

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
UNTUK SISWA KELAS III SD**

SKRIPSI

*Untuk memenuhi sebagai persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh :

ZAIDINATUL ROSMAN

NIM. 18004233

**DEPARTEMEN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN

PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA

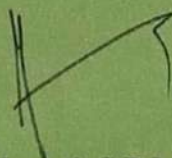
UNTUK SISWA KELAS III SD

Nama : Zaidinatul Rosman
NIM/BP : 18004233/2018
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Departemen : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Padang, 02 Februari 2023

Disetujui Oleh :

Pembimbing



Dr. Abna Hidayati, S.Pd., M.Pd
NIP 19830126 200812 2 002

Ketua Departemen



Dr. Abna Hidayati, S.Pd., M.Pd
NIP 19830126 200812 2 002

HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi Di Depan Tim Penguji

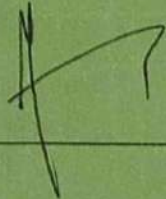
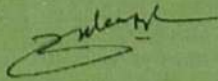
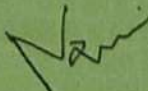
**Program Studi Teknologi Pendidikan Departemen Kurikulum Dan
Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan**

Universitas Negeri Padang

Judul : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Mata
Pelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas III SD
Nama : Zaidinatul Rosman
NIM/BP : 18004233/2018
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Departemen : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Padang, 02 Februari 2023

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
Ketua : Dr. Abna Hidayati, S.Pd., M.Pd NIP 198301262008122002	
Anggota 1. Dra. Zuliarni, M,Pd NIP 195907271985032001	
2. Nofri Hendri, S,Pd., M,Pd NIP 197811292003121001	

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Zaidinatul Rosman
NIM/BP : 18004233/2018
Prodi : Teknologi Pendidikan
Dapartamen : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas III SD

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan, maka saya bersedia bertanggung jawab, sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

Padang, 2 Februari 2023
Yang Menyatakan



Zaidinatul Rosman
NIM. 18004233

ABSTRAK

Zaidinatul Rosman (2023) : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas III SD

Penelitian ini dilatar belakangi beberapa fakta temuan dilapangan. Hal ini disebabkan, karena siswa kesulitan dalam memahami konsep perkalian dan pembagian dan siswa kesulitan dalam memahami perkalian dan pembagian bilangan dua angka. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk multimedia pembelajaran pada mata pelajaran Matematika kelas III SD yang valid, praktis, dan efektif.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang dikenal dengan istilah *Research and Development (R&D)*, menggunakan model pengembangan 4-D. Adapun Prosedur pengembangan pada penelitian ini terdiri dari 4 tahap yaitu; (1) *Define*, (2) *Design*, (3) *Develop*, (4) *Disseminate*. Uji validitas produk dilakukan oleh 3 validator yaitu 1 orang validator materi dan 2 orang validator media. Uji coba produk dilakukan kepada 20 orang siswa kelas III di SD Negeri 27 Limau Asam dengan tujuan untuk mengetahui kepraktisan dan efektifitas produk yang dikembangkan.

Pengembangan multimedia pembelajaran yang hasil penilaiannya dari 2 validator materi dan media, masing-masing sudah dikategorikan “sangat valid”, yang mana mendapatkan nilai 92,30% untuk materi, dan 95,71% untuk media, namun terdapat beberapa revisi pada materi serta media. Hasil analisis uji coba kepraktisan memperoleh nilai rata-rata 91,87% sehingga produk media pembelajaran berada pada kategori “Sangat Praktis”. Uji efektifitas yang telah dilakukan menunjukkan t hitung $>$ t tabel sehingga menunjukkan perbedaan yang lebih tinggi secara signifikan antara pretest dan posttest. Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk ini efektif dan dapat digunakan. Berdasarkan hasil uji validitas, praktikalitas, dan efektifitas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang di hasilkan ini layak sehingga dapat digunakan pada mata pelajaran Matematika Kelas III SD. Multimedia pembelajaran ini juga dapat meningkatkan hasil belajar, terbukti hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari skor pretest ke posttest.

Kata Kunci: pengembangan, multimedia pembelajaran, *articulate storyline*.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas III SD”**. Skripsi ini dibuat dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan sampai pada tahap penyelesaian melibatkan banyak pihak, tidak sedikit bantuan baik secara moril maupun materil yang penulis terima. Pada kesempatan kali ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Abna Hidayati, M.Pd selaku dosen pembimbing sekaligus Ketua Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang tulus dan ikhlas telah meluangkan waktu untuk memberikan bantuan, bimbingan, serta arahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak/Ibu dosen dan staf pengajar serta karyawan yang telah berkenan memberikan bekal ilmu dan wawasannya selama perkuliahan.
3. Ibu Dra. Zuliarni, M.Pd dan Bapak Nofri Hndri, M.Pd selaku dosen penguji ujian skripsi.
4. Bapak Nofri Hndri, M.Pd dan ibu Novrianti, M.Pd yang telah berkenan menjadi validator media dalam penyelesaian skripsi ini.

5. Bapak Diki Desmantio Putra, S.Pd yang telah berkenan menjadi validator materi dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak Jon Ahmadi, S.Pd selaku Kepala Sekolah yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SD Negeri 27 Limau Asam.
7. Bapak/Ibu guru serta siswa-siswi SD Negeri 27 Limau Asam yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Kedua orang tua dan saudara kandung penulis (Ayahanda Suarman, Ibunda Rostanti, dan Kakak Perempuan Reza Gusmanti, M.Pd) yang merupakan inspirator yang tak pernah mati, yang tulus memberikan dorongan do'a, moril, materil, serta kasih sayang dan restu yang tak ternilai harganya bagi penulis.
9. Nurmalinda yang tak pernah henti memberikan bantuan, dukungan dan doa kepada penulis.
10. Teman-teman baik yang terlibat membantu dalam pembuatan skripsi ini terutama Ilham Medio Agusta, M. Ronald Azura, Real Fandi dan teman kost Dioan Perdana Adfry, serta Fauzan Gautama.
11. Rekan-rekan seperjuangan Tp 2018 yang sama-sama berjuang dan semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu, terima kasih atas bantuan, kebersamaan dan kenangan indah yang telah kita lewati selama ini.

Semoga bimbingan, bantuan, arahan dan sumbangan yang telah diberikan kepada penulis mendapat pahala yang setimpal dari Allah SWT, Amin. Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis telah berusaha dengan segenap kemampuan dan kerja keras. Namun penulis menyadari tak ada gading yang tak retak, tak ada hal

yang sempurna. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan dimasa yang akan datang dalam rangka mengembangkan khasanah ilmu pengetahuan.

Padang, Januari 2023

Zaidinatul Rosman

Nim 18004233

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	11
C. Rumusan Masalah	11
D. Tujuan Pengembangan	12
E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	12
F. Pentingnya Pengembangan	14
G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	15
H. Manfaat Penelitian	16
BAB II KAJIAN TEORI	18
A. Pengertian Pengembangan	18
B. Hakikat Media Pembelajaran	19
C. Multimedia Pembelajaran	20
D. Pembelajaran Matematika	26
E. <i>Articulate Storyline</i>	30
F. Penelitian yang Relevan	32
G. Validitas, Praktikalitas, dan Efektifitas	36
H. Kerangka Konseptual	40
BAB III METODE PENELITIAN	42
A. Jenis Penelitian	42
B. Model Pengembangan	42
C. Prosedur Pengembangan	44
D. Instrumen Penelitian	49
E. Teknik Analisis Data	54
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN	58
A. Hasil Pengembangan	58
B. Pembahasan	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	89
A. Kesimpulan	89
B. Saran	90

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Ruang Lingkup Pelajaran Matematika	27
Tabel 2. Kisi-kisi Pedoman Wawancara Tidak Terstruktur	50
Tabel 3. Kisi-kisi Lembar Validasi untuk Ahli Materi	51
Tabel 4. Kisi-kisi Lembar Validasi untuk Ahli Media	52
Tabel 5. Kisi-kisi Lembar Kuesioner Kepraktisan	53
Tabel 6. Penentuan Skala Uji Validitas	56
Tabel 7. Kriteria Interpretasi Skor	56
Tabel 8. Hasil Validitas Ahli Media	69
Tabel 9. Hasil Validitas Ahli Materi	71
Tabel 10. Hasil Revisi Produk	73
Tabel 11. Hasil Uji Praktikalitas	76
Tabel 12. Hasil Uji Efektifitas Media	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konseptual	41
Gambar 2. Langkah Langkah Pengembangan Model 4D	44
Gambar 3. Tampilan Awal dari aplikasi <i>Articulate Storyline</i>	63
Gambar 4. <i>Import background</i> ke halaman kerja	64
Gambar 5. Halaman untuk insert gambar ke <i>template</i>	64
Gambar 6. <i>Import</i> gambar serta logo	65
Gambar 7. Halaman untuk memberikan perlakuan pada tombol	65
Gambar 8. Halaman perintah <i>action</i> menuju halaman	66
Gambar 9. Halaman Tujuan Pembelajaran	67
Gambar 10. Halaman Materi	67
Gambar 11. Halaman Materi	68
Gambar 12. Halaman Profil Penulis	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Flowchart</i>	96
Lampiran 2 <i>Story Board</i>	97
Lampiran 3 Silabus	106
Lampiran 4 RPP	119
Lampiran 5 Lembar Angket Ahli Media	114
Lampiran 6 Angket Ahli Materi	126
Lampiran 7 Lembar Angket Praktikalitas	129
Lampiran 8 Soal Efektifitas	132
Lampiran 9 Lembar Jawaban Siswa	134
Lampiran 10 Surat Izin Penelitian	136
Lampiran 11 Surat Penugasan Validasi Media	137
Lampiran 12 Surat Pelaksanaan Penelitian	138
Lampiran 13 Dokumentasi	139

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu cara manusia untuk “bertahan hidup” agar dapat beradaptasi dengan perubahan zaman yang begitu pesat. Setiap individu berhak mendapatkan pendidikan yang layak. Di Indonesia, pendidikan tercantum dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 yang bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME, cakap, kreatif, mandiri, berakhlak mulia, sehat, berilmu, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut, diperlukan alat perantara yaitu kurikulum. UU No.20 Tahun 2003 Bab 1 Pasal 1 menyatakan “kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu”. Kurikulum diciptakan dengan tujuan untuk mempermudah proses pendidikan. Nyatanya, kurikulum sering diubah yang menyebabkan kebingungan di berbagai pihak yang mengakibatkan proses pendidikan menjadi terhambat. Hingga saat ini, perubahan kurikulum di Indonesia sering terjadi.

Peraturan Keppmendikbudristek No. 56 Tahun 2022 Pedoman Penerapan Kurikulum dalam rangka Pemulihan Pembelajaran (Kurikulum Merdeka) mengubah kurikulum 2013 menjadi kurikulum Merdeka Belajar.

Merdeka belajar adalah kebebasan berpikir dan kebebasan inovasi (Ainia, 2020). Prinsip merdeka belajar diharapkan dapat mempercepat proses reformasi pendidikan di Indonesia yang selama ini dianggap perlahan layu. Mendikbud bahkan menggagas istilah deregulasi pendidikan karena regulasi pendidikan selama ini dinilai menghambat proses pencapaian reformasi pendidikan bermuara pada kualitas dan mutu pendidikan di Indonesia (Fahrina & Zahara 2020).

Perkembangan industri 4.0 menjadikan ilmu pengetahuan mengalami transformasi yang pesat di segala bidang termasuk bidang pendidikan. Digitalisasi pendidikan merupakan potensi pembelajaran secara optimal dapat dilakukan melalui kurikulum. Seiring berjalannya waktu pendidikan pun semakin berkembang dan beberapa kali telah mengalami perubahan kurikulum. Di era Revolusi Industri 4.0 lembaga pendidikan tidak hanya membutuhkan literasi lama yaitu membaca, menulis, dan menghitung, akan tetapi juga membutuhkan literasi baru. Literasi baru yang dibutuhkan oleh lembaga pendidikan dapat dibagi tiga yaitu. Pertama, literasi data. Literasi ini merupakan kemampuan untuk membaca, menganalisis dan menggunakan informasi (*big data*) di dunia digital. Kedua, literasi teknologi. Literasi ini memahami cara kerja mesin, aplikasi teknologi (*Coding Artificial Intelligence & Engineering Principles*). Terakhir, literasi manusia. Literasi berupa penguatan humanities, komunikasi, dan desain. Berbagai aktivitas literasi tersebut dapat dilakukan oleh siswa dan guru (Yamin & Syahrir, 2020).

Memfaatkan perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan menjadi penting untuk mewujudkan cita-cita pendidikan. Seiring perkembangan zaman, teknologi semakin berkembang dan mempengaruhi dunia pendidikan dengan lebih dominan. Salah satu pengaruh yang dapat dilihat dan diamati dengan jelas adalah perubahan dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang dahulu hanya berpusat dan bersumber dari guru dan buku bacaan kini telah berubah. Pilihan konten pembelajaran juga semakin beragam dan menarik seiring berkembangnya teknologi. Bukan hanya sekedar teks dan gambar sederhana saja namun berupa gambar animasi, klip audio dan video. Perubahan konten pembelajaran yang semakin beragam ini ditujukan tidak lain tidak bukan yakni untuk menarik minat para peserta didik dan juga untuk mendukung proses penyampaian materi pembelajaran yang lebih baik (Usman, 2014).

Media dalam kegiatan belajar mengajar memiliki peran yang sangat dalam mencapai sebuah tujuan belajar. Interaksi antara pendidik dengan peserta didik akan lebih efisien serta lebih baik jika menggunakan media. Media dalam proses pembelajaran memiliki dua peranan penting, yakni: (1) media sebagai alat bantu mengajar, dan (2) media menjadi sumber belajar yang digunakan sendiri oleh peserta didik secara mandiri.

Proses belajar akan terbentuk berdasarkan pandangan dan pemahaman guru tentang karakteristik siswa dan juga hakikat pembelajaran. Tingkatan kelas di sekolah dasar dapat dibagi menjadi dua, yaitu kelas rendah dan kelas tinggi. Kelas rendah terdiri dari kelas satu, dua, dan tiga, sedangkan kelas-kelas tinggi terdiri dari kelas empat, lima,

dan enam (Supandi, 1992: 44). Di Indonesia, rentang usia siswa SD, yaitu antara 6 atau 7 tahun sampai 12 tahun. Usia siswa pada kelompok kelas rendah, yaitu 6 atau 7 sampai 8 atau 9 tahun. Siswa yang berada pada kelompok ini termasuk dalam rentangan anak usia dini. Masa usia dini ini merupakan masa yang pendek tetapi sangat penting bagi kehidupan seseorang. Oleh karena itu, pada masa ini seluruh potensi yang dimiliki anak perlu didorong sehingga akan berkembang secara optimal. Pembelajaran di kelas rendah dilaksanakan berdasarkan rencana pelajaran yang telah dikembangkan oleh guru. Proses pembelajaran harus dirancang guru sehingga kemampuan siswa, bahan ajar, proses belajar, dan sistem penilaian sesuai dengan tahapan perkembangan siswa.

Salah satu cara guru dalam meningkatkan minat belajar siswa dalam kelas bisa dilakukan dengan penggunaan media pembelajaran yang menarik pada setiap materi yang akan disampaikan. Media pembelajaran mempunyai peran penting untuk meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar, khususnya di kelas rendah, karena siswa kelas rendah belum mampu berpikir abstrak, sehingga materi yang diajarkan oleh guru perlu divisualisasikan dalam bentuk yang lebih nyata/kongkrit. Secara ilmu psikologis media pembelajaran sangat membantu perkembangan psikologis anak dalam hal belajar. Selain itu, penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat pula memberikan pengalaman bermakna bagi para peserta didik. Dalam merancang media pembelajaran ada beberapa langkah yang harus diperhatikan, yakni: (1) media harus dirancang sesederhana mungkin sehingga jelas dan mudah dipahami oleh siswa; (2)

media hendaknya dirancang sesuai dengan pokok bahasan yang akan diajarkan; (3) media hendaknya dirancang tidak terlalu rumit dan tidak membuat anak-anak menjadi bingung; (4) media hendaknya dirancang dengan bahan-bahan yang sederhana dan mudah didapat, tetapi tidak mengurangi makna dan fungsi media itu sendiri; (5) media dapat dirancang dalam bentuk model, gambar, bagan berstruktur, dan lain-lain, tetapi dengan bahan yang murah dan mudah didapat sehingga tidak menyulitkan guru dalam merancang media dimaksud.

Matematika merupakan salah satu ilmu yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi lainnya. Oleh karena itu, pengalaman peserta didik belajar Matematika sangat penting untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Namun dewasa ini mata pelajaran Matematika masih menjadi pobia bagi kebanyakan siswa. Sering kali Matematika hanya dipahami sebagai rumus-rumus yang sulit sehingga banyak peserta didik yang kurang menyukainya karena memandang Matematika sebagai mata pelajaran yang paling sulit dan mengakibatkan nilai hasil Matematika belum sesuai dengan harapan.

Pembelajaran Matematika hendaknya mampu mengubah pandangan siswa bahwa Matematika bukan hanya sebatas pada perhitungan angka. Banyak siswa menganggap Matematika sebagai mata pelajaran yang sulit. Pandangan inilah yang membuat siswa mudah menyerah bahkan sebelum mereka mempelajari Matematika. Siswa cenderung menghafal konsep dari buku ajar ataupun konsep yang

diberikan gurunya tanpa mau memahami maksud dan isinya (Amallia & Unaenah, 2018).

Hasil PISA 2018 menunjukkan kemampuan literasi Matematika siswa di Indonesia masih rendah. Khusus di Matematika, Indonesia memperoleh skor rata-rata sebesar 379 di mana skor rata-rata OECD adalah 489. Jika dilihat dari segi soal yang diberikan oleh PISA, pada dasarnya soal-soal tersebut sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Jika melihat proses pembelajaran yang dilakukan guru Matematika pada umumnya, para guru juga sudah mencoba memberikan soal-soal yang terkait dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini juga dapat terlihat dari buku-buku paket untuk sekolah yang tidak sedikit memuat soal-soal terkait kehidupan sehari-hari (Suryadinata, 2020).

PISA merupakan program internasional 3 tahunan yang dikoordinasikan oleh OECD untuk mengevaluasi kemampuan literasi membaca sains dan Matematika siswa-siswi usia 15 tahun di negara pesertanya. Literasi matematis merupakan satu dari tiga kemampuan yang menjadi fokus penilaian dalam PISA. Fokus dari kemampuan ini adalah siswa dapat merumuskan, menerapkan, dan menginterpretasikan Matematika ke dalam berbagai konteks yang mencakup penalaran matematis dan menggunakan konsep Matematika, prosedur, fakta, dan alat untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena dalam kehidupan sehari-hari (OECD, 2013).

Soal-soal yang telah diujikan dalam survei internasional PISA atau soal-soal yang dikembangkan serupa dengan soal PISA (soal model PISA)

pun dapat menjadi alternatif sebagai bahan materi program latihan di kelas. Seperti yang telah dijelaskan di atas, meskipun demikian peserta didik harus mempelajarinya karena Matematika merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Untuk itu dalam penyampaian Matematika perlu menggunakan media pembelajaran yang tepat agar peserta didik mudah untuk memahami materi (Prasetyani & Suparman, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Mahmud dan Pratiwi (2019) bahwa literasi numerasi siswa dalam pemecahan masalah tidak terstruktur yaitu siswa mampu memecahkan masalah tidak terstruktur dalam konteks kehidupan sehari-hari; siswa mampu menganalisis informasi yang diperoleh dari soal kemudian menggunakan interpretasi analisis untuk memprediksi dan mengambil kesimpulan. Adapun kesulitan yang dialami siswa yaitu kesulitan memahami soal; kurangnya pemahaman siswa pada materi prasyarat; kesulitan membangun strategi penyelesaian; dan kesulitan dalam mengambil kesimpulan.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang peneliti lakukan kelengkapan pada Kamis, 28 juli 2022 di SDN 27 Limau Asam ditemukan fakta bahwa Materi pembelajaran Matematika pada operasi hitung materi penjumlahan dan perkalian memiliki beberapa permasalahan. Permasalahan-permasalahan yang sering dihadapi siswa diantaranya a) siswa kesulitan dalam memahami penjumlahan dan perkalian b) siswa kesulitan dalam memahami perkalian dan pembagian c) siswa kesulitan dalam memahami perkalian dan pembagian yang berkoma. seperti yang

ditemukan pada hasil tes berupa soal latihan didapatkan bahwa peserta didik mendapatkan skor di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), sedangkan nilai minimal untuk pelajaran Matematika bernilai 72.

Indikasi terlihat saat peserta didik diberikan pertanyaan mengenai maksud dari 4×9 , 6×8 dan peserta didik tidak bisa menjelaskannya. Padahal, seperti yang diketahui bersama bahwa perkalian adalah penjumlahan berulang yang berarti 6×8 sama dengan $8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 48$ atau $2 \times 5 = 10$ sama dengan $5 + 5 = 10$. Ini disebabkan keterbiasaan peserta didik untuk dapat memecahkan masalah Matematika berdasarkan ingatan atau hafalan mereka saja tanpa harus memahami bagaimana prosesnya. Peserta didik cenderung mengandalkan hafalan dari tabel perkalian. Ketika konsep dasar perkalian tersebut dikaitkan dengan penyelesaian soal cerita sederhana berupa soal deskripsi yang terkait dengan cerita kehidupan sehari-hari yang jumlah angkanya 1 sampai 2 angka, peserta didik masih bingung menentukan letak angka pengali dan letak angka yang dikalikan.

Selain itu, hasil wawancara dengan guru kelas SDN 27 Limau Asam mengatakan bahwa penyebab rendahnya kemampuan peserta didik dalam mengerjakan soal Matematika dikarenakan seringnya melupakan materi-materi yang sebelumnya telah dipelajari, peserta didik tidak lancar dalam mengoperasikan penjumlahan dan perkalian serta kurangnya ketertarikan pada pelajaran Matematika, sehingga peneliti tertarik untuk mengembangkan Multimedia Pembelajaran karena menyadari beberapa masalah yang sudah dijelaskan sebelumnya. Oleh karena itu, perlu adanya

sebuah multimedia pembelajaran Matematika yang dapat memudahkan peserta didik dalam memahami topik operasi hitung materi penjumlahan dan perkalian yang bisa digunakan dimana saja. Sehingga peserta didik bisa mengulang materi pembelajaran secara mandiri dirumah.

Hasil penelitian sebelumnya menggunakan multimedia pembelajaran yang berjudul “ Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Kelas II di SDN Duri Kosambi 06 Pagi” pada tahun 2021. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nina Hilyana (2021) dimana multimedia yang dikembangkan dalam kategori baik dan layak digunakan untuk pembelajaran dengan perolehan skor persentase 78,67% berdasarkan aspek kejelasan visual, kemudahan, estetika, desain pembelajaran, konsisten, kualitas isi & tujuan, dan kualitas instruksional.

Dari permasalahan diatas, Peneliti ingin mengatasi permasalahan pembelajaran tersebut dengan menggunakan media *Articulate Storyline*. Hasil penelitian yang telah dikembangkan peneliti-peneliti terdahulu dalam menggunakan multimedia pembelajaran berbasis aplikasi *Articulate Storyline* diantaranya Nina Hilyana (2021) menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep perkalian peserta didik setelah menggunakan multimedia interaktif materi pembahasan dan soal evaluasi yang disajikan dalam bentuk interaktif pada aplikasi *Articulate Storyline 3* ini dinyatakan layak untuk diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Sofwan Zulfikar (2019) hasil penelitiannya menunjukkan Penggunaan media *Articulate Studio'13* efektif digunakan dalam pembelajaran

Matematika materi himpunan. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Rosario Litani Dewi (2021) hasil penelitiannya menunjukkan multimedia pembelajaran mampu memfasilitasi pembelajaran yang menerapkan metode Montessori dan dapat membawa hasil belajar yang baik. dapat di simpulkan bahwa penggunaan multimedia pembelajaran yang di kembangkan layak, efektif, dan teruji valid.

Media *Articulate Storyline* merupakan salah satu multimedia *authoring tools* yang bisa digunakan untuk membuat media pembelajaran interaktif dengan 5 konten yang berupa gabungan dari teks, gambar, grafik, suara, animasi, dan video. Aplikasi ini mempunyai beberapa kelebihan di antaranya: (1) dapat memasukkan beberapa *file* seperti *power point, flash, video*, dan sebagainya. (2) terdapat aplikasi pembuatan *quiz* tanpa meng-import dari *file* yang berada di luar (3) memberikan konten interaktif karena lebih melibatkan peserta didik dalam pembelajaran. Hasil publikasi *Articulate Storyline* berupa media berbasis *web* (html5) yang bisa dijalankan pada berbagai perangkat seperti laptop, tablet, maupun *smartphone* dan bisa digunakan dimana saja.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan media pembelajaran yang berjudul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas III SD”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran penjumlahan dan perkalian masih cenderung menghafal, sehingga peserta didik mampu menjumlahkan dan menyebutkan perkalian tapi tidak memahami konsep dasarnya.
2. Minimnya penggunaan media dalam proses pembelajaran di kelas.
3. Seringnya peserta didik melupakan materi-materi yang sebelumnya telah dipelajari.
4. Tidak efisiennya peserta didik dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru karena belum mampu memecahkan masalah penjumlahan perkalian dengan tepat, sehingga hasil latihan tidak mencapai standar nilai KKM dan tidak selesai tepat waktu.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan multimedia pembelajaran pada mata pelajaran Matematika kelas III SD?
2. Bagaimana validitas multimedia pembelajaran pada mata pelajaran Matematika kelas III SD?
3. Bagaimana praktikalitas multimedia pembelajaran pada mata pelajaran Matematika kelas III SD?
4. Bagaimana efektivitas multimedia pembelajaran pada mata pelajaran Matematika kelas III SD?

D. Tujuan Pengembangan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan dan perkalian. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Mendeskripsikan proses pengembangan multimedia pembelajaran pada mata pelajaran Matematika kelas III SD.
2. Menghasilkan multimedia pembelajaran yang valid pada mata pelajaran Matematika kelas III SD.
3. Menghasilkan multimedia pembelajaran yang praktis pada mata pelajaran Matematika kelas III SD.
4. Menghasilkan multimedia pembelajaran yang efektif pada mata pelajaran Matematika kelas III SD.

E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah multimedia pembelajaran untuk pembelajaran Matematika kelas III SD yang dirancang dengan menggunakan aplikasi *Articulate Storyline* yang dikombinasikan dan didukung oleh beberapa aplikasi lainnya seperti *Adobe Flash* dan *Power Point*. Bentuk dari produk yang dihasilkan berupa multimedia pembelajaran yang dapat dioperasikan menggunakan laptop. Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Bentuk dari produk yang dihasilkan berupa *file* dalam bentuk *Compact Disk* (CD) yang berisi multimedia pembelajaran yang dapat dioperasikan menggunakan laptop.

2. Dari aspek materi, materi yang akan disajikan adalah topik operasi hitung materi penjumlahan dan perkalian.
3. Produk multimedia pembelajaran ini berbentuk animasi yang memuat gambar, teks, audio, dan video.
4. Hasil produk berupa Multimedia Pembelajaran dalam format *web* (html5) dan file *exe*.
5. Produk Multimedia Pembelajaran ini akan dikemas dalam bentuk *file* yang dapat dioperasikan menggunakan laptop, komputer maupun *android*.
6. Multimedia pembelajaran ini memiliki kriteria sebagai berikut:
 - a. Multimedia pembelajaran dibuat menggunakan *Software Articulate Storyline* dan beberapa aplikasi tambahan.
 - b. Multimedia Pembelajaran berisikan materi pembelajaran yang dilengkapi dengan animasi gambar.
 - c. Pada tampilan produk memiliki beberapa bagian yaitu:
 - 1) Pada tampilan awal terdapat nama mata pelajaran, dan tombol mulai.
 - 2) Pada tampilan kedua terdapat beberapa menu yaitu: petunjuk, materi, latihan, hasil, dan profil.
 - a) Pada menu petunjuk berisikan tentang petunjuk penggunaan media.
 - b) Pada halaman menu terdapat menu materi yang dilengkapi dengan KI, KD, dan indikator.

- c) Pada menu latihan berisi soal-soal latihan dari materi yang disajikan.
- d) Pada menu hasil berisi hasil dari soal-soal yang dikerjakan.
- e) Pada menu profil berisikan profil singkat dari pengembang media.

F. Pentingnya Pengembangan

Menurut Utami (2017) proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik dan lancar, guru hendaknya menggunakan media pengajaran, sehingga suasana belajar yang diciptakan di kelas dapat lebih menarik perhatian siswa, dan guru harus memberikan peluang atau waktu kepada siswa agar dapat berargumentasi atau mengeluarkan ide serta wawasan yang dimilikinya. Dalam proses pembelajaran beberapa guru kurang menaruh perhatian terhadap media pembelajaran ketika mengajar di hadapan siswanya. Mereka hanya mengandalkan ucapan dirinya seperti mereka diajar oleh gurunya pada waktu sekolah zaman dahulu. Menurutnya, kalau topik pelajaran atau KD sudah disampaikan dengan lisan, siswa berarti sudah mengerti. Padahal, justru dengan lisan saja siswa akan cepat lupa sehingga tidak terdapat informasi yang melekat dalam memorinya.

Media pembelajaran dapat dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara lebih leluasa, kapanpun dan dimanapun, tanpa tergantung pada keberadaan seorang guru. Program program pembelajaran audio visual, termasuk program pembelajaran

menggunakan komputer, memungkinkan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara mandiri, tanpa terikat oleh waktu dan tempat. Penggunaan media akan menyadarkan siswa betapa banyak sumber-sumber belajar yang dapat mereka manfaatkan untuk belajar. Perlu kita sadari bahwa alokasi waktu belajar di sekolah sangat terbatas, waktu terbanyak justru dihabiskan siswa di luar lingkungan sekolah. Dengan mengembangkan media, proses pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga mendorong siswa untuk mencintai ilmu pengetahuan. Kebiasaan siswa untuk belajar dari berbagai sumber tersebut, akan bisa menanamkan sikap kepada siswa untuk senantiasa berinisiatif mencari berbagai sumber belajar yang diperlukan. Pengembangan multimedia pembelajaran ini dilakukan untuk membantu siswa lebih memahami materi pada pembelajaran tematik dengan media pembelajaran yang lebih menarik, efektif, dan praktis serta memberikan pengalaman belajar yang dapat membantu siswa belajar mandiri. Dengan adanya multimedia pembelajaran diharapkan dapat mengoptimalkan tujuan pembelajaran yang ada, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien.

G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dalam penelitian pengembangan multimedia pembelajaran menggunakan aplikasi *Articulate Storyline* adalah:

1. Multimedia pembelajaran adalah perantara untuk memperjelas pesan dalam bentuk teks, audio, animasi, dan gambar sehingga dapat mengaktifkan sel motorik siswa.

2. Multimedia pembelajaran menggunakan aplikasi *Articulate Storyline* sebagai salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran Matematika.
3. Multimedia pembelajaran berbentuk video pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar dan memotivasi siswa khususnya pada mata pelajaran Matematika.

Dengan segala keterbatasan yang dimiliki penulis seperti kemampuan, waktu, dan biaya maka dalam pengembangan multimedia pembelajaran menggunakan aplikasi *Articulate Storyline* maka penulis membatasi pengembangan multimedia pembelajaran ini Topik Operasi Hitung Materi Penjumlahan dan Perkalian pada Mata Pelajaran Matematika Kelas III SD.

H. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat baik bagi pembelajaran Matematika maupun dalam upaya meningkatkan kualitas dan hasil pembelajaran Matematika .

1. Bagi peserta didik, semoga dengan adanya hasil produk ini menambahnya media pembelajaran Matematika sehingga peserta didik mudah memahami materi penjumlahan dan perkalian dan termotivasi untuk belajar.
2. Bagi guru, semoga dengan adanya hasil produk ini dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi penjumlahan dan perkalian sebagai bahan masukan alternatif media pembelajaran Matematika .

3. Bagi peneliti, bertambahnya pengetahuan dan wawasan mengenai teknologi dan informasi sehingga dapat mengembangkan media pembelajaran dalam bentuk lain sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan:

1. Penelitian pada pengembangan multimedia pembelajaran ini menggunakan model 4D (*Four Model*). Penelitian ini menghasilkan produk sebuah multimedia pembelajaran yang bisa membantu guru dalam menyampaikan proses pembelajaran.
2. Hasil uji validitas pada produk multimedia pembelajaran yang telah dikembangkan pada aspek materi memperoleh kategori sangat layak dengan nilai rata-rata dari validator 92,30 % dan aspek media memperoleh kategori sangat valid dengan nilai rata-rata 95,71 % dari masing-masing validator.
3. Hasil uji praktikalitas memperoleh kategori sangat praktis dengan skor rata-rata 91,87 % pada aspek kepraktisan dengan variabel kriteria mencakup tampilan media, penyajian materi, dan kemanfaatan.
4. Hasil uji efektifitas diperoleh t hitung sebesar 4,47 dengan t tabel sebesar 1,72 jadi $t_{hitung} >$ dari t tabel dengan demikian terdapat perbedaan signifikan terhadap hasil pretest dan posttest. Dengan kata lain multimedia pembelajaran pada mata pelajaran matematika untuk siswa kelas III SD pada materi Perkalian dan Pembagian “Efektif” digunakan dalam proses pembelajaran.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, saran-saran yang dapat penulis berikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi para pengguna produk media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian pengembangan ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk media pembelajaran serta referensi untuk pengembangan berikutnya.
2. Bagi pihak sekolah hendaknya memberikan tambahan pengetahuan kepada guru-guru mengenai media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran baik mendatangkan pakar ilmu pendidikan, mengikuti seminar, workshop yang berkaitan dengan media pembelajaran sehingga guru dapat membuat dan mengembangkan sebuah media pembelajaran yang baik dan tepat sebagai media pembelajaran.
3. Penelitian pengembangan ini masih terbatas pada mata pelajaran Matematika dengan Pembahasan yang terbatas, oleh karena itu diharapkan kelak adanya penelitian yang lebih kompleks dan dalam ruang lingkup yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriyanti, I., Wardono, & Kartono. (2018). Pengembangan Literasi Matematika Mengacu PISA Melalui Pembelajaran Abad Ke-21 Berbasis Teknologi. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 608-617.
- Agustyaningrum, Nina & Gusmania, Y. (2017). Praktikalitas Dan Keefektifan Modul Geometri Analitik.
- Ainia, Dela Khairul. (2020). Merdeka Belajar Dalam Pandangan Ki Hadjar Dewantara Dan Relevansinya Bagi Pengembangan Pendidikan Karakter. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 3(3), 95–101.
- Ali Hamzah & Muhlisrarini. (2014). Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika, (Jakarta: Rajawali Pers). h..48.
- Amalia, Nurul & Unaenah Een. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Attadib Journal Of Elementary Education*, Vol. 3 (2).
- Amiroh. (2020). Mahir Membuat Media Interaktif Articulate storyline. Yogyakarta: Pustaka Ananda Srva.
- Apin Nafisah Yasin. (2017). Kelayakan Teoritis Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI SMA. *Jurnal BioEdu Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, Vol. 6 No. 2, h. 170.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. (2011). *Media pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers
- Arywiantari, D., Agung, A. A. G., & Tastra, I. D. K. (2015). Pengembangan multimedia interaktif model 4D pada pembelajaran IPA di SMP Negeri 3 Singaraja. *Jurnal Edutech Undiksha*, 3(1).
- Darmawan, I Putu Ayub. (2013). *Menjadi Guru Yang Terampil*. Bandung : Kalam Hidup.
- Daryanti. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* 3 Pada Tema Kepemimpinan Kelas VI SD. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang. <http://prepository.unp.ac.id/34026>
- Dewi Rosalio Litani. (2021) Pengembangan Multimedia Pembelajaran Materi Aritmatika Sosial Menggunakan Articulate Storyline Untuk Memafilitasi Pembelajarn yang Menerapkan Metode Montessori di SMP Kalyca Montessori Yogyakarta.