

SKRIPSI
PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA
MATERI PECAHAN BIASA KELAS IV SDN 1 MIDANG TAHUN
AJARAN 2022/2023

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk penulisan Skripsi
sarjana strata (S1) pada (Pendidikan Guru Sekolah Dasar)
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Mataram



Oleh:

NOVI LIATUNRAHMI
NIM : 2019A1H066

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PECAHAN BIASA**

KELAS IV SDN 1 MIDANG TAHUN AJARAN 2022/2023

Telah memenuhi syarat dan disetujui
Pada tanggal, 5 Desember 2022

Dosen Pembimbing I



Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd
NIDN. 0823078802

Dosen Pembimbing II



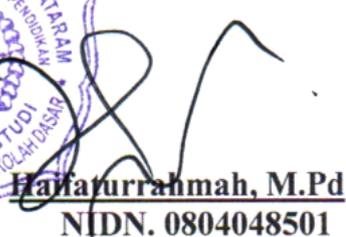
Yuni Mariyati, M.Pd
NIDN. 0806068802

Menyetujui:

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR (PGSD)
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Ketua Program Studi,




Hafarurrahmah, M.Pd
NIDN. 0804048501

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

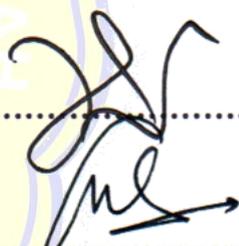
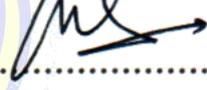
**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PECAHAN BIASA**

KELAS IV SDN 1 MIDANG TAHUN AJARAN 2022/2023

Skripsi atas Nama Novi Liaturahmi telah dipertahankan di depan Dosen
Penguji Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram

Mataram, 12 Desember 2022

Dosen Penguji:

1. **Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd** (Ketua Penguji) (.....)
NIDN. 0823078802
2. **Haifaturrahmah, M.Pd** (Anggota Penguji I) (.....)
NIDN. 0804048501
3. **Syafruddin Muhdar, M.Pd** (Anggota Penguji II) (.....)
NIDN. 0813078701

Mengesahkan:

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH MATARAM**

Dekan,


Dr. Muhammad Nizar, M.Pd.Si.
NIDN. 0821078501

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram menyatakan bahwa:

Nama : Novpi Liatunrahmi

NIM : 2019A1H066

Alamat : Jln. Pagesangan Indah Raya No. 11 BTN Pagesangan Kota Mataram

Judul Skripsi : Pengembangan Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Pecahan Biasa Kelas IV SDN 1 Midang Tahun Ajaran 2022/2023

Menyatakan asli karya saya sendiri diajukan sebagai salah satu syarat untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1) Pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Mataram.

Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing. Jika terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan, memang diacu sebagai sumber dan dicantumkan di daftar Pustaka.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar tanpa tekanan dari pihak manapun.

Mataram, 12 Desember 2022

Yang membuat pernyataan



Novi Liatunrahmi
NIM 2019A1H066



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

SURAT PERNYATAAN BEBAS
PLAGIARISME

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : *Novi Liatunrahmi*
NIM : *2019A1H066*
Tempat/Tgl Lahir : *Boro, 14 Juni 2001*
Program Studi : *Pendidikan Guru Sekolah Dasar*
Fakultas : *Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*
No. Hp : *0823.59.266.088*
Email : *novilbai4061996@gmail.com*

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis* saya yang berjudul :

*Pengembangan Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar
Matematika Siswa pada Materi Pecahan Biasa Kelas IV SDN 1 Midang
Tahun ajaran 2022 / 2023*

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. uge

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milik orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, *25 Januari*.....2023
Penulis



Novi Liatunrahmi
NIM. 2019A1H066

Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT

Iskandar, S.Sos., M.A.
NIDN. 0802048904

*pilih salah satu yang sesuai



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Novi Liatunrahmi
NIM : 2019A1H066
Tempat/Tgl Lahir : Boro, 14 Juni 2001
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan
No. Hp/Email : 082.359.266.088 / novilia14061996@gmail.com
Jenis Penelitian : Skripsi KTI Tesis

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

Pengembangan Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Pecahan Biasa Kelas IV SDN 1 Midang Tahun Ajaran 2022/2023

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram, 25 Januari.....2023
Penulis



Novi Liatunrahmi
NIM. 2019A1H066

Mengetahui,
Kepala UPT Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos.,M.A.
NIDN. 0802048904

MOTTO

“ Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan. Tidak ada kemudahan tanpa doa.” – Ridwan Kamil.



PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul:

“Pengembangan Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Pecahan Biasa Kelas IV SDN 1 Midang Tahun Ajaran 2022/2023

Sholawat serta salam tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat saya yang telah menunjukkan jalan yang diridhoi oleh Allah SWT serta pemahaman akan kebenaran iman dan islam sehingga mampu memilih mana yang haq dan mana yang batil.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis dapat arahan, bimbingan dan bantuan baik moral, material, maupun spiritual dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penyusun menyampaikan kata terimakasih kepada:

1. Untuk orang tua tercinta, Bapak Abubakar dan Ibu Siti Jubaidah yang senantiasa selalu memberikan doa dan dukungan moral maupun materi semoga Allah kurangi lelahnya dan selalu diberikan perlindungan disetiap langkah kakinya. Dan kepada Kakakku Tercinta Sri Wulandari dan Adikku tercinta Avian kalian semua adalah obat dari lelahku terimakasih atas do,a baik selama ini. Semoga kita semua dalam lindungan Allah swt.
2. Bapak dan Ibu dosen yaitu Ibu Intan Dwi Hastuti M.Pd selaku dosen pembimbing 1 dan Ibu Yuni Mariyati M.Pd selaku dosen pembimbing 2,

yang selalu memberikan semangat serta motivasi untukku. Ketua Kaprodi Haifaturrahmah, M.Pd juga kepada segenap dosen prodi PGSD terima kasih sudah menjadi orang-orang baik dan sabar dalam membimbing proses saya.

3. Untuk sahabat - sahabatku tersayang Fatimah, Minda, Eti, Mita, Laili. Terima kasih atas segala tawanya selama ini, terima kasih atas pundaknya tiap hari terima kasih sudah menjadi sahabat yang baik bahkan sangat baik untukku selama ini. Semoga kita semua diberikan kemudahan disetiap urusan dan diberikan pelindung serta keselamatan.
4. Teman-teman seperjuangan Angkatan 2019 atas semangat dan motivasi yang telah diberikan pada penulis.
5. Untuk almamater tercinta
6. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan serta kampus hijauku Universitas Muhammadiyah Mataram.
7. Semua pihak yang tidak bisa saya sebut satu persatu yang telah membantu dan memberikan dukungan, saran dan motivasi untuk kelancaran penulis skripsi ini, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun. Semoga hasil peneliti ini memberikan manfaat bagi para pembaca yang akan melakukan penelitian serupa dalam bidang yang sama. Akhirnya semoga Allah memberikan kebaikannya, Aamiin.

Mataram, 5 Desember 2022

Penulis

Novi Liatunrahmi
NIM 2019A1H066



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan ridho-Nya, sehingga skripsi ” PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PECAHAN BIASA KELAS IV SDN 1 MIDANG TAHUN AJARAN 2022/2023”. Skripsi ini mengkaji pengembangan media pembelajaran yang dapat dijadikan pedoman oleh para guru SD dimanapun berada. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi Strata Satu (S-1) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram.

Penulis menyadari bahwa selesainya skripsi ini atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang mendalam kepada :

1. Drs. Abdul Wahab, MA. sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Dr. Muhammad Nizar, M.Pd.Si. sebagai Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Haifaturrahmah, M.Pd. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram.
4. Ibu Dr.Intan Dwi Hastuti, M.Pd. Sebagai Pembimbing I.
5. Ibu Yuni Mariyati, M.Pd. selaku dosen pembimbing II.
6. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan banyak sekali dukungan, sekaligus sebagai support system saat penulis sedang dalam kesusahan., dan semua pihak tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang juga telah memberi kontribusi memperlancar penyelesaiannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik konstruktif sangat penulis harapkan. Akhirnya, penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi pengembangan dunia Pendidikan.

Mataram, 5 Desember 2022

Penulis,

Novi Liatunrahmi
NIM 2019A1H066



Novi Liatunrahmi, 2019A1H066. **“Pengembangan Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Pecahan Biasa Kelas IV SDN 1 Midang Tahun Ajaran 2022/2023”**. Skripsi. Mataram. Universitas Muhammadiyah Mataram.

Pembimbing 1 : Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd

Pembimbing 2 : Yuni Mariyati, M.Pd

ABSTRAK

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui media video animasi untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan biasa kelas IV SDN 1 Midang yang valid, praktis, dan efektif.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE yaitu (1) *Analysis* (analisis), (2) *Design* (desain), (3) *Development* (pengembangan), (4) *Implementation* (implementasi), (5) *Evaluation* (evaluasi). Untuk tahap uji coba terbatas dilaksanakan di kelas IV A SDN 1 Midang dan tahap uji coba lapangan dilaksanakan di kelas IV B SDN 1 Midang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk pengembangan media video animasi ini mendapatkan nilai rata-rata hasil validasi materi 84% (sangat valid), ahli media 86% (sangat valid). Untuk angket kepraktisan mendapat nilai rata-rata hasil respon siswa uji terbatas mendapat nilai rata-rata 90,60% (sangat praktis) dan angket respon siswa uji lapangan mendapat nilai rata-rata 90,76% (sangat praktis). Pada tahap uji coba lapangan hasil belajar mendapat nilai rata-rata 0,76% (sangat efektif). Dapat disimpulkan bahwa pengembangan media video animasi untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan biasa kelas IV SDN 1 Midang layak digunakan dalam pembelajaran Sekolah Dasar pada materi pecahan biasa.

Kata Kunci : Media Video Animasi, Hasil Belajar.

Novi Liatunrahmi, 2019A1H066. "Development of Animated Video Media to Improve Students' Mathematics Learning Outcomes in Ordinary Fraction Material for Grade IV SDN 1 Midang Academic Year 2022/2023". Thesis. Mataram. Muhammadiyah University of Mataram.

Consultant 1 : Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd

Consultant 2 : Yuni Mariyati, M.Pd

ABSTRACT

The purpose of this study was to find out animated video media to improve students' mathematics learning outcomes in class IV SDN 1 Midang material which is valid, practical, and effective. The ADDIE development model, which stands for analysis, design, development, implementation, and evaluation, was employed in this research. At SDN 1 Midang, the limited trial stage was conducted in class IV A, while the field trial stage was conducted in class IV B. According to research findings, this animated video's media production had an average score of 84% from material specialists, which is considered "extremely valid" (very valid). For the practicality questionnaire, the average score of the results from the limited test students was 90.60% (very practical), and the average score of the field test student response questionnaire was 90.76%. (very practical). The average learning outcomes were 0.76% at the field trial stage (Very effective). It can be concluded that Ordinary fractions instruction in elementary school is ideal for the development of animated video media to enhance students' mathematics learning results in grade IV SDN 1 Midang.

Keywords: *Animated Video Media, Learning Outcomes.*

MENGESAHKAN
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA
MATARAM



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
PLAGIARISME	v
PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	xi
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Pengembangan	4
1.4. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	4
1.5. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan.....	5
1.6. Batasan Operasional.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Penelitian Yang Relevan	7

2.2. Kajian Pustaka.....	8
2.3. Kerangka Berpikir.....	25
BAB III METODE PENGEMBANGAN	27
3.1. Model Pengembangan.....	27
3.2. Prosedur Pengembangan	28
3.3. Uji Coba Produk.....	29
3.4. Subjek Uji Coba	30
3.5. Instrumen Pengumpulan Data	30
3.6. Metode Analisis Data.....	34
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN.....	39
4.1. Penyajian Data Uji Coba.....	39
4.2. Hasil Uji Coba Pada Produk	44
4.3. Revisi Produk.....	50
4.4. Pembahasan.....	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
5.1. Kesimpulan	55
5.2. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	60

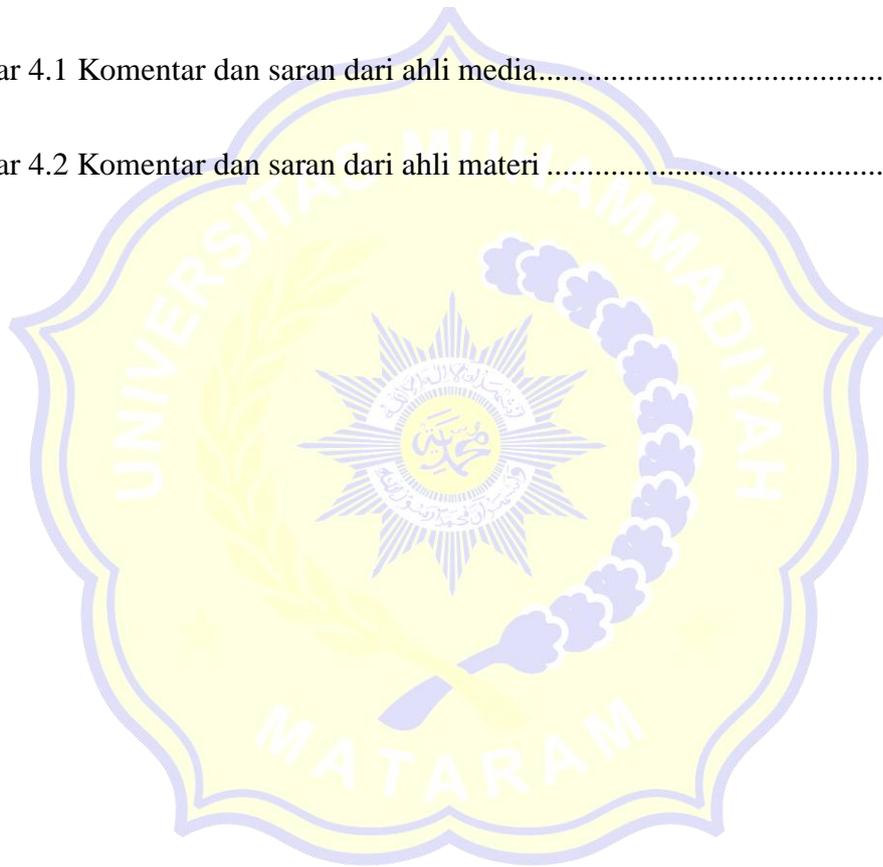
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Angket Validasi Ahli Materi	31
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Angket Validasi Ahli Media	32
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Siswa	33
Tabel 3.4 Kategori Kevalidan Produk.....	36
Tabel 3.5 Kriteria Angket Respon Siswa	37
Tabel 3.6 Kriteria Gain Score Ternormalisasi.....	38
Tabel 4.1 Data Hasil Validasi Ahli Materi.....	41
Tabel 4.2 Data Hasil Validasi Ahli Media	42
Tabel 4.3 Hasil Respon Siswa Kelas IV A SDN 1 Midang.....	45
Tabel 4.4 Hasil Respon Siswa Kelas IV B SDN 1 Midang	46
Tabel 4.5 Data Hasil Pre-Test Dan Post-Test	49
Tabel 4.6 Desain Media Sebelum Dan Sesudah Validasi	50



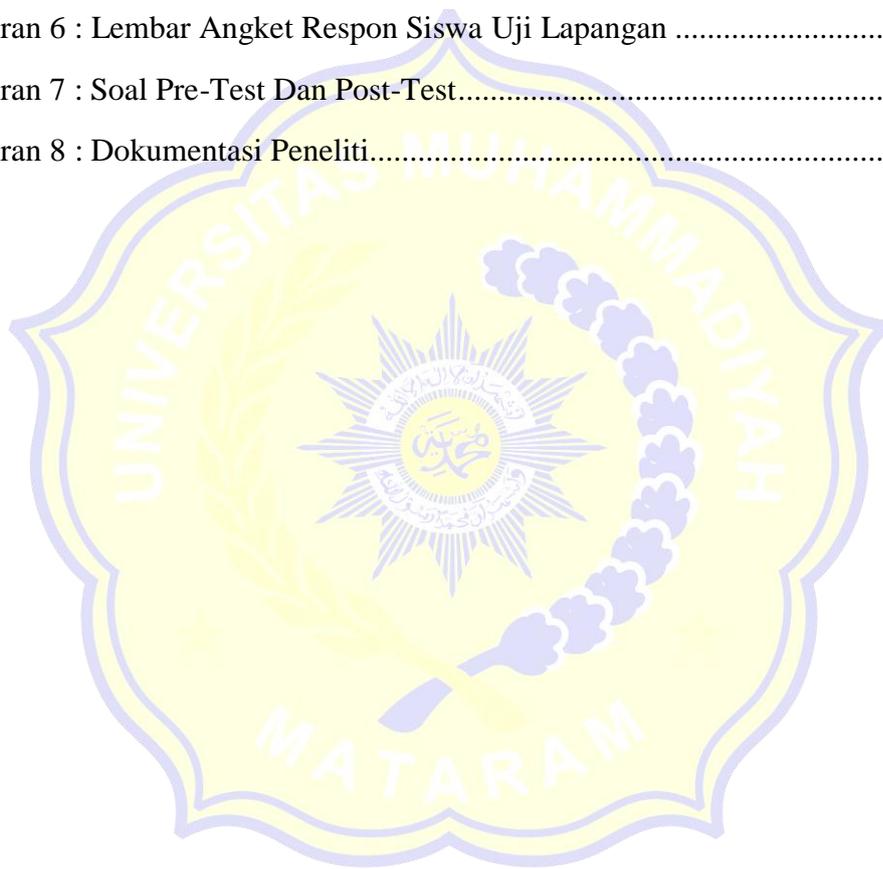
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka berpikir Pengembangan Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Pecahan Biasa Kelas IV SDN 1 Midang.....	26
Gambar 3.1 Bagan Pengembangan Addie	27
Gambar 4.1 Komentar dan saran dari ahli media.....	41
Gambar 4.2 Komentar dan saran dari ahli materi	41



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Penelitian.....	61
Lampiran 2 : Surat Pernyataan Dari Sekolah.....	62
Lampiran 3 : Lembar Validasi	63
Lampiran 4: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	76
Lampiran 5 : Lembar Angket Respon Siswa Uji Terbatas	82
Lampiran 6 : Lembar Angket Respon Siswa Uji Lapangan	84
Lampiran 7 : Soal Pre-Test Dan Post-Test.....	86
Lampiran 8 : Dokumentasi Peneliti.....	92



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada dasarnya, adalah usaha manusia untuk mencerdaskan dan mengembangkan potensi yang dimiliki. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 pasal 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menghadirkan suasana belajar dan proses pembelajaran, agar siswa menjadi aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia dan keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan formal, informal, dan nonformal adalah semua cara untuk mendapatkan pendidikan. Manusia tidak boleh menyerah pada pendidikan sebagai suatu proses. Guru dan alat peraga untuk proses pembelajaran hanyalah dua dari sekian banyak hal yang dibutuhkan dalam proses transfer pengetahuan. Suatu bangsa dapat mengembangkan sumber daya manusia yang diperlukan bagi setiap peserta didiknya untuk dapat mengembangkan dirinya sesuai dengan potensinya dengan melakukan investasi di bidang pendidikan. 2019 (Chaerudin: 1)

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang selalu diajarkan pada jenjang pendidikan. Hal ini disebabkan karena

matematika merupakan ilmu yang sangat penting bagi kehidupan manusia, sehingga perlu bagi siswa untuk mengambil mata pelajaran matematika di sekolah. Di sekolah dasar, matematika merupakan mata pelajaran inti dan memiliki dampak pendidikan yang signifikan (Siagiat, 2016: 59).

Usia siswa di sekolah dasar (SD) biasanya berkisar antara 6 atau 7 hingga 12 atau 13 tahun. Fase operasional konkret adalah di mana mereka berada sekarang, menurut Piaget (Haeruman, 2010: 1). Meskipun masih bergantung pada objek-objek konkret, kemampuan menerapkan kaidah-kaidah logika dalam berpikir muncul pada tahap ini. Dalam situasi ini, siswa lebih mungkin terbantu jika tidak terbiasa menghafal melainkan mengasosiasikan informasi baru yang dapat diolah dalam logika siswa dengan bantuan media konkret. Dengan menggunakan metode inovatif, kemasan yang menarik, dan alat seperti fasilitas atau media, informasi dapat disampaikan dengan cara yang lebih menarik minat siswa untuk belajar, Hasbullah (Muhardini dkk, 2019: 50). Guru harus lebih inventif, terutama ketika memilih metode yang menggabungkan berbagai media. Ketika mengkomunikasikan pembelajaran, media dapat melayani berbagai tujuan dan mengambil berbagai bentuk. Sundayana (Lestrijanah dkk, 2017: 88). (Lestrijanah dkk, 2017:88). Penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu fasilitas yang menunjang keberhasilan proses pembelajaran. Dalam praktiknya, pembelajaran yang menarik pun menuntut siswa untuk

menemukan solusi terbaik, sehingga guru harus mampu merancang proses pembelajaran yang menarik. Hal ini mengarah pada kesimpulan bahwa media pendidikan dengan memfasilitasi transfer pengetahuan dari guru ke siswa atau sebaliknya, berkontribusi pada keberhasilan proses pembelajaran di sekolah.

Hasil peneliti dari wawancara dengan guru di SDN 1 Midang pada 25 Juli 2022 yang mengungkapkan bahwa guru sering menggunakan latihan tanya jawab dan tugas untuk menyampaikan materi terbukti. Guru melaporkan mengalami kesulitan dalam menentukan media apa yang akan ditampilkan dan disediakan untuk mendukung kegiatan pembelajaran karena mereka juga harus menyesuaikan dengan berbagai gaya belajar siswa mereka. Sehingga hal ini berpengaruh terhadap rendahnya nilai yang diperoleh siswa kelas IV SDN 1 Midang yakni dari 25 siswa, yaitu diperoleh rendahnya nilai rata-rata yang tidak mencapai target nilai KKM yakni 70, dimana dari 25 siswa, yang tuntas terdiri dari 12 siswa (48%), sedangkan 13 siswa (52%) belum tuntas.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti berencana membuat konten video animasi untuk mendukung proses belajar mengajar di kelas IV Sekolah Dasar. Konten pembelajaran matematika yang mencakup topik pecahan biasa disertakan dalam media pembelajaran video animasi. Siswa yang diajari cara menggunakan

konten video animasi memiliki pandangan positif, yang meningkatkan minat mereka untuk belajar. Selain itu, untuk membantu siswa memahami konsep dasar pecahan, video animasi ini dilengkapi dengan penjelasan materi pelajaran, contoh soal, dan penyelesaian. Dalam media pendidikan, video animasi dengan karakter bergerak dan skema warna yang menarik sering ditampilkan kepada siswa sekolah dasar. Video animasi edukasi ini dibuat dengan tujuan agar siswa lebih senang, lebih semangat, dan lebih tertarik dengan materi yang dipelajarinya.

Video animasi adalah gambar bergerak yang dibuat dari berbagai objek berbeda yang telah diatur dengan cermat untuk bergerak sesuai dengan situasi yang dihadapi. Objek yang dimaksud antara lain teks, gambar animasi, bangunan, tumbuhan, hewan, dan lainnya (Prakosa, 2013:11).

Peneliti membuat video animasi edukatif ini sebagai respon terhadap preferensi belajar siswa sekolah dasar yang menunjukkan minat terhadap matematika dan hal-hal yang konkrit dan realistik. Operasi aritmatika dipelajari dalam pembelajaran matematika. Pecahan dan operasi aritmatika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian selalu digabungkan. Siswa sudah menggunakan materi pecahan dalam kehidupan sehari-hari, namun karena belum memahami konsep pecahan, banyak dari mereka yang terus melakukan kesalahan

saat mengerjakan dan menyelesaikan soal yang melibatkan materi pecahan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti mengambil judul penelitian “Pengembangan Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Pecahan Biasa Kelas IV SDN 1 Midang”.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

Bagaimana mengembangkan media video animasi untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan biasa kelas IV SDN 1 Midang yang valid, praktis, dan efektif?

1.3 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

Untuk mengetahui media video animasi untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan biasa kelas IV SDN 1 Midang yang valid, praktis, dan efektif.

1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Untuk siswa kelas IV SD, produk pengembangan berupa bahan ajar matematika berbasis konstruksi. Produk yang dihasilkan dari

pengembangan media pembelajaran diharapkan memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Siswa kelas IV SD diharapkan dapat menggunakan bahan ajar yang dibuat sebagai sumber belajar dan meningkatkan proses belajarnya..
2. Materi yang di sampaikan adalah tentang penjelasan yang berkaitan dengan pecahan biasa yaitu menentukan bentuk operasi pecahan biasa penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.
3. Video animasi berfungsi sebagai wujud fisik produk dalam pengembangan ini. Ini menjelaskan cara menggunakan aplikasi kinemaster untuk memahami informasi tentang masalah yang melibatkan pecahan sederhana.
4. Platform pembelajaran ini menggunakan video dengan desain semenarik mungkin agar siswa tetap tertarik dan termotivasi saat belajar.
5. Video dengan animasi pendidikan diproduksi menggunakan program kinemaster.

1.5 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi dari pengembangan

Asumsi penelitian adalah anggapan mendasar tentang objek yang berfungsi sebagai kerangka untuk bertindak dan berpikir selama penelitian. Hipotesis penelitian ini adalah dengan tersedianya sumber belajar seperti video animasi akan membantu guru menjelaskan

konsep kepada siswa dan memacu minat mereka untuk belajar tentang pecahan biasa.

2. Keterbatasan dari pengembangan

Batasan pembuatan media penelitian ini adalah hanya menghasilkan video animasi dengan materi pecahan biasa penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Video ini diuji cobakan pada anak-anak kelas IV di ruang kelas IV A dan IV B SDN 1 Midang.

1.6 Batasan Operasional

Prinsip-prinsip berikut dikembangkan dalam penelitian ini untuk meminimalkan salah tafsir terhadap judul penelitian:

1. Proses pembuatan desain khusus berupa elemen disebut pengembangan. Pengembangan merupakan metode yang digunakan untuk menggambarkan proses pembuatan bahan jarring.
2. Valid, Praktis, dan Efektif

Jika perangkat pembelajaran disetujui oleh dosen ahli dan validator praktisi untuk digunakan dengan atau tanpa revisi, maka dikatakan valid. Jika persentase yang diperoleh dari angket respon siswa dinyatakan praktis, maka produk media pembelajaran yang dikembangkan saat ini mendapat respon yang baik dari siswa. Jika pelaksanaan lembar kegiatan pembelajaran dan hasil belajar siswa

dengan menggunakan pretest dan posttest menghasilkan hasil yang positif maka dikatakan efektif.

3. Video Animasi

Video animasi dibuat dengan mengubah gambar diam menjadi gambar bergerak dengan menggunakan aplikasi kinemaster.

4. Pecahan Biasa

Materi pecahan biasa dalam penelitian ini adalah indikator dari pecahan biasa pada kelas IV yaitu memahami bentuk operasi pecahan biasa penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

5. Hasil Belajar

Siswa yang di berikan soal pretest dan posttest dengan mendapatkan hasil yang baik dinamakan hasil belajar.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Yang Relevan

1. Oktalisa Triyas (2020), melakukan penelitian dengan judul “ Pengembangan Media Roda Arsir Pada Materi Pecahan Biasa (Penjumlahan Dan Pengurangan) Kelas IV Sekolah Dasar “.

Persamaan dalam penelitian Oktalisa Triyas dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu sama-sama dilakukan pada materi pecahan biasa pada siswa kelas IV. Sedangkan perbedaan pada penelitian Oktalisa Triyas dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu penelitian Oktalisa Triyas menggunakan media pembelajaran roda arsir sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan media video animasi.

2. Nova Sari (2021), melakukan penelitian dengan judul “ Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Berbasis *Macromedia Flash* Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah Di Kelas III Min 11 Aceh Tengah.”

Persamaan dalam penelitian Nova Sari dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu sama-sama menggunakan model pengembangan ADDIE. Sedangkan perbedaan pada penelitian Nova Sari dengan penelitian yang di lakukan peneliti yaitu penelitian Nova Sari menggunakan media pembelajaran animasi berbasis macromedia flash dengan menggunakan materi operasi hitung bilangan cacah di kelas III

sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan media video animasi menggunakan materi pecahan biasa di kelas IV.

3. Putu Jerry Radita Ponza (2018), melakukan penelitian dengan judul “ Pengembangan Media Video Animasi Pada Pembelajaran Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan desain video animasi pembelajaran, mendiskusikan validitas pengembangan video animasi pembelajaran, dan menilai keefektifan pengembangan video animasi pembelajaran. Berdasarkan penilaian ahli, ditentukan validitas video animasi sebesar 96% dengan kualifikasi sangat baik, 92% dengan kualifikasi sangat baik untuk ahli desain pembelajaran, dan 86% dengan kualifikasi sangat baik untuk ahli media pembelajaran. Oleh karena itu, video animasi pembelajaran yang dibuat dianggap valid.

Persamaan dalam penelitian Putu Jeny Radita Ponza dengan penelitian yang di lakukan peneliti yaitu sama-sama mengembangkan media video animasi menggunakan siswa kelas IV dan menggunakan model pengembangan ADDIE. Sedangkan perbedaan pada penelitian Putu Jeny Radita Ponza dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu pada mata pelajaran Putu Jeny Radita Ponza pada pembelajaran tematik sedangkan peneliti fokus ke mata pelajaran matematika.

2.2 Kajian Pustaka

2.2.1 Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata latin media yang berarti tengah, perantara, atau pengantar, merupakan sumber dari kata bahasa Inggris media. Dalam bahasa Arab, media berfungsi sebagai saluran untuk transmisi pesan dari pengirim ke penerima. (Arsyad. 2014: 3) Menurut Gerlach dan Ely yang dikutip oleh (Arsyad. 2014: 35), media jika dipahami secara luas adalah orang, benda, dan peristiwa yang menciptakan keadaan yang diperlukan siswa untuk dapat mempelajari hal-hal tertentu. Pengaturan sekolah, buku pelajaran, dan guru semuanya adalah media dalam pengertian ini.

Media pembelajaran adalah perantara yang membawa pesan atau informasi untuk tujuan instruksional atau mengandung maksud mengajar antara sumber dan penerima, menurut Heinich sebagaimana dikutip Arsyad (2014:4).

Menurut Suprihatiningrum (2016:319), media pembelajaran adalah alat untuk berkomunikasi dengan orang lain dan berdampak pada suasana, keadaan, dan lingkungan belajar yang telah diatur dan dirancang oleh guru. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat menggugah dan merangsang keinginan dan minat baru dalam diri siswa serta meningkatkan motivasi. Salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar adalah penggunaan media oleh guru untuk

menyampaikan informasi. Hal ini dikarenakan siswa menggunakan media yang sama dengan yang digunakan guru untuk mengajar ketika mereka menerima informasi yang telah diberikan.

Beberapa pendapat ahli mendukung kesimpulan bahwa media pembelajaran dapat digunakan sebagai pengantar, langkah tengah, atau langkah akhir dalam proses transfer informasi. belajar siswa yang diinginkan.

2. Fungsi Media Pembelajaran

Menurut Asyhar (2012:29), menyatakan bahwa dalam pembelajaran, media memiliki beberapa fungsi, yakni:

1. Media sebagai sumber belajar

Sumber belajar dapat ditemukan dimana saja, dengan media pembelajaran menjadi salah satunya. Sumber belajar dapat memberikan informasi kepada siswa tentang materi yang dipelajarinya. Selain materi yang dipelajari, media pembelajaran dapat menawarkan informasi menarik yang menambah wawasan siswa.

2. Fungsi semantik

"Tujuan" atau "makna" dari simbol, tanda, istilah, atau kata disebut sebagai semantik. Siswa terkadang menemukan simbol atau istilah selama proses pembelajaran yang biasanya tidak mereka temui. Simbol dan istilah tersebut dapat dijelaskan dalam media pembelajaran secara efektif bahkan dengan cara yang menarik, misalnya dengan menggunakan karikatur atau

ilustrasi. Anda juga dapat menggunakan video atau gambar bergerak untuk menjelaskan multimedia sehingga siswa benar-benar memahami apa yang dikatakan.

3. Fungsi manipulatif

Terkadang, mengajar atau mempraktikkan materi yang dipelajari siswa tidak dapat mempersiapkan mereka secara memadai untuk itu. Ini karena tidak ada cukup sumber daya atau waktu yang tersedia, dan juga tidak mungkin menemukannya di dekat siswa atau di lingkungan sekolah. Media pembelajaran dapat melakukan fungsi manipulatif, atau mengubah lingkungan agar sesuai dengan tuntutan tujuan pembelajaran. Misalnya, siswa dapat melihat grafik tentang proses metamorfosis atau guru akan menampilkan animasi tentang metamorfosis kupu-kupu jika ingin melihat proses kupu-kupu yang tidak dapat diamati secara langsung.

4. Fungsi fiksatif

Fungsi fiksatif mengacu pada kapasitas medium untuk merekam, melestarikan, atau menyajikan objek atau peristiwa yang telah terjadi di masa lalu. Hal ini menunjukkan bahwa fitur ini berkaitan dengan kapasitas untuk merekam media tentang suatu kejadian atau objek dan menyimpannya tanpa batas untuk pemutaran di masa mendatang. Peristiwa proklamasi kemerdekaan misalnya dapat dilihat dalam media visual.

5. Fungsi distributif

Jangkauan yang dapat dicapai melalui media pembelajaran yang dapat menjangkau ruangan yang luas atau pembelajaran menggunakan video

conference yang memungkinkan siswa untuk belajar dari mana saja berkaitan dengan fungsi ini.

6. Fungsi Psikologis

proses psikologis yang terlibat dalam perhatian, emosi, kognisi, kreativitas, dan motivasi. Kemampuan media pembelajaran untuk menarik perhatian siswa merupakan fungsi perhatian. Kemampuan media pembelajaran untuk membangkitkan perasaan, emosi, dan tingkat penerimaan atau penolakan terhadap sesuatu dalam diri siswa sehingga menimbulkan sikap dan minat siswa terhadap materi pembelajaran dikenal dengan fungsi afektif. Kapasitas media pembelajaran untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman baru kepada siswa merupakan fungsi kognitifnya. Fungsi psikomotor media pembelajaran berkaitan dengan kapasitasnya dalam meningkatkan kemampuan motorik siswa, sedangkan fungsi motivasi mengacu pada kemampuannya dalam merangsang belajar siswa.

7. Fungsi sosio-kultural

Siswa berasal dari berbagai latar belakang budaya dan lingkungan. Setiap budaya atau lingkungan tempat siswa tinggal mungkin memiliki pemahaman yang berbeda tentang arti simbol atau istilah. Media memiliki tujuan sosiokultural yaitu dapat mengatasi hambatan komunikasi yang dibawa oleh berbagai latar belakang budaya setiap siswa. Fungsi media memungkinkannya untuk membandingkan persepsi masing-masing siswa dengan pemahaman yang berbeda. Misalnya, beberapa siswa mungkin percaya bahwa cacar adalah penyakit yang harus dialami setiap orang

setidaknya sekali seumur hidup, sementara yang lain mungkin percaya bahwa cacar hanya dapat menyerang seseorang sekali seumur hidup. Dengan bantuan media pendidikan, siswa dapat memahami seluk-beluk penyakit cacar dan bagaimana pengaruhnya terhadap manusia.

3. Manfaat Media Pembelajaran

Sudjana & Rivai dalam Arsyad (2016) mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa sebagai berikut:

1. Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa, sehingga memerlukan motivasi belajar.
2. Makna bahan ajar akan dibuat lebih jelas sehingga siswa dapat memahaminya dengan lebih baik dan lebih memahami tujuan pembelajaran.
3. Jika guru mengajar untuk setiap jam mata pelajaran, akan ada lebih banyak variasi teknik pengajaran yang digunakan daripada hanya guru yang menceritakan kata-kata untuk membuat siswa tetap terlibat dan guru tidak kehilangan semangat. Siswa lebih terlibat dalam kegiatan belajar karena mereka melakukan lebih dari sekadar mendengarkan guru menjelaskan sesuatu; mereka juga mengamati, melakukan, dan mendemonstrasikan sesuatu.

Dapat disimpulkan bahwa keunggulan media pembelajaran sebagai alat untuk memudahkan guru menyampaikan materi selama proses

pembelajaran sehingga interaksi antara guru dan siswa dapat terjalin secara efektif.

2.2.2 Hakekat Media Video Animasi

1. Pengertian Media Video Animasi

Istilah “animasi” berasal dari istilah Latin anima, yang berarti “kehidupan”, dan animare, yang berarti “menghembuskan kehidupan ke dalam”. Kemudian, kata itu diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris sebagai Anime, yang berarti “pemberi kehidupan.” Animasi didefinisikan sebagai pembuatan kartun secara umum. Suatu acara televisi berupa rangkaian cat atau foto yang digerakkan secara mekanis secara elektronik sehingga tampak bergerak di layar, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia.

Daryanto (Rosyid,dkk, 2019:107-108) Apapun yang memungkinkan kombinasi sekuensial dari sinyal audio dan gambar bergerak secara definisi dianggap sebagai media video animasi. Program video animasi dapat digunakan di dalam kelas karena dapat memberikan siswa kesempatan belajar yang berbeda. Hal ini dilakukan untuk menarik minat siswa dan meningkatkan motivasi. Menonton video animasi yang disertai tutorial bahasa Indonesia yang jelas dan mudah dipahami akan membantu siswa lebih memahami materi pelajaran. Materi pembelajaran video animasi dapat meningkatkan perkembangan siswa pada ranah kognitif, emosional, dan psikomotorik.

Arsyad (Annisa, dkk, 2021: 4971) mendefinisikan media video animasi sebagai konten yang dibuat dalam bentuk video yang dilengkapi dengan visual dan animasi yang digunakan untuk menyampaikan dan menyajikan materi pembelajaran yang menantang di kelas.

Video animasi adalah jenis media yang menggabungkan elemen untuk menarik perhatian siswa, mendeskripsikan objek secara menyeluruh, dan membantu pemahaman mereka tentang konsep yang menantang. (Apriansyah dkk. 2020: 12)

Dapat dilihat dari beberapa penjelasan para ahli di atas bahwa salah satu media yang dapat digunakan guru untuk membantu siswa dalam belajar adalah video animasi. Berkat media animasi video, yang mempromosikan transfer pengetahuan, menumbuhkan pengalaman baru, dan memungkinkan siswa mengalami apa yang nyata, mereka dapat melihat apa yang nyata. Siswa dapat mengalami perendaman dalam adegan dengan menonton video.

2. Tujuan Media Video Animasi

Video animasi biasanya dibuat dengan tujuan menjadi alat pengajaran yang sangat baik. Berisi nasehat-nasehat yang relevan dan dapat ditindaklanjuti yang disajikan melalui sajian audio visual (gambar dan suara) dengan panduan suara yang jelas dan mudah dipahami dalam bahasa Indonesia. Sedangkan sumber belajar video animasi bertujuan (Rosyid,dkk, 2019:109-110):

- a. Untuk menghindari terlalu bertele-tele, klarifikasi dan fasilitasi penyampaian pesan.
- b. Mengatasi keterbatasan waktu , tempat , dan kemampuan indera siswa dan guru.
- c. Dapat dimanfaatkan dengan berbagai cara.

Penggunaan media pembelajaran video animasi bertujuan untuk melibatkan siswa dalam pengalaman multisensori dan memberi mereka kesempatan untuk belajar melalui apa yang dapat mereka lihat, dengar, dan lakukan.

3. Kelebihan dan Kekurangan Media Video Animasi

a. Kelebihan Media Video Animasi

Media video animasi, menurut Moh. Zaiful Rosyid, dkk.(2019:111), memiliki berbagai keunggulan:

1. Meningkatkan pengalaman pendidikan dengan menyediakan materi pembelajaran yang nyata atau pesan pembelajaran yang dapat diterapkan.
2. Fakta bahwa itu audio-visual, yang memberinya daya pikat tertentu dan dapat merangsang atau memotivasi pembelajaran.
3. Sangat baik untuk mencapai tujuan pembelajaran psikomotorik.

4. Dapat mengurangi kejenuhan belajar, terutama jika digunakan dengan ceramah, diskusi, dan siaran sebagai modalitas pengajaran
5. Meningkatkan daya tahan atau daya ingat materi pembelajaran.
6. Ringan dan mudah dibawa.

Rusman menyebutkan manfaat media video sebagai berikut (Hardianti & Asri, 2017: 126): Video dapat menyampaikan pesan yang dapat diserap siswa secara lebih merata.

- a. Video sangat bagus untuk mendemonstrasikan suatu prosedur.
- b. Mengatasi kendala ruang dan waktu.
- c. Lebih realistis, dengan kemampuan mengulang atau menjeda sesuai kebutuhan.

Beberapa pendapat di atas berpendapat bahwa karena media video animasi memberikan kesempatan kepada siswa untuk melihat objek yang sebenarnya daripada hanya membayangkannya, hal itu dapat membantu pembelajaran mereka.

b. Kekurangan Media Video Animasi

Moh. Zaiful Rosyid dkk (2019:112) Selain keunggulan media video animasi, terdapat beberapa kekurangan, antara lain:

1. Memerlukan dana yang cukup besar.
2. Membutuhkan pengetahuan khusus.
3. Revisi sulit.
4. Memerlukan penggunaan listrik

Menurut Kustandi dan Sutjipto (hardianti & Asri, 2017:126), media video memiliki kekurangan sebagai berikut:

- a. Memperoleh media video sangat mahal dan memakan waktu.
- b. Gambar dan suara akan terus diputar selama pemutaran video.
- c. Tidak semua siswa dapat memahami pengetahuan yang disampaikan melalui media visual.

Beberapa pendapat yang dikemukakan berpendapat bahwa video animasi memiliki kekurangan atau batasan yang harus dihilangkan, seperti persyaratan kesiapan pengguna terhadap media video animasi. Alhasil, saat memilih materi pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran, media pembelajaran video

animasi dapat diperhitungkan secara terpisah. Guru tentunya akan menggunakan kelebihan dan kekurangan tersebut sebagai salah satu faktor dalam menentukan kebutuhan media pembelajaran berdasarkan informasi yang diberikan.

2.2.3 Hakekat Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kesimpulan yang dibuat tentang pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa setelah mereka terlibat dalam proses pembelajaran, dengan mempertimbangkan perubahan perilaku serta aspek afektif, kognitif, dan psikomotorik. Dalam proses pembelajaran, perubahan di bidang ini sering terjadi dalam jangka waktu yang relatif lama dan tidak selalu mudah diketahui dalam jangka pendek. Untuk tujuan lebih meningkatkan bahan pembelajaran dan membentuk pengetahuan bagi siswa, media pembelajaran berfungsi sebagai sumber belajar bagi siswa untuk memperoleh pesan dan informasi yang diberikan oleh guru. 43; Julhadi, 2021

Menurut Suprijono, hasil belajar meliputi pola perilaku, sikap, nilai, pemahaman, dan kemampuan (Widodo & Lusi Widayanti, 2013:34). Selain itu, Widayanti (2013) menegaskan bahwa hasil belajar yang menjadi landasan penilaian kelas merupakan keterampilan baru yang dipetik siswa sebagai hasil dari

keikutsertaannya dalam proses belajar mengajar pada mata pelajaran tertentu.

Hasil belajar dijelaskan oleh Sudjana (Firmansyah, 2015: 37) sebagai hasil keterampilan yang dimiliki siswa setelah menyelesaikan proses pembelajaran. Menurut Firmansyah, peran guru dalam proses belajar mengajar adalah untuk mendukung penyampaian materi pelajaran, terutama dengan menilai hasil belajar mengajar (2015: 37).

Penerimaan, partisipasi, evaluasi, organisasi, dan karakterisasi merupakan contoh hasil belajar afektif. Persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan kebiasaan, gerakan kompleks, dan kreativitas adalah contoh dari faktor psikomotorik.

Menurut perspektif yang dikemukakan di atas, hasil belajar dapat dipahami sebagai nilai-nilai yang dicapai siswa selama proses pembelajaran yang ditunjukkan oleh perubahan bentuk dan tingkah laku. Setiap pendidik memiliki pemahaman unik tentang apa yang membuat proses pembelajaran menjadi efektif, yang konsisten dengan evaluasi mereka. Masih mengandalkan kurikulum yang relevan sesuai dengan pedoman yang ditetapkan oleh pemerintah pusat saat membandingkan ide atau persepsi.

1. Hasil Belajar Siswa dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Munadi Rusman (2012:124) mencantumkan faktor internal dan eksternal sebagai salah satu unsur yang mempengaruhi hasil belajar.

a. Faktor Internal

- Faktor fisiologis biasanya dalam keadaan fisiologis, seperti sehat, bukan karena kelelahan, cacat fisik, atau menderita penyakit lain. Hal ini dapat mempengaruhi seberapa baik siswa memahami materi pelajaran.
- Faktor Psikologis: Setiap anak memiliki serangkaian masalah psikologis tertentu yang dapat berdampak pada seberapa baik mereka belajar. Kecerdasan (kecerdasan, minat, bakat, tujuan, motivasi, kemampuan kognitif, dan penalaran siswa) merupakan faktor psikologis yang perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran.

b. Faktor Eksternal

- Faktor lingkungan dapat berdampak pada hasil belajar. Suhu, kelembaban, dan karakteristik lingkungan alam lainnya adalah contoh unsur lingkungan, seperti lingkungan fisik dan sosial. Berbeda dengan belajar di pagi hari yang udaranya masih segar dan kondisi ruangan yang memungkinkan

untuk bernafas lega, belajar di sore hari di ruangan yang sirkulasi udaranya kurang baik akan memberikan dampak yang cukup signifikan.

- Hasil belajar yang diharapkan menentukan keberadaan dan penerapan faktor instrumental, yaitu faktor yang keberadaan dan penerapannya ditentukan oleh hasil tersebut. Komponen ini harus membantu siswa mempelajari tujuan tertentu. Staf pengajar, fasilitas, dan kurikulum adalah beberapa contoh unsur instrumental.

Hasil belajar menurut Aunurrahman (2010:48-52) dapat dibagi menjadi tiga kategori dalam taksonomi: kognitif, afektif, dan psikomotor. Setiap komponen dibagi menjadi beberapa level keterampilan, dari yang sederhana hingga yang kompleks.

Adapaun rincian aspek tersebut ialah sebagai berikut:

- a. Aspek kognitif (*Bloom,dkk*) ini memiliki enam jenjang kemampuan
 - a. Pengetahuan, yang mencakup keterampilan mengingat siswa atas informasi yang telah dipelajari dan diingatnya. Fakta, peristiwa, pemahaman, aturan, teori, atau prinsip ini mungkin terkait dengan pengetahuan ini.

- b. Pemahaman, yang meliputi kemampuan siswa untuk memahami, meliputi arti penting informasi yang diperoleh selama kegiatan proses pembelajaran.
 - c. Menerapkan meliputi penggunaan bahan ajar yang dapat dipahami siswa oleh guru.
 - d. Analisis, meliputi kemampuan guru menilai tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.
 - e. Sintesis, yang mencakup kemampuan untuk membuat pola, menuntut siswa untuk menghasilkan konsep orisinal melalui penggunaan alat pengajaran yang menarik dan mudah dipahami oleh guru.
 - f. Evaluasi, meliputi kemampuan guru untuk mengukur seberapa baik siswa menyerap informasi melalui media pembelajaran
- b. Ranah afektif (*Krathwohl and Blomm dkk*) terdiri atas beberapa jenjang kemampuan sebagai berikut:
- a. Penerima, termasuk tanggapan yang diberikan siswa setelah menerima instruksi.
 - b. Partisipasi, yang meliputi guru dan siswa bekerja sama untuk terlibat dalam kegiatan kelas yang sedang berlangsung.
 - c. Evaluasi hasil belajar siswa merupakan komponen penilaian.

- d. Organisasi, yang mengandung pengertian nilai-nilai sebagai kompas dan pedoman hidup.
- c. Ranah psikomotor (Simpson) berkaitan dengan keterampilan, dan kapasitas bertindak meliputi kesiapan, gerak, dan tingkah laku siswa selama proses pembelajaran.

Kesimpulan: Mempelajari komponen kognitif pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan keterampilan evaluasi yang sama menghasilkan hasil yang sama.

2.2.4 Teori Aplikasi Kinemaster

Penulis membuat konten video edukasi dengan menggunakan program yang memudahkan penulis dalam mengedit materi pembelajaran yang menarik bagi siswa. Namanya Kinemaster (Khaira, 2021). Membuat video pendidikan dengan bantuan aplikasi ini membantu membuat produk jadi lebih menarik bagi siswa. Aplikasi kinemaster yang memiliki tampilan menyerupai layar ponsel komputer ini merupakan aplikasi smartphone untuk edit video, menurut Wikipedia. Yang asli tersedia pada 26 Desember 2013. Perusahaan NexStreaming, yang berkantor pusat di Seoul, Korea, dan beberapa lokasi di seluruh dunia, termasuk Amerika Serikat, Spanyol, Cina, dan Taiwan, meluncurkan Kinemaster (Rosalina & Andriana, 2021).

Membuat persiapan yang matang sangat penting saat mengedit video untuk memastikan efektivitas dan efisiensinya. Menurut (Risah,

2020), langkah-langkah persiapan video editing adalah sebagai berikut: A) Siapkan bahan ajar, pastikan tujuan dan temanya jelas; B) menulis naskah; C) membuat video asli. Anda dapat menggunakan latar belakang layar hijau untuk mengubah latar belakang video, mengatur properti pendukung dalam video, membuat judul yang menarik, dan mengedit video di Kinemaster.

Aplikasi seluler bernama Kinemaster dibuat khusus untuk membantu pengguna Android dan iOS dalam mengubah video yang tidak menarik menjadi lebih menarik. Selain itu, program ini memiliki kelebihan yaitu mudah digunakan dan memiliki banyak fitur menarik (Octavianty, Astuti, Hikma, & Iwan, 2021).

1. Fitur-Fitur Kinemaster

a. Project Assistant

Fitur Kinemaster ini memungkinkan Anda membuat proyek video langkah demi langkah, mulai dari memilih video untuk diedit hingga memilih tema, menambahkan filter, menambahkan audio, dan akhirnya merender produk jadi. Fitur ini sangat berguna untuk komputer yang belum pernah menggunakan aplikasi Kinemaster sebelumnya.

b. Dukungan Media

Semua media yang disimpan di smartphone atau di memori eksternal akan ditampilkan di jendela yang sama dan dipisahkan oleh direktori penyimpanan di Kinemaster,

sehingga sangat mudah untuk memasukkan media ke dalam aplikasi ini.

c. Audio

Akan mudah bagi komputer untuk menyediakan suara latar menggunakan Aset Musik, Aset SFX, rekaman, atau musik yang disimpan dalam memori ponsel berkat perpustakaan musik latar Kinemaster yang luas.

d. Text

Tanpa fitur editor teks, program pengeditan video tidak cukup. Kinemaster memiliki alat untuk menambahkan dan memodifikasi teks dalam berbagai font dan gaya. sehingga akan membuat hasil edit video aplikasi kinemaster menjadi lebih presisi.

e. Tema

Pengguna aplikasi Kinemaster tidak perlu khawatir akan kesulitan membuat video yang menarik karena Kinemaster hadir dengan 4 tema yang dapat digunakan dalam proyek video: Basic, On-Stage, Serene, dan Travel.

f. Tool Editing

Aplikasi Kinemaster juga dilengkapi dengan tool editing yang cukup lengkap, seperti Cut, Copy, Crop, Trimming, Color adjustment dan masih banyak lagi yang lain.

2.2.5 Hakekat Pecahan Biasa

1. Pengertian Pecahan Biasa

Merupakan bentuk pecahan yang mana nilai penyebut lebih besar dari pembilang atau a/b dengan a adalah pembilang lalu b adalah penyebut ($\text{penyebut} > \text{pembilang}$). Contoh: $5/6$ adalah pecahan biasa dengan 5 adalah pembilang dan 6 adalah penyebut.

2. Operasi hitung pecahan

1. Penjumlahan

Saat menjumlahkan pecahan, mulailah dengan menentukan apakah penyebutnya sama dengan pembilangnya, dan jika ya, tambahkan saja keduanya.

Jawabannya adalah jumlah dari pembilang dibagi dengan penyebut masalah yang diketahui. Jika penyebutnya berbeda, penyebutnya disamakan terlebih dahulu.

Contoh 1 : Hitunglah operasi bilangan berikut $\frac{2}{4} + \frac{1}{4}$!

Penyelesaian :

$$\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

Contoh 2 : Hitunglah operasi bilangan berikut $\frac{2}{5} + \frac{1}{3}$!

Penyelesaian : Untuk menyamakan penyebut menggunakan KPK dari kedua bilangan penyebutnya

KPK dari 5 dan 3 adalah 15

$$\begin{aligned}\frac{2}{5} + \frac{1}{3} &= \frac{6}{15} + \frac{5}{15} \\ &= \frac{11}{15}\end{aligned}$$

2. Pengurangan

Saat mengurangkan pecahan, penyebut pecahan yang akan dikerjakan disamakan terlebih dahulu; jika penyebutnya sama, pembilangnya kemudian dikurangi.

Gunakan KPK dari dua penyebut pecahan untuk menyamakan penyebutnya.

Contoh : Hitunglah operasi bilangan berikut $\frac{1}{2} - \frac{2}{7}$!

Penyelesaian : KPK dari 7 dan 2 adalah 14

$$\frac{1}{2} - \frac{2}{7} = \frac{7}{14} - \frac{4}{14}$$

$$= \frac{3}{14}$$

3. Perkalian

Untuk mengalikan dua bilangan pecahan, yaitu dengan mengalikan penyebut dengan penyebut dan mengalikan pembilang dengan pembilang

Contoh : Hitunglah operasi bilangan berikut $\frac{1}{4} \times \frac{3}{7}$!

Penyelesaian :

$$\frac{1}{4} \times \frac{3}{7} = \frac{3}{28}$$

4. Pembagian

untuk mengalikan penyebut dengan penyebut dan pembilang dengan pembilang untuk membagi dua pecahan, dengan salah satu pecahan dioperasikan terlebih dahulu (penyebut menjadi pembilang dan sebaliknya).

Berikut contoh soal dan jawaban pembagian pecahan :

Hitunglah operasi bilangan berikut $\frac{3}{2} : \frac{2}{5}$!

Penyelesaian :

$$\begin{aligned}\frac{3}{2} : \frac{2}{5} &= \frac{3}{2} \times \frac{5}{2} \\ &= \frac{15}{4} \\ &= 3\frac{3}{4}\end{aligned}$$

2.3 Kerangka Berpikir

Karena kompleksitas masalah matematika dan kemalasan yang terkait, siswa saat ini tidak tertarik untuk belajar matematika, yang merupakan masalah mata pelajaran. Hasil tes matematika siswa menderita akibat faktor tersebut. Hal ini terlihat pada lingkungan belajar di lokasi penelitian, dimana temuan menunjukkan bahwa minat anak untuk belajar matematika masih kurang dan minat untuk melatih diri sendiri dengan mengerjakan soal-soal di rumah. Tingkat ketuntasan belajar siswa di sekolah memberikan bukti buruknya hasil belajar matematika.

Kerangka pemikiran berikut dapat dikembangkan berdasarkan masalah dan direpresentasikan dalam bagan:



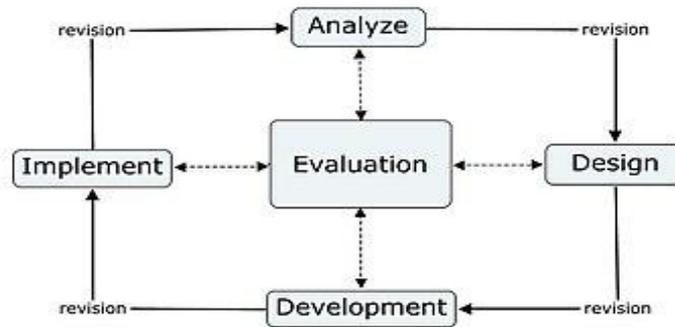
Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENGEMBANGAN

3.1 Model Pengembangan

Sugiyono (2019: 396) menegaskan bahwa teknik penelitian dan pengembangan dapat dipandang ilmiah bila digunakan untuk pengembangan, desain, produksi, dan validasi produk. Penelitian pengembangan atau disebut juga dengan R&D merupakan jenis metode penelitian yang digunakan (Research and Development). Model pengembangan ADDIE digunakan dalam penelitian ini, dengan tahapan (1) analisis, (2) desain, (3) pengembangan, (4) implementasi, dan evaluasi. Model seperti analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi dapat digunakan dalam kurikulum untuk mengajarkan pengetahuan, keterampilan, atau sikap siswa. Mereka juga mudah digunakan. Tujuan ADDIE adalah sebagai cetak biru untuk menciptakan infrastruktur dan alat pelatihan yang efisien, dinamis, dan mendukung penyelenggaraan pelatihan itu sendiri. Tujuan penggunaan teknik dan model tersebut adalah untuk mengembangkan produk yang kemudian diuji kelayakannya untuk mengetahui seberapa efektif media pembelajaran video animasi. Produk ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SDN 1 Midang kelas IV A dan IV B.



Gambar 3.1 Bagan Pengembangan Addie

Sumber: Tegeh (2014:42)

3.2 Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan yang dipilih oleh peneliti mengacu pada sistematis prosedur model pengembangan ADDIE. Adapun prosedurnya adalah sebagai berikut:

1. *Analiysis* (analisis)

Tahap analisis adalah proses yang akan menentukan apa yang akan dipelajari siswa, jadi kita harus melakukan beberapa tugas untuk memastikan atau memutuskan apa yang akan dipelajari, seperti:

- a. Menganalisis karakteristik siswa untuk mengidentifikasi keterampilan atau kompetensi yang perlu dikembangkan siswa untuk meningkatkan hasil belajar.

- b. Analisis kurikulum dilakukan melalui analisis materi, indikator pembelajaran, Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), dan literatur.

2. *Desain* (perancangan)

Tahap dimana peneliti mengembangkan media. Saat ini sedang berlangsung pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Garis Besar Isi Media, dan tata letak atau tampilan media. Kuesioner adalah sesuatu yang peneliti pastikan untuk dirancang. Kuesioner untuk tanggapan dan validasi siswa. Peneliti membuat angket validasi berupa validasi media dan materi. Pertanyaan pada formulir respon siswa akan mengukur seberapa baik kinerja perangkat media animasi yang dikembangkan.

3. *Development* (pengembangan)

Peneliti saat ini sedang membuat media video animasi dengan desain yang diinginkan. Peneliti harus membuat produk bahan ajar berdasarkan tujuan pembelajaran dari tahap pengembangan ini. Sebanyak 15 siswa dari kelas IV A di SDN 1 Midang mengikuti uji coba terbatas, dan sebanyak 25 siswa dari kelas IV B mengikuti uji lapangan sebagai bagian dari proses uji coba produk. Dosen ahli materi dan dosen ahli media akan mensertifikasi media animasi yang sesuai dengan desain.

4. *Implementation* (Penerapan)

Untuk melanjutkan pengembangan media, perlu ditentukan tingkat kelayakan pengembangan pada saat ini. Setelah tahap pengembangan selesai maka dilakukan dua langkah pada tahap ini yaitu tahap uji coba terbatas dan uji coba lapangan oleh peneliti berupa validasi yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi yaitu sebagai berikut; 1) Untuk mengetahui kelayakan dan daya tarik media, peneliti mengamati langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan media video animasi yang terdapat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). 2) Peneliti membuat angket hasil belajar siswa pada proses pembelajaran berbantuan media video animasi.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahapan ini dilakukan untuk menyempurnakan dan menyempurnakan uji coba awal, yang dilakukan setelah media dinyatakan reliabel. Jika media diyakini valid, peneliti tidak perlu memperbaiki produk; Namun, jika media diyakini tidak valid, peneliti harus memperbaiki produk agar dapat diterapkan dengan benar.

3.2 Uji Coba Produk

Uji coba dalam penelitian ini terdiri atas uji coba terbatas dan uji coba lapangan, yaitu:

1. Uji Coba Terbatas

Tujuan melakukan uji coba terbatas adalah untuk memperoleh gambaran tentang kelayakan desain model yang dikembangkan. Uji coba terbatas dilakukan dengan cara melakukan pembelajaran pada materi pecahan biasa dengan menggunakan media video animasi pada siswa kelas IV A SDN 1 Midang dengan jumlah 15 siswa.

2. Uji Coba Lapangan

Tujuan melakukan uji coba lapangan adalah untuk melihat apakah media yang digunakan efektif. Uji coba lapangan dilakukan dengan cara melakukan pembelajaran pada materi pecahan biasa dan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan media video animasi pada siswa kelas IV B SDN 1 Midang dengan jumlah 25 siswa.

3.3 Subjek Uji Coba

Subjek uji coba pada penelitian ini dipilih dari kelas IV A dan IV B SDN 1 Midang, Kecamatan Gunung Sari, Kabupaten Lombok Barat tahun 2022/2023.

3.4 Instrumen Pengumpulan Data

Pedoman atau alat yang digunakan untuk mengumpulkan data untuk kepentingan penelitian dikenal dengan instrumen penelitian. Validitas, viabilitas, dan efikasi pembuatan media video animasi oleh peneliti dievaluasi menggunakan tools dalam

penelitian ini. Alat penelitian berikut digunakan dalam pengembangan ini:

1. *Angket/Kuesioner*

Menurut Sugiyono, kuesioner adalah metode pengumpulan data yang melibatkan serangkaian pertanyaan tertulis kepada responden (Vista Yuliantika, 2018: 4). Untuk mengetahui validitas, kelayakan, dan keefektifan media yang dikembangkan peneliti, peneliti menggunakan angket yang akan dibagikan kepada ahli materi, ahli media, serta siswa.

Lembar kuesioner adalah alat untuk mengumpulkan data yang mencakup pertanyaan yang ditulis dengan baik dan disusun yang ditujukan kepada responden untuk mendapatkan tanggapan. Adapun pihak-pihak yang diberikan angket adalah: dosen menguasai materi pelajaran, dosen menguasai media, dan pendapat mahasiswa terhadap media pembelajaran yang dibuat. Lembar angket yang diberikan memiliki berbagai kriteria antara lain:

a. Lembar angket validasi ahli materi

Mengetahui apakah materi sesuai dengan media dan dosen memvalidasi materi merupakan tujuan dari validasi materi. Tugas memberikan evaluasi terhadap konten yang terdapat dalam media video animasi. Validasi dilakukan dengan cara memberi tanda centang (√) pada skor validasi yang sudah

disediakan, Adapun lembar instrument angket penilaian oleh ahli materi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Angket Validasi Ahli Materi

No	Variabel	Indikator	Kriteria				
			1	2	3	4	5
1.	Isi Materi	1. Media relevan dengan materi yang harus dipelajari siswa.					
		2. Materi yang disajikan sesuai dengan kurikulum yang berlaku					
		3. Tujuan dan manfaat pembelajaran disampaikan dengan jelas					
		4. Penyajian materi dapat menunjang proses pembelajaran					
2.	Pembelajaran	5. Media membuat materi lebih mudah dipahami siswa					
		6. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					
		7. Media membantu guru dan siswa dalam pembelajaran					

(adaptasi sasmita 2018)

b. Lembar angket validasi media

Ahli media bertugas untuk memberikan penilaian terhadap media secara keseluruhan, yang meliputi tinjauan terhadap bentuk dan tampilan media. Revisi terhadap produk media yang

dikembangkan akan memperhatikan masukan dari ahli media berupa komentar, kritik, dan saran. Validasi dilakukan dengan cara memberi tanda centang (√) pada skor validasi yang sudah di sediakan . Adapun lembar intrumen angket penilaian oleh ahli media adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Angket Validasi Ahli Media

No	Variabel	Indikator	Kriteria				
			1	2	3	4	5
1.	Tampilan (Desain)	1. Tampilan video yang menarik					
		2. Kesesuaian penggunaan media					
		3. Kemenarikan gambar sesuai dengan KD dan indikator					
		4. Kualitas teks mudah dilihat					
		5. Kualitas gambar bagus					
2.	Penyajian materi	6. Media yang digunakan sesuai dengan KD					
		7. Kebenaran isi/materi pada media					
		8. Kejelasan media dengan tujuan pembelajaran					
3.	Format Penggunaan	9. Kemudahan penggunaan media					
		10. Keterlibatan siswa dalam penggunaan media					

		11. Media praktis dan memungkinkan dibawa kemana-mana					
		12. Media bersifat aman dan mudah di gunakan					

(adaptasi sasmita 2018)

c. Lembar angket respon siswa

Tujuan validasi angket respon siswa untuk mengetahui apakah media yang digunakan menarik dan dapat membantu proses belajar siswa selama belajar dengan materi, yang validasi angket respon siswa adalah guru dan siswa. Angket untuk siswa sebagai pengguna media video animasi, data respon siswa terhadap media yang dikembangkan. Validasi dilakukan dengan cara memberi tanda centang (√) pada skor validasi yang sudah disediakan. Adapun lembar angket respon siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Intrumen Angket Respon Siswa

No	Variabel	Indikator	Kriteria				
			1	2	3	4	5
1.	Media	1. Media menarik perhatian siswa					
		2. Media video membuat siswa lebih aktif					
		3. Meningkatkan hasil belajar siswa dalam mengikuti kegiatan belajar					
		4. Kemandirian belajar dengan bantuan					

		media					
2.	Manfaat media	5. Memudahkan siswa dalam pembelajaran					
		6. Siswa bisa belajar dengan mandiri					
		7. Siswa bisa belajar secara langsung					
		8. Dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran					
		9. Pembelajaran dengan video animasi lebih menyenangkan					
3.	Cara penggunaan	10. Mudah dalam mengoperasikan media					
		11. Mengikuti pembelajaran menggunakan video merupakan pengalaman baru bagi siswa					

(adaptasi oleh Sasmita 2018)

2. Tes

Tes berupa pretest dan posttest, dan soal pretest dan posttest telah divalidasi oleh ahli materi untuk menilai kemampuan dan hasil belajar subjek penelitian. Butir-butir yang digunakan dalam media pembelajaran dicantumkan pada lembar instrumen tes ini. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengetahui seberapa baik siswa belajar dari media berbasis penelitian.

3. Dokumentasi

Kegiatan dokumentasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengumpulkan data dokumen-dokumen, perangkat pembelajaran, dan foto.

3.5 Metode Analisis Data

Analisis data penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi media pembelajaran yang memenuhi kriteria valid, layak, dan efektif. Peneliti telah menciptakan sumber belajar yang berkualitas tinggi jika memenuhi persyaratan. Dua metode analisis yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini, yaitu:

3.5.1 Analisis Data Validasi Ahli

mengukur konten yang digunakan dalam pembuatan media video animasi berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) dan indikator, serta mengukur validitas desain media berdasarkan tampilan dan kelengkapan media video animasi skala Likert A dengan skor mulai dari 1 hingga 5 digunakan untuk menganalisis hasil angket validasi ahli. Analisis peneliti terhadap skor akan ditampilkan. Sugiyono (2008:93) menyatakan bahwa rumus berikut digunakan untuk menentukan persentase rata-rata validasi ahli untuk setiap komponen:

Menghitung skor rata-rata dengan menggunakan rumus:

$$Y = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100 \%$$

Keterangan :

Y = Nilai uji validasi produk

$\sum x$ = Nilai yang diperoleh

$\sum x i$ = Nilai maximal

Hasil dari perhitungan presentase kemudian ditentukan dengan tingkat kelayakan dari produk media pembelajaran yang digunakan. Sugiyono (2008:93) kualifikasi yang memiliki kriteria sebagai berikut.

Tabel 3.4 Kategori Kevalidan Produk

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
84 % < skor ≤ 100 %	Sangat valid	Sangat layak
68 % < skor ≤ 84 %	Valid	Layak
52 % < skor ≤ 68 %	Cukup valid	Cukup layak
36 % < skor ≤ 52 %	Kurang valid	Tidak layak
20 % < skor ≤ 36 %	Tidak valid	Sangat tidak layak

(Kusuma, 2018:67)

Jika persentase yang diperoleh dari angket validasi dianggap valid, maka produk media pembelajaran yang sedang dikembangkan mendapat respon baik dari validator.

3.5.2 Analisis Data Kepraktisan Media Pembelajaran

Siswa akan diberikan kuesioner untuk diisi untuk mengumpulkan informasi tentang seberapa menarik produk media pembelajaran tertentu dianggap. Setelah menggunakan media video animasi, penilaian dapat berupa tanggapan siswa terhadap hasil survei. Peneliti menggunakan Skala Likert (1–5) untuk menganalisis data dari respon siswa.

- a) Perhitungan presentasi respon siswa dari data yang sudah dikumpulkan maka menggunakan rumus :

$$xi = \frac{\text{jumlah skor yang didapat}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

xi = Respon siswa

- b) Menghitung skor rata-rata penilaian angket respon siswa

$$x = \frac{\Sigma x}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

X = Rata-rata respon siswa

Σx = Jumlah nilai respon siswa

n = Banyak siswa

Tingkat ketercapaian dan kualifikasi tanggapan siswa diskalakan menggunakan skala dengan lima kategori, seperti pada

angket validasi ahli dan analisis angket. Kelima kategori tersebut dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3.5 Kriteria Angket Respon Siswa

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi
84 < skor ≤ 100 %	Sangat Praktis
68 < skor ≤ 84 %	Praktis
52 < skor ≤ 68 %	Cukup Praktis
36 < skor ≤ 52 %	Kurang Praktis
20 < skor ≤ 36 %	Sangat Kurang Praktis

Produk media pembelajaran yang sedang dikembangkan mendapatkan respon positif dari siswa apabila presentase yang diperoleh dari angket respon siswa dikatakan praktis.

3.5.3 Analisis Keefektifan

Untuk mengukur keefektifan media pembelajaran video animasi, peneliti menggunakan uji N-Gain

$$N - Gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Uji N-Gain dilakukan dengan cara menghitung selisih dengan antara nilai pretest (tes sebelum diterapkan media

pembelajaran video animasi) dan nilai posttest (tes sesudah diterapkan media pembelajaran video animasi).

Kategori peroleh nilai N-Gain score dapat ditentukan berdasarkan nilai N-Gain maupun dari nilai N-Gain dalam bentuk persen (%).

Adapun pembagian kategori perolehan nilai N-Gain dapat dilihat pada tabel 3.6

Tabel 3.6 Kriteria Gain Score Ternormalisasi

Nilai N-Gain	Kategori	Kualifikasi
$G > 0,7$	Tinggi	Sangat Efektif
$0,3 < G < 0,7$	Sedang	Efektif
$G < 0,3$	Rendah	Tidak Efektif