kepraktisan media Smart Stairs pada materi satuan ukuran panjang untuk siswa kelas IV SDN Manggis 2?
3. Bagaimana keefektifan media Smart Stairs pada materi satuan ukuran panjang untuk siswa kelas IV SDN Manggis 2?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kevalidan media Smart Stairs pada materi satuan ukuran panjang untuk siswa kelas IV SDN Manggis 2.
2. Untuk mengetahui kepraktisan media Smart Stairs pada materi satuan ukuran panjang untuk siswa kelas IV SDN Manggis 2.

3. Untuk mengetahui keefektifan media Smart Stairs pada materi satuan ukuran panjang untuk siswa kelas IV SDN Manggis 2.

E. Manfaat Penelitian

Terdapat beberapa manfaat dari hasil penelitian ini, antara lain sebagai berikut :

1. Secara Teoritis

Penelitian ini memberikan manfaat dalam mengembangkan pembelajaran matematika khususnya pada konsep satuan pengukuran panjang dengan menggunakan media smart stairs.

2. Secara Praktis

Penelitian ini bermanfaat bagi siswa, guru, serta peneliti itu sendiri, yaitu :

- a. Bagi Siswa

Untuk meningkatkan pemahaman terhadap materi atau konsep dasar pada proses pembelajaran. Melatih siswa agar mampu memahami konsep yang pada akhirnya mendorong siswa aktif dalam menyelesaikan soal-soal pengukuran satuan panjang. Dengan diterapkannya strategi pembelajaran kreatif produktif dapat mengasah kemampuan berpikir dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.

- b. Bagi Guru

Memberikan informasi kepada guru mengenai penggunaan media pembelajaran kreatif produktif yang tepat. Memberikan gagasan pemikiran bagi guru dalam penggunaan media smart stairs materi satuan ukuran panjang.

- c. Bagi Peneliti

Dapat memberikan gagasan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Dapat menambah pengalaman secara langsung bagaimana penggunaan strategi pembelajaran kreatif produktif yang baik dan tepat.

d. Bagi Sekolah

Sebagai alternatif strategi pembelajaran bagi pihak sekolah untuk memberikan motivasi bagi guru-guru agar lebih profesional, aktif, kreatif, dan inovatif dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab di sekolah dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, A.P.R. (2016) *Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Pada Materi Senyawa Hidrokarbon Kelas XI SMA Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa*. 336-344.
- Alawiah, T., & Ichsan, M. (2017). *Pembelajaran Matematika SD*. Remaja Rosdakarya. Jakarta: Penerbit Mandiri.
- Anggraeni, V.D.R Ramadhona, dan M. Fera. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Matematika berbasis Elektronik Pada Materi Statistika Untuk Siswa Kelas VII SMP*. Jurnal Gantang 3 (2). 135-141.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Atmoko, S.W., Cahyadi, F., & Listyarini, I. (2017). *Pengembangan Media Utama (Ular Tangga Matematika) dalam Pemecahan Masalah Matematika Materi Luas Keliling Bangun Datar Kelas III SD/MI*. Jurnal Pendidikan Guru MI, 4 (1). 119.
- Daryanto. (2017). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta. Gava Media.
- Enzir, S. (2014). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bumi Aksara.
- Erviana, V. Y., & Muslimah, M. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Tangga Pintar Materi Penjumlahan dan Pengurangan Kelas 1 Sekolah Dasar*. Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan 11 (1). 58-68.
- Ferryka, P.Z. (2017). *Permainan Ular Tangga dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Jurnal Magistra. 29 (100). 58-64.
- Gunawan, V. A. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Pada Materi Lingkaran Untuk Siswa VIII Mts Misriu Al Hasan Kediri*. Simki-Techsain 1 (9): 2 - 10.
- Haswindi, S. H. (2021). *Efektifitas penggunaan media tangga pintar untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan kelas I MI Nur Arrahman Kajuara*.
- Hayati, P.N., & Rahmawati, I. (2017). *Pengaruh Media Tangsapan Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Pengukuran Satuan Panjang Siswa Kelas III Tema 6 Subtema 1 SDN Babatan 1 Surabaya*. JPSG, 05 (02).

- Idriana, D. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pembelajaran*. Yogyakarta: DIVA press.
- Jonkendi. (2017). *Penggunaan Media Tiga dimensi untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Pelajaran IPA*. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* Edisi 6 Tahun ke-6.
- Kartasurya. (2018). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media
- Kartasurya. (2018). *Media dan teknologi pembelajaran*. UNNES Press.
- Kemp., J.E., & Dayton, D. K. (2013). *Planning and Producing Instructional Media*. New York: Harper & Row.
- Kurniawan, K.U. (2016). *Pengembangan Multimedia Ular Tangga Model Hannafin dan Peck Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Pada Siswa Kelas VIII Semester Genap SMPN 6 Singaraja*. *E-jurnal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha* 5 (2): 1 – 11.
- Lestari, L. W. (2020). *Media tangga pintar (Smart Stairs) untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi satuan alat ukur*.
- Lestari, L. W. (2021). *Media Smart Stairs dalam Pembelajaran Matematika*. Surabaya: CV Pena Persada.
- Lestari. P.(2017). *Pengembangan Media Alat Peraga Ular Tangga Logaritma Untuk Siswa SMK*. *Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purworejo*.
- Mulyasa, E. (2006). *Kurikulum tingkat satuan pendidikan: Sebuah panduan praktis*. Remaja Rosdakarya.
- Netriwati,N., & Lena, L. (2017). *Penggunaan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*.
- Ningsih, S. (2020). *Strategi Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Alfabeta.
- Ningsih. R. (2020). *Pembelajaran matematika sekolah dasar*. Alfabeta.
- Nugrahani, Rahina. (2007). *Media Berbasis Visual Berbentuk Ular Tangga untuk Meningkatkan Kualitas Belajar Mengajar di Sekolah Dasar*. *Lembaran Ilmu Pendidikan* Jilid 36, (1), Juni 2007.

- Pradja, D. & Latif, M.. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika SD*. Yogyakarta: UNY Press.
- Prastowo. (2012). *Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif*. Diva Press.
- Prawidilaga, W., & Siregar, S. (2020). *Desain dan Pengembangan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Prihandoko, A. (2006). *Pembelajaran matematika untuk sekolah dasar*. Graha Ilmu.
- Puspitasari, S. (2020). *Efektivitas penerapan model problem based learning berbantu media tangga pintar satuan panjang terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SDN Ambokembang Pekalongan*.
- Ratnaningsih, N.N. (2014), *Penggunaan Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPS Kelas III A SDN Nogopuro, Sleman*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. UNY.
- Rawa, I. (2020). *Pengembangan Instrumen Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Riski, Y., Yensy, A., & Rusdi, R. (2017). *Media pembelajaran untuk anak sekolah dasar*. LPPM Universitas Riau.
- Rufi'i dan I.P. Leksono. (2018). *Teori Belajar dan Model Pembelajaran*. Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
- Sadiman, A.S.(2011). *Media Pendidikan*. Jakarta : Rajawali Press.
- Sagala, S. (2009). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung. Alfabeta.
- Santri, F. S. (2016). *Pembelajaran Matematika Pendidikan Guru SD/MI*. Yogyakarta: MATEMATIKA.
- Sudarmika, K. B., Parmiti, D. P. (2018). *Pengembangan Media Ular Tangga Inovatif Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. Jurnal Edutech, 6 (1). 20-29..
- Sudjana. N., & Rivai, A. (2015). *Media pengajaran*. Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sukiman. (2019). *Pengembangan media pembelajaran*. Pedagogia.

- Sukmadinata, N.S. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Rosda Karya.
- Suparman, A. (2014). *Desain instruksional modern*. Erlangga.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Sutama, E. (2011). *Strategi Pembelajaran Inovatif dan Interaktif*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Vera Yuli Erviana, & Muslimah. (2018). *Pengembangan media tangga pintar materi penjumlahan dan pengurangan kelas I sekolah dasar*.
- Wakiman. (2001). *Pembelajaran matematika di SD*. Unesa Press.
- Wandini, R., R. dan M. R. Sinaga. (2019). *Permainan Ular Tangga dan Kartu Pintar pada Materi Bangun Datar*. *Axiom* 8 (1) : 41 – 49.
- Yanti, I., Affandi, L. H., & Rosyidah, N. A. K. (2021). *Pengembangan Media Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas II SDN 12 Taliwang*. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6 (3), 509-516.
- Yusuf, Y., U. Aulia, (2011). *Sirkuit Pintar Melejitkan Kemampuan Matematika dan Bahasa Inggris Dengan Metode Ular Tangga*. Jakarta : Visimedia.