

SKRIPSI

**PERANCANGAN ANIMASI 2D EDUKATIF UNTUK MENDUKUNG
PEMBELAJARAN MEMBACA SISWA SEKOLAH DASAR**



Disusun oleh:

Nama : Adhika Tyo Ferdiansyah
NIM : 2213010366

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM SURAKARTA
SUKOHARJO
2026

SKRIPSI

PERANCANGAN ANIMASI 2D EDUKATIF UNTUK MENDUKUNG PEMBELAJARAN MEMBACA SISWA SEKOLAH DASAR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana



Disusun oleh:

Nama : Adhika Tyo Ferdiansyah
NIM : 2213010366

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM SURAKARTA
SUKOHARJO
2026

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN ANIMASI 2D EDUKATIF UNTUK MENDUKUNG PEMBELAJARAN MEMBACA SISWA SEKOLAH DASAR

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Adhika Tyo Ferdiansyah

2213010366

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Sarjana
Program Studi Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
pada hari Senin, 28 September 2026

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Sukoharjo, 28 September 2026

Ketua



Muhammad Setiyawan, M.Kom

NHK. 2009.281.211

HALAMAN PERSETUJUAN

PERANCANGAN ANIMASI 2D EDUKATIF UNTUK MENDUKUNG PEMBELAJARAN MEMBACA SISWA SEKOLAH DASAR

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Adhika Tyo Ferdiansyah

2213010366

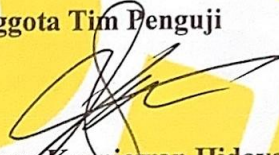
Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Sarjana
Program Studi Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
pada hari Senin, 28 September 2026

Pembimbing Utama



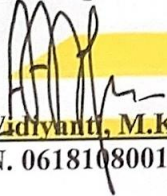
Riyan Abdul Aziz, M.Kom
NIDN. 0621099102

Anggota Tim Penguji



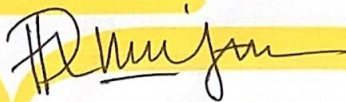
Syams Kurniawan Hidavat, M.Kom
NIDN. 0624108503

Pembimbing Pendamping



Sri Widyaniti, M.Kom
NIDN. 0618108001

Ina Sholihah Widiati, M.Kom
NIDN. 0630128903



Riyan Abdul Aziz, M.Kom
NIDN. 0621099102

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Sukoharjo, 28 September 2026

Ketua



Muhammad Setiawan, M.Kom
NIK. 2009.281.211

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Adhika Tyo Ferdiansyah
NIM : 2213010366

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Perancangan Animasi 2D Edukatif Untuk Mendukung Pembelajaran Membaca Siswa Sekolah Dasar

Dosen Pembimbing Utama : Riyan Abdul Aziz,M.Kom
Dosen Pembimbing Pendamping : Sri Widiyanti,M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Sukoharjo, 28 September 2026

Yang Menyatakan,



Adhika Tyo Ferdiansyah

HALAMAN PERSEMBAHAN

Saya mempersembahkan Skripsi ini untuk diri saya sendiri serta bagi mereka yang telah memberikan doa, dukungan, bimbingan, dan semangat selama proses penulisannya. Saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, atas rahmat, berkah, serta kemudahan yang dilimpahkan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
2. Ayah dan ibu tersayang, yang senantiasa mendukung dengan doa, bantuan, dan motivasi.
3. Keluarga tercinta, yang senantiasa mendukung dan menyemangati saya untuk menyelesaikan pelatihan.
4. Dosen pembimbing dan semua tenaga pendidik di STMIK AMIKOM Surakarta yang senantiasa memberikan pengetahuan, bimbingan, serta dukungan sepanjang periode studi penulis.
5. Kepada pasangan tercinta dan teman-teman yang telah mendukung, menyemangati, dan mendampingi saya selama mengerjakan skripsi.
6. Almamater tercinta, STMIK AMIKOM Surakarta.

HALAMAN MOTTO

“Allah SWT tidak membebani hamba-Nya di luar batas kemampuan...”

(QS. Al Baqarah Ayat 286)

“And in the end, the love you take is equal to the love you make.”

(The End - The Beatles)

“You gotta roll with it, you gotta take your time.”

(Roll with It - Oasis)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Swt. atas segala rahmat, nikmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Perancangan Animasi 2D Edukatif untuk Mendukung Pembelajaran Membaca Siswa Sekolah Dasar” dengan studi kasus di SDN Jati 2 Masaran. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Teknik Informatika, STMIK AMIKOM Surakarta.

Dalam proses penyusunan dan penyelesaian Skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan, bimbingan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah Swt. yang telah memberikan rahmat, kesehatan, kekuatan, dan kemudahan kepada penulis selama proses penyusunan Skripsi.
2. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang senantiasa memberikan doa, dukungan, kasih sayang, serta motivasi selama penulis menempuh pendidikan hingga menyelesaikan Skripsi.
3. Bapak/Ibu dosen STMIK AMIKOM Surakarta yang telah yang telah berbagi ilmu dan keahlian mereka kepada saya selama masa studi.
4. Dosen pembimbing yang memberikan arahan, dukungan, dan bimbingan selama masa penyusunan skripsi.
5. Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran, yang memberikan izin dan mendukung penulis dalam melaksanakan penelitian.

6. Guru dan siswa Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran yang berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian.
7. Pasangan dan teman-teman yang konsisten memberikan dukungan, bantuan, dan semangat kepada penulis sepanjang proses penyusunan skripsi ini.
8. Semua pihak yang berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi, namun tidak dapat disebutkan semua namanya di sini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai bahan perbaikan. Penulis berharap Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun bagi pihak yang membutuhkan.

Sukoharjo, 28 September 2026

Adhika Tyo Ferdiansyah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR RUMUS	xvii
INTISARI	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	9
1.3 Batasan Masalah	10
1.4 Tujuan Penelitian	11
1.5 Manfaat Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
2.1. Tinjauan Pustaka.....	14
2.2. Keaslian Penelitian.....	18

2.3. Landasan Teori.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	40
3.1. Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian.....	40
3.2. Teknik Pengumpulan Data.....	41
3.3. Instrumen Penelitian	46
3.4. Teknik Analisis Data.....	57
3.5. Alur Penelitian	63
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	69
4.1. Pengumpulan Data	69
4.2. Analisis Data.....	76
4.3. Metode Perancangan <i>Multimedia Development Life Cycle (MDLC)</i>	81
4.4. <i>Concept</i>	82
4.5. <i>Design</i> (Perancangan)	85
4.6. <i>Material Collecting</i>	88
4.7. <i>Assembly</i>	100
4.8. <i>Testing</i> dan Validasi Ahli.....	106
4.9. <i>Distribution</i>	114
4.10. Hasil Penilaian Kemampuan Membaca	125
4.11. Hasil Respons Siswa	127
4.12. Pembahasan Hasil Perancangan dan Penggunaan Animasi 2D Edukatif	131
BAB V PENUTUP.....	133
5.1. Kesimpulan	133

5.2. Saran	134
DAFTAR PUSTAKA.....	135
LAMPIRAN.....	138

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Observasi Awal Kemampuan Membaca Siswa Kelas 1	4
Tabel 1.2 Indikator Penilaian Kemampuan Membaca	5
Tabel 2.1 Matriks Literatur Review dan Posisi Penelitian.....	18
Tabel 3.1 Instrumen Validasi Ahli Materi	48
Tabel 3.2 Instrumen Validasi Ahli Media.....	50
Tabel 3.3 Instrumen Respons Siswa	52
Tabel 3.4 Instrumen Penilaian Kemampuan Membaca	54
Tabel 3.5 Rubrik Penilaian Kemampuan Membaca	55
Tabel 3.6 Kategori Nilai Kemampuan Membaca	56
Tabel 3.7 Kategori Kelayakan Materi dan Media.....	59
Tabel 4.1 Komponen dan Indikator Kuesioner Penjajakan Awal.....	77
Tabel 4.2 Komponen dan Indikator Kuesioner Respons Siswa.....	79
Tabel 4.3 Analisis SWOT Perancangan Animasi 2D Edukatif	82
Tabel 4.4 Matriks SWOT Perancangan Animasi 2D Edukatif	83
Tabel 4.5 <i>Storyboard</i>	91
Tabel 4.6 Bahan Media Animasi 2D Edukatif.....	89
Tabel 4.7 Audio yang Digunakan dalam Perancangan Animasi 2D Edukatif.....	96
Tabel 4.8 Elemen Visual yang Digunakan dalam Perancangan Animasi 2D Edukatif	99
Tabel 4.9 Hasil Uji Kelayakan Materi Animasi 2D Edukatif	108
Tabel 4.10 Hasil Uji Kelayakan Media Animasi 2D Edukatif	117
Tabel 4.11 Hasil <i>Pre-test</i> Kemampuan Membaca Siswa.....	122
Tabel 4. 12 Hasil <i>Post-test</i> Kemampuan Membaca Siswa	121

Tabel 4.13 Hasil Kuesioner Respons Siswa.....	129
Tabel 4.14 Perbandingan Persentase Kemampuan Membaca Siswa	126
Tabel 4.15 Hasil Persentase Respons Siswa	127

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Ketertarikan Siswa Terhadap Penggunaan Animasi dalam Pembelajaran.....	6
Gambar 2.1 Tahapan Multimedia <i>Development Life Cycle</i> (MDLC).....	27
Gambar 4.1 LKS yang Digunakan sebagai Acuan Materi Pembelajaran Membaca	90
Gambar 4. 2 Teks Materi Pembelajaran dan Narasi	92
Gambar 4. 3 Karakter Dimo.....	93
Gambar 4.4 Hasil Karakter	93
Gambar 4.5 Latar Halaman Sekolah	95
Gambar 4.6 Latar Ruang Kelas	95
Gambar 4.7 Hasil <i>Background</i>	95
Gambar 4. 8 Tampilan Pembukaan Animasi	101
Gambar 4.9 Tampilan Ringkasan Materi	102
Gambar 4.10 Poin yang Perlu Diperhatikan dalam Kegiatan Membaca	102
Gambar 4.11 Penyampaian Materi Huruf dan Tanda Baca	103
Gambar 4.12 Penyampaian Materi Suku Kata	103
Gambar 4.13 Penyampaian Materi Kata	104
Gambar 4.14 Penyampaian Materi Kalimat.....	104
Gambar 4.15 Penyampaian Materi Paragraf	105
Gambar 4.16 Tampilan Penutup Animasi.....	105
Gambar 4.17 Penyusunan Elemen Visual dan Audio pada <i>Timeline Adobe After Effects</i>	106

Gambar 4.18 Pelaksanaan Uji Kelayakan Materi oleh Ahli Materi.....	108
Gambar 4.19 Hasil Revisi Oleh Ahli Materi.....	110
Gambar 4.20 Pelaksanaan Uji Kelayakan Media oleh Ahli Media	111
Gambar 4.21 Penambahan <i>thumbnail</i> dan <i>credit scene</i>	119
Gambar 4.22 Pelaksanaan Pre-test Kemampuan Membaca Siswa	116
Gambar 4.23 Penggunaan Media Animasi 2D Edukatif pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran.....	124
Gambar 4.24 Pelaksanaan <i>Post-test</i> Kemampuan Membaca Siswa	126
Gambar 4.25 Pengisian Kuesioner Respons Siswa.....	123
Gambar 4.26 Bukti <i>Upload</i> Media.....	125

DAFTAR RUMUS

Rumus 3.1 Rumus Kelayakan Materi dan Media	58
Rumus 3.2 Rumus persentase perkembangan kemampuan meBaca	61
Rumus 3.3 Rumus persentase respon siswa	63
Rumus 4. 1 Rumus persentase hasil kuesioner awal.....	78
Rumus 4. 2 Rumus persentase hasil uji kelayakan materi	109
Rumus 4.3 Rumus persentase hasil uji kelayakan media.....	112
Rumus 4.4 Rumus persentase hasil pre-test	123
Rumus 4.5 Rumus persentas hasil post-test	127
Rumus 4.6 Rumus persentase hasil respon siswa	130

INTISARI

Penelitian ini berjudul “Perancangan Animasi 2D Edukatif untuk Mendukung Literasi Membaca Siswa Sekolah Dasar” dengan studi kasus di Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran. Penelitian ini bertujuan merancang media animasi 2D edukatif sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1 serta mengetahui kelayakan media dan respons siswa terhadap media yang dirancang. Penelitian menggunakan metode campuran (*mixed methods*) dengan desain *exploratory sequential* yang memadukan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Perancangan media menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang meliputi *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution*. Data penelitian diperoleh melalui observasi, wawancara, studi pustaka, kuesioner, serta penilaian kemampuan membaca siswa. Analisis kebutuhan dilakukan menggunakan analisis *SWOT* berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan kuesioner peninjauan awal. Kelayakan materi dan media dinilai oleh ahli media dan ahli materi menggunakan kuesioner skala Likert, sedangkan respons siswa diperoleh setelah penggunaan media. Kemampuan membaca siswa dinilai sebelum dan setelah penggunaan media menggunakan rubrik yang mencakup aspek pelafalan, intonasi, kelancaran, volume suara, dan jeda/tanda baca. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media animasi 2D edukatif yang dirancang layak digunakan sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1 berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media. Respons siswa terhadap media memperoleh rata-rata persentase sebesar 88,99% dengan kategori Sangat Setuju. Hasil penilaian kemampuan membaca menunjukkan rata-rata persentase pada tahap *pre-test* sebesar 54,58%, sedangkan pada tahap *post-test* sebesar 81,67%. Dengan demikian, terdapat perubahan rata-rata kemampuan membaca sebesar 27,09 poin persentase setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan animasi 2D edukatif.

Kata kunci: Animasi 2D edukatif, pembelajaran membaca, siswa sekolah dasar, MDLC, kemampuan membaca.

ABSTRACT

This study is titled "Design of Educational 2D Animation to Support Reading Literacy among Elementary School Students," featuring a case study at Jati 2 Masaran State Elementary School. The research aims to design educational 2D animation media to support reading instruction for first-grade students and to assess the media's feasibility and student response. A mixed-methods approach with a sequential exploratory design—combining qualitative and quantitative methods—was employed. The media design process utilized the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) method, comprising the stages of concept, design, material collection, assembly, testing, and distribution. Research data were gathered through observation, interviews, literature review, questionnaires, and assessments of students' reading abilities. A needs analysis was conducted using the SWOT framework based on findings from observations, interviews, and preliminary questionnaires. Material and media feasibility were evaluated by media and subject matter experts using Likert-scale questionnaires, while student responses were collected after using the media. Students' reading abilities were assessed before and after media usage using a rubric covering pronunciation, intonation, fluency, volume, and pausing/punctuation. The results indicate that the designed educational 2D animation is suitable for use as a reading support tool for first-grade students, as confirmed by the validation from subject matter and media experts. Student response to the media yielded an average score of 88.99%, falling into the "Strongly Agree" category. Reading ability assessments showed an average score of 54.58% in the pre-test and 81.67% in the post-test. Consequently, there was a 27.09 percentage-point increase in average reading ability after students participated in lessons utilizing the educational 2D animation.

Keywords: Educational 2D animation, reading instruction, elementary school students, MDLC, reading ability.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Berbagai inovasi dalam bidang pendidikan hadir seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi digital, salah satunya melalui pemanfaatan media pembelajaran berbasis multimedia. Penggunaan teknologi memungkinkan materi pembelajaran disajikan secara lebih interaktif, menarik, dan mudah dipahami oleh siswa. Integrasi elemen audio, visual, teks, dan animasi dalam media animasi 2D dapat membantu meningkatkan perhatian serta keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Selain itu, penyajian materi melalui animasi 2D dapat meningkatkan ketertarikan siswa dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang cenderung tertarik terhadap media pembelajaran berbasis visual. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan multimedia interaktif dan animasi 2D dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik (Hasmalena et al., 2023).

Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran merupakan salah satu sekolah dasar yang terletak di Desa Jati, Kecamatan Masaran, Kabupaten Sragen, Jawa Tengah. Berdasarkan hasil observasi awal, kegiatan pembelajaran di sekolah tersebut telah didukung oleh sarana pembelajaran seperti proyektor. Hasil wawancara dengan Kepala Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran, Ibu Retno Wulandari, S.Pd.SD., menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran masih didominasi oleh metode konvensional dan sesekali menggunakan media presentasi PowerPoint. Meskipun

demikian, siswa menunjukkan ketertarikan terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis digital yang interaktif dan memiliki unsur visual. Kondisi tersebut menunjukkan adanya peluang pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital sebagai media pendukung dalam pembelajaran membaca. Salah satu media yang dapat digunakan adalah animasi 2D edukatif yang mengombinasikan elemen audio, visual, serta teks.

Berdasarkan observasi dan wawancara awal di Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran, ditemukan beberapa siswa yang masih mengalami hambatan dalam membaca. Dari hasil pengamatan awal tersebut, kelas 1 dipilih sebagai fokus penelitian karena masih terdapat 8 dari 12 siswa yang menunjukkan hambatan dalam membaca. Kondisi tersebut perlu mendapat perhatian karena kemampuan membaca merupakan keterampilan dasar yang mendukung siswa dalam memahami materi pembelajaran. Siswa yang mengalami hambatan membaca dapat mengalami kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran yang membutuhkan kemampuan untuk memahami informasi tertulis. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran pendukung yang dapat membantu proses pembelajaran membaca siswa kelas 1.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran, Ibu Retno Wulandari, S.Pd.SD., dan salah satu wali kelas, Ibu Siva Hidayatul Qirom, S.Pd., beberapa siswa yang mengalami hambatan dalam membaca juga menunjukkan minat belajar yang rendah, kurang serius dalam mengikuti pembelajaran, serta menganggap kegiatan belajar kurang menarik.

Identifikasi hambatan membaca tidak hanya didasarkan pada penilaian subjektif peneliti, tetapi perlu mengacu pada indikator kemampuan membaca yang dapat diamati melalui proses penilaian. Penelitian mengenai kesulitan membaca pada siswa sekolah dasar menunjukkan bahwa identifikasi kesulitan membaca dapat dilakukan melalui tes dan observasi terhadap kemampuan membaca siswa, termasuk kemampuan mengenali huruf dan kata serta kelancaran dalam membaca. (Nurani et al., 2021) . Selain itu, siswa telah terbiasa menggunakan perangkat digital dalam kehidupan sehari-hari sehingga menunjukkan ketertarikan terhadap media digital dibandingkan media pembelajaran konvensional. Kondisi tersebut menjadi salah satu pertimbangan dalam merancang media pembelajaran yang mampu menarik perhatian siswa sekaligus mendukung proses pembelajaran membaca.

Berdasarkan hasil kuesioner peninjauan awal yang telah dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran, diperoleh data mengenai penggunaan teknologi digital, ketertarikan terhadap media pembelajaran, serta kondisi kemampuan membaca siswa. Data awal tersebut digunakan sebagai salah satu dasar dalam mengidentifikasi kebutuhan media pembelajaran. Adapun penelitian yang akan dilakukan difokuskan pada siswa kelas 1 sebagai pengguna media animasi 2D edukatif untuk mendukung pembelajaran membaca.

Tabel 1.1 Hasil Kuesioner Penjajakan Awal Kemampuan Membaca Siswa Kelas 1

Kondisi Membaca pada Observasi Awal	Jumlah Siswa	Persentase
Lancar	4	33,33%
Masih terbata-bata	6	50%
Masih mengalami kesulitan mengeja	2	16,67%
Total	12	100%

Merujuk pada Tabel 1.1, hasil observasi awal terhadap 12 siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran menunjukkan bahwa 4 siswa (33,33%) telah mampu membaca dengan lancar, 6 siswa (50%) masih membaca secara terbata-bata, dan 2 siswa (16,67%) masih mengalami kesulitan dalam mengeja. Temuan tersebut menunjukkan bahwa 8 dari 12 siswa kelas 1 masih menunjukkan hambatan dalam proses membaca, baik dalam bentuk membaca secara terbata-bata maupun kesulitan dalam mengeja. Kondisi ini menjadi salah satu dasar perlunya media pembelajaran pendukung yang dapat membantu proses pembelajaran membaca melalui penyajian materi yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan siswa kelas 1.

Temuan awal tersebut menunjukkan adanya perbedaan kondisi kemampuan membaca pada siswa kelas 1. Agar penilaian kemampuan membaca dalam penelitian yang dilakukan tidak hanya didasarkan pada pengamatan secara subjektif, diperlukan indikator penilaian yang terukur dan memiliki dasar ilmiah. Oleh karena itu, aspek kemampuan membaca yang digunakan sebagai acuan dalam penyusunan instrumen penilaian disajikan pada Tabel 1.2.

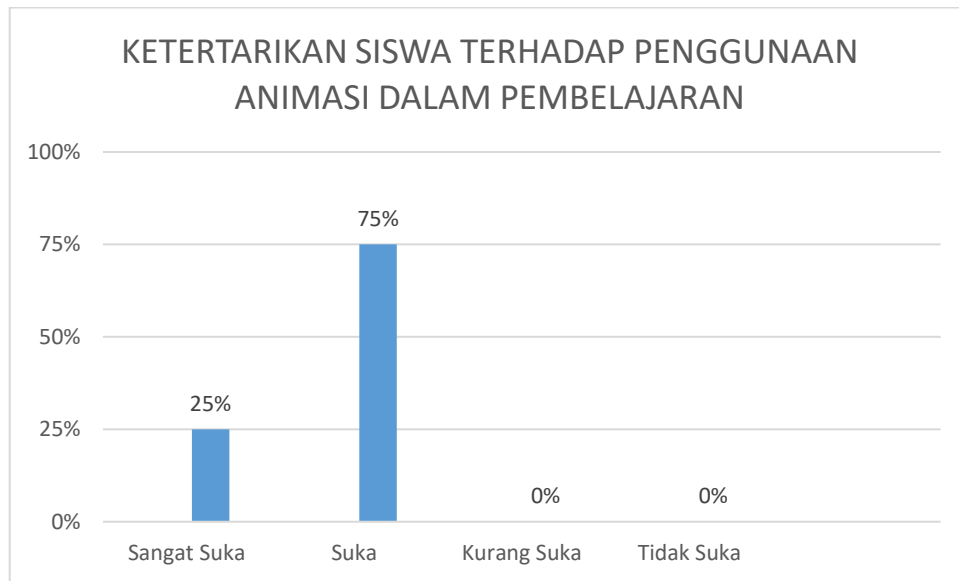
Tabel 1. 2 Indikator Penilaian Kemampuan Membaca

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator
1	Kelancaran	Kemampuan membaca secara lancar tanpa sering terhenti atau terbata-bata
2	Pelafalan	Ketepatan dalam melafalkan kata dan kalimat
3	Intonasi	Ketepatan penggunaan intonasi dalam membaca
4	Volume suara	Kejelasan dan keterdengaran suara ketika membaca
5	Jeda/tanda baca	Ketepatan memberikan jeda sesuai tanda baca

Sumber: Diadaptasi dari Oktaviani dan Agutina (2025).

Merujuk pada Tabel 1.2, penilaian kemampuan membaca siswa menggunakan beberapa aspek yang meliputi kelancaran, penggunaan intonasi, pelafalan, dan volume suara. Aspek tersebut digunakan sebagai acuan untuk mengamati kemampuan siswa ketika melakukan kegiatan membaca secara lisan. Penggunaan indikator yang terukur diperlukan agar identifikasi kemampuan membaca siswa tidak hanya didasarkan pada penilaian subjektif, tetapi memiliki dasar penilaian yang jelas. Indikator tersebut selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam penyusunan instrumen penilaian kemampuan membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran.

Selain kondisi kemampuan membaca, pemilihan media pembelajaran juga perlu mempertimbangkan ketertarikan siswa terhadap bentuk penyajian media. Penggunaan unsur visual dalam pembelajaran dapat membantu menarik perhatian dan meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar. (Jusmiati et al., 2022) . Berdasarkan hasil kuesioner peninjauan awal terhadap 12 siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran, diperoleh data mengenai ketertarikan siswa terhadap penggunaan animasi dalam pembelajaran sebagaimana disajikan pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Ketertarikan Siswa terhadap Penggunaan Animasi dalam Pembelajaran.

Merujuk pada Gambar 1.1, hasil kuesioner peninjauan awal terhadap 12 siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran menunjukkan bahwa 9 siswa (75%) menyatakan suka dan 3 siswa (25%) menyatakan sangat suka terhadap penggunaan gambar atau animasi dalam pembelajaran, sedangkan tidak terdapat siswa yang menyatakan kurang suka maupun tidak suka. Hasil tersebut menunjukkan adanya ketertarikan siswa kelas 1 terhadap penyajian pembelajaran yang memanfaatkan unsur visual berupa gambar atau animasi. Temuan ini menjadi salah satu pertimbangan dalam pemilihan animasi 2D edukatif sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran.

Selain kondisi kemampuan membaca, hasil kuesioner peninjauan awal menunjukkan adanya ketertarikan siswa terhadap penggunaan gambar atau animasi dalam pembelajaran. Sebanyak 9 siswa (75%) menyatakan suka dan 3 siswa (25%)

menyatakan sangat suka terhadap penggunaan gambar atau animasi dalam pembelajaran. Temuan tersebut menjadi salah satu pertimbangan dalam pemilihan animasi *2D* edukatif sebagai media pendukung pembelajaran membaca. Penggunaan media berbasis visual juga dinilai relevan untuk membantu menarik perhatian siswa dalam proses pembelajaran. (Jusmiati et al., 2022) .

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan media pembelajaran yang dapat mendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1 melalui penyampaian materi yang menarik, terstruktur, dan sesuai dengan tahap pembelajaran membaca dasar. Salah satu media yang dapat digunakan adalah animasi *2D* edukatif yang memadukan unsur teks, gambar, *audio*, dan gerak. Pemilihan animasi *2D* sebagai media pendukung menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis visual dapat membantu pemahaman dan kemampuan membaca siswa. (Primasari & Hidayat, 2022) .

Materi dalam animasi *2D* edukatif dirancang secara bertahap sesuai dengan kebutuhan pembelajaran membaca siswa kelas 1, mulai dari pengenalan huruf dan tanda baca, suku kata, kata, kalimat, hingga paragraf. Penyusunan materi secara bertahap bertujuan agar siswa dapat mengikuti proses pembelajaran membaca dari tingkat kemampuan dasar menuju materi yang lebih kompleks secara terarah. Selain penyampaian materi utama, bagian akhir animasi dilengkapi dengan penutup berupa rangkuman materi yang telah dipelajari untuk mengingatkan kembali materi pembelajaran sebelum media berakhir.

Pada proses perancangannya, penelitian yang akan dilakukan menerapkan metode *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)* karena metode tersebut memiliki tahapan yang terstruktur dalam perancangan produk multimedia, yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution*. (Binanto, 2010) . Tahapan tersebut digunakan sebagai acuan dalam proses perancangan animasi *2D* edukatif mulai dari penentuan konsep dan kebutuhan pengguna hingga pengujian dan penyampaian media kepada pengguna sasaran.

Perbedaan penelitian yang akan dilakukan terletak pada perancangan animasi *2D* edukatif yang secara khusus diarahkan sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran. Media dirancang dengan materi membaca yang disusun secara bertahap serta memadukan unsur teks, visual, audio, dan animasi sebagai elemen pendukung pembelajaran. Dengan demikian, media yang dirancang tidak hanya berorientasi pada penyajian visual, tetapi juga disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran membaca siswa kelas 1.

Setelah media selesai dirancang dan dinyatakan layak melalui tahap pengujian serta validasi ahli, animasi *2D* edukatif digunakan oleh siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran dalam proses pembelajaran membaca. Penggunaan media dilakukan untuk memperoleh respons siswa terhadap media serta melakukan penilaian kemampuan membaca berdasarkan indikator yang telah ditetapkan. Hasil penggunaan media selanjutnya digunakan sebagai bahan evaluasi terhadap media animasi *2D* edukatif yang telah dirancang.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, kuesioner peninjauan awal, serta kebutuhan pembelajaran yang ditemukan di Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran, penelitian yang akan dilakukan diarahkan pada perancangan animasi *2D* edukatif sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran.

1.2. Rumusan Masalah

Merujuk pada paparan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka pokok permasalahan pada penelitian yang akan dilakukan dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana merancang animasi *2D* edukatif sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran?
- b. Bagaimana tingkat kelayakan animasi *2D* edukatif ditinjau dari aspek materi dan media sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran?
- c. Bagaimana perkembangan kemampuan membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran sebelum dan setelah penggunaan animasi *2D* edukatif berdasarkan aspek pelafalan, intonasi, kelancaran, volume suara, dan jeda/tanda baca?

1.3 Batasan Masalah

Demi menjaga agar ruang lingkup penelitian yang akan dilakukan tetap fokus serta tidak melebar, maka batasan masalah yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian berfokus pada perancangan animasi 2D edukatif sebagai media pendukung pembelajaran membaca bagi siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran.
- b. Materi pembelajaran membaca yang disajikan dalam animasi 2D edukatif dibatasi pada pengenalan huruf dan tanda baca, suku kata, kata, kalimat, serta paragraf yang disesuaikan dengan kemampuan dan karakteristik siswa kelas 1.
- c. Target pengguna media adalah 12 siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran yang menjadi subjek dalam penelitian yang akan dilakukan.
- d. Penyajian materi dalam animasi 2D edukatif menggunakan unsur teks, gambar, audio, dan gerakan sebagai pendukung penyampaian materi pembelajaran membaca.
- e. Kelayakan materi dalam animasi 2D edukatif dinilai melalui validasi oleh ahli materi, sedangkan kelayakan media dinilai melalui validasi oleh ahli media.
- f. Penilaian kemampuan membaca siswa dilakukan sebelum dan setelah penggunaan animasi 2D edukatif dengan menggunakan aspek pelafalan, intonasi, kelancaran, volume suara, serta jeda atau tanda baca.
- g. Perkembangan kemampuan membaca siswa ditinjau dengan membandingkan hasil penilaian awal sebelum penggunaan media dan penilaian akhir setelah penggunaan media menggunakan indikator dan rubrik penilaian yang sama.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, tujuan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Merancang animasi *2D* edukatif sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran.
- b. Mengetahui tingkat kelayakan animasi *2D* edukatif ditinjau dari aspek materi dan media sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran.
- c. Mengetahui perkembangan kemampuan membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran sebelum dan setelah penggunaan animasi *2D* edukatif berdasarkan aspek pelafalan, intonasi, kelancaran, volume suara, dan jeda/tanda baca.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoretis maupun praktis. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam bidang teknologi pendidikan, khususnya dalam perancangan media pembelajaran berbasis animasi *2D* edukatif untuk mendukung pembelajaran membaca siswa sekolah dasar. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian

selanjutnya yang berkaitan dengan pemanfaatan media animasi dan multimedia sebagai pendukung proses pembelajaran membaca pada siswa sekolah dasar.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Penelitian yang akan dilakukan diharapkan mampu mendampingi siswa dalam mengoptimalkan kemampuan membaca lewat sarana belajar yang interaktif, memikat, dan gampang dicerna, sehingga sanggup memicu keterlibatan aktif siswa selama kegiatan belajar.

b. Bagi Guru

Penelitian yang akan dilakukan diharapkan sanggup menjadi pilihan media pembelajaran alternatif yang dapat dimanfaatkan guru guna menunjang aktivitas pembelajaran membaca siswa, sekaligus membantu menghadirkan suasana belajar yang lebih menarik dan efektif.

c. Bagi Sekolah

Penelitian yang akan dilakukan diharapkan mampu menyokong langkah penguatan kualitas pembelajaran serta budaya pembelajaran di lingkungan sekolah melalui optimasi sarana belajar berbasis teknologi yang selaras dengan tuntutan zaman.

d. Bagi Peneliti

Penelitian yang akan dilakukan diharapkan dapat memperluas pemahaman, pengetahuan, serta pengalaman peneliti dalam menyusun sarana belajar berbasis animasi 2D, sekaligus mengimplementasikan ilmu

dari bangku kuliah ke dalam bentuk karya ilmiah yang berguna bagi sektor pendidikan.

e. Bagi STMIK AMIKOM Surakarta

Penelitian yang akan dilakukan diharapkan sanggup dijadikan acuan bagi mahasiswa STMIK Amikom Surakarta dalam perancangan sarana belajar berbasis *multimedia*, utamanya animasi *2D* edukatif guna mendukung pembelajaran membaca murid sekolah dasar. Di samping itu, luaran dari penelitian yang akan dilakukan diharapkan mampu melengkapi perbendaharaan karya ilmiah serta memperkaya khazanah penelitian pada domain *multimedia*, teknologi pendidikan, maupun pengembangan media pembelajaran di lingkungan STMIK AMIKOM Surakarta.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Pustaka

Merancang media video animasi *2D* mengenai materi regulasi diri pada fase transisi menuju sekolah dasar dengan menerapkan pendekatan *Research and Development* (R&D) melalui model *ADDIE*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa video animasi *2D* yang dirancang memperoleh tingkat kelayakan yang sangat baik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada penggunaan animasi *2D* sebagai media pembelajaran, sedangkan perbedaannya terletak pada materi, sasaran pengguna, dan metode perancangan. Penelitian yang akan dilakukan difokuskan pada pembelajaran membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran dengan menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). (Hasmalena et al., 2023) .

Menerapkan metode *Research and Development* (R&D) melalui model *Four-D* (4D) untuk merancang blog literasi membaca bagi siswa sekolah dasar. Penelitian tersebut menggunakan media berbasis blog sebagai pendukung kegiatan pembelajaran membaca, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan animasi *2D* edukatif yang memadukan unsur visual, audio, teks, dan animasi sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1. (Irnanda et al., 2022) .

Menerapkan metode *Research and Development* (R&D) melalui model *ADDIE* untuk merancang video interaktif bergambar berbasis strategi *Directed Reading Thinking Activity* (DRTA) dalam pembelajaran membaca siswa sekolah dasar. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada pemanfaatan media berbasis visual dalam mendukung pembelajaran membaca. Perbedaannya, penelitian yang akan dilakukan merancang animasi *2D* edukatif dengan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) serta difokuskan pada siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran. (Hasmalena et al., 2023) .

Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *One Group Pretest-Posttest* untuk mengetahui efektivitas media buku cerita bergambar terhadap kemampuan membaca siswa sekolah dasar. Penilaian dilakukan sebelum dan setelah penggunaan media sehingga perubahan kemampuan membaca siswa dapat diketahui melalui perbandingan hasil kedua pengukuran. Penelitian tersebut memiliki keterkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan dalam penggunaan pengukuran kemampuan membaca sebelum dan setelah penggunaan media. Perbedaannya terletak pada media yang digunakan, yaitu buku cerita bergambar pada penelitian terdahulu dan animasi *2D* edukatif pada penelitian yang akan dilakukan. (Primasari & Hidayat, 2022) .

Menggunakan pendekatan kuantitatif eksperimen dengan rancangan *Post-Test Only Control Design* untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *Pop Up Book* berbasis literasi digital terhadap kemampuan membaca siswa sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh penggunaan media tersebut

terhadap kemampuan membaca siswa. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada pemanfaatan media pembelajaran berbasis visual untuk mendukung kemampuan membaca, sedangkan perbedaannya terdapat pada jenis media dan rancangan pengujian yang digunakan. (Yahzunka & Astuti, 2022) .

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, penggunaan media visual, digital, dan interaktif telah diterapkan dalam berbagai bentuk untuk mendukung pembelajaran membaca siswa sekolah dasar. Penelitian terdahulu juga menunjukkan adanya penggunaan berbagai jenis media, seperti blog, video interaktif, buku cerita bergambar, dan *Pop Up Book*, dengan metode perancangan maupun rancangan pengujian yang berbeda. Temuan-temuan tersebut menjadi dasar bagi penelitian yang akan dilakukan dalam merancang media pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan tujuan pembelajaran membaca.

Penelitian yang akan dilakukan memiliki fokus pada perancangan animasi 2D edukatif sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran. Media dirancang dengan mengombinasikan unsur teks, visual, audio, dan animasi serta menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Selain melakukan pengujian kelayakan media, penelitian yang akan dilakukan juga menggunakan penilaian kemampuan membaca sebelum dan setelah penggunaan media dengan indikator dan rubrik penilaian yang sama untuk mengetahui perkembangan kemampuan membaca siswa. Dengan demikian, penelitian yang akan dilakukan memiliki posisi sebagai perancangan media animasi 2D edukatif yang mengintegrasikan unsur visual, audio, teks, dan

animasi untuk mendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1 dengan mempertimbangkan kebutuhan dan karakteristik siswa di Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran.

2.2. Keaslian Penelitian

Tabel 2. 1 Matriks Literatur Review dan Posisi Penelitian

No	Judul	Peneliti, Media Publikasi, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Kesimpulan	Saran atau Kelemahan	Perbandingan
1	Pengembangan Media Video Animasi 2D Materi Regulasi Diri untuk Masa Transisi ke SD	(Hasmalena et al., 2023)	Mengembangkan media video animasi 2D sebagai media edukasi	Media video animasi 2D memperoleh tingkat kelayakan yang sangat baik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran.	Belum berfokus pada peningkatan kemampuan membaca siswa	Penelitian sebelumnya berfokus pada pengembangan video animasi 2D materi regulasi diri untuk masa transisi ke SD, sedangkan penelitian yang akan dilakukan berfokus pada perancangan animasi 2D edukatif untuk mendukung pembelajaran membaca siswa sekolah dasar.
2	Pengembangan Blog Literasi Membaca untuk Meningkatkan Literasi Membaca Siswa SD	(Irnanda et al., 2022)	Mengembangkan media berbasis blog untuk literasi membaca	Media membantu meningkatkan literasi membaca siswa	Media berbasis blog memerlukan akses internet dan belum menggunakan animasi	Penelitian sebelumnya menggunakan media berbasis blog untuk meningkatkan pembelajaran membaca siswa, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan animasi 2D edukatif yang memadukan unsur visual, audio, dan teks.

Tabel 2.1. Lanjutan

No	Judul	Peneliti, Media Publikasi, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Kesimpulan	Saran atau Kelemahan	Perbandingan
3	Pengembangan Video Interaktif Bergambar Berbasis DRTA untuk Meningkatkan Literasi Membaca	(Labkoly et al., 2022)	Meningkatkan kemampuan literasi membaca siswa	Media interaktif meningkatkan kemampuan membaca siswa	Belum menggunakan animasi 2D sebagai media utama	Penelitian sebelumnya menggunakan video interaktif berbasis DRTA untuk meningkatkan kemampuan membaca siswa, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan animasi 2D edukatif sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa sekolah dasar.
4	Efektivitas Penggunaan Media Belajar Buku Cerita Bergambar terhadap Pemahaman Literasi Membaca	(Primasari & Hidayat, 2022)	Meningkatkan pemahaman literasi membaca siswa	Media cerita bergambar efektif meningkatkan pemahaman membaca	Media masih berbentuk buku dan belum berbasis multimedia interaktif	Penelitian sebelumnya menggunakan media buku cerita bergambar dan pengukuran kemampuan membaca melalui <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> , sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan animasi 2D edukatif serta penilaian kemampuan membaca sebelum dan setelah penggunaan animasi berdasarkan rubrik penilaian yang sama.

Tabel 2.1. Lanjutan

No	Judul	Peneliti, Media Publikasi, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Kesimpulan	Saran atau Kelemahan	Perbandingan
3	Pengaruh Media Pop Up Book Berbasis Literasi Digital terhadap Kemampuan Membaca Dongeng	(Yahzunka & Astuti, 2022)	Meningkatkan kemampuan membaca siswa	Penggunaan media <i>Pop Up Book</i> berbasis literasi digital memberikan pengaruh terhadap kemampuan membaca siswa.	Belum memanfaatkan animasi 2D dan unsur audiovisual	Penelitian sebelumnya menggunakan media pop up book berbasis literasi digital, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan animasi 2D edukatif dengan metode <i>Multimedia Development Life Cycle</i> (MDLC) sebagai metode perancangan media pembelajaran.

2.3. Landasan Teori

2.3.1 Animasi 2D

Animasi 2D merupakan teknik pembuatan gambar bergerak dalam ruang dua dimensi yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi secara visual. Dalam pembelajaran, animasi 2D dapat dimanfaatkan untuk menyajikan materi melalui kombinasi unsur visual dan verbal sehingga informasi dapat disampaikan secara lebih menarik dan mudah dipahami. Mayer (2009) menjelaskan bahwa pembelajaran melalui kombinasi kata dan gambar dapat membantu proses pemahaman apabila unsur-unsur multimedia disajikan secara tepat. Dalam penelitian yang akan dilakukan, animasi 2D digunakan sebagai media edukatif untuk mendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran.

Animasi 2D dapat dirancang menggunakan berbagai teknik sesuai dengan kebutuhan media yang akan dibuat. Salah satu teknik yang dapat digunakan adalah *rigging animation*, yaitu teknik yang menggunakan struktur kendali atau sendi pada karakter sehingga karakter dapat digerakkan tanpa harus menggambar ulang setiap *frame*. Penggunaan teknik tersebut dapat membantu proses pembuatan gerakan karakter secara lebih efisien dan konsisten. Dalam penelitian yang akan dilakukan, teknik *rigging animation* digunakan dalam proses pembuatan karakter dan gerakan pada animasi 2D edukatif.

Penggunaan animasi 2D sebagai media pembelajaran memungkinkan penyampaian materi dilakukan melalui perpaduan unsur visual, teks, audio, dan gerakan. Perpaduan tersebut dapat digunakan untuk menyajikan materi membaca

secara bertahap serta memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik bagi siswa. Oleh karena itu, animasi 2D dipilih sebagai bentuk media yang akan dirancang dalam penelitian yang akan dilakukan untuk mendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran.

2.3.2 Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan sarana yang digunakan untuk menyampaikan informasi atau materi pembelajaran sehingga dapat membantu proses interaksi antara pendidik dan siswa. Dijelaskan bahwa media pembelajaran memiliki peranan dalam mendukung proses pembelajaran melalui penyampaian informasi yang dapat menarik perhatian siswa. Penggunaan media pembelajaran dapat membantu penyampaian materi menjadi lebih bervariasi sehingga siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan pembelajaran. (Arsyad, 2014).

Media pembelajaran berbasis multimedia memungkinkan penyampaian materi melalui perpaduan berbagai unsur, seperti teks, gambar, audio, dan gerakan. Perpaduan unsur tersebut dapat digunakan untuk menyajikan informasi secara lebih menarik serta membantu siswa memahami materi yang disampaikan. Dalam pembelajaran membaca, media pembelajaran dapat dimanfaatkan sebagai sarana pendukung untuk menyajikan materi secara bertahap, mulai dari pengenalan huruf dan tanda baca, suku kata, kata, kalimat, hingga paragraf.

Pemilihan media pembelajaran perlu mempertimbangkan karakteristik, kebutuhan, serta ketertarikan siswa sebagai pengguna media. Berdasarkan hasil kuesioner peninjauan awal terhadap 12 siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2

Masaran, sebanyak 9 siswa (75%) menyatakan suka dan 3 siswa (25%) menyatakan sangat suka terhadap penggunaan gambar atau animasi dalam pembelajaran. Hasil tersebut menunjukkan adanya ketertarikan siswa terhadap penyajian pembelajaran yang menggunakan unsur visual. Kondisi tersebut menjadi salah satu pertimbangan dalam pemilihan animasi *2D* edukatif sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran.

Berdasarkan uraian tersebut, media pembelajaran dalam penelitian yang akan dilakukan diarahkan pada perancangan animasi *2D* edukatif yang memadukan unsur teks, visual, audio, dan animasi. Media yang akan dirancang diharapkan dapat menjadi sarana pendukung dalam penyampaian materi pembelajaran membaca serta memberikan penyajian pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas 1.

2.3.3 Kemampuan Membaca Siswa Sekolah Dasar

Kemampuan membaca merupakan salah satu keterampilan dasar yang perlu dikuasai oleh siswa sekolah dasar. Membaca tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengenali huruf dan kata, tetapi juga melibatkan proses memperoleh informasi serta memahami pesan yang disampaikan melalui bahasa tulis. Membaca merupakan suatu proses yang dilakukan untuk memperoleh pesan atau informasi yang disampaikan penulis melalui media tulisan. (Dalman, 2017) .

Pada tingkat sekolah dasar, kemampuan membaca memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran karena berbagai kegiatan belajar membutuhkan kemampuan siswa dalam mengenali, membaca, dan memahami informasi tertulis. Oleh karena itu, siswa yang masih mengalami hambatan dalam membaca

memerlukan pembelajaran dan media pendukung yang sesuai dengan kebutuhan serta tahap perkembangan kemampuan membacanya.

Pada tingkat sekolah dasar, kemampuan membaca memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran karena berbagai kegiatan belajar membutuhkan kemampuan siswa dalam mengenali, membaca, dan memahami informasi tertulis. Oleh karena itu, siswa yang masih mengalami hambatan dalam membaca memerlukan pembelajaran dan media pendukung yang sesuai dengan kebutuhan serta tahap perkembangan kemampuan membacanya.

Dalam penelitian yang akan dilakukan, pembelajaran membaca disajikan secara bertahap mulai dari pengenalan huruf dan tanda baca, kemudian dilanjutkan dengan suku kata, kata, kalimat, hingga paragraf. Penyusunan materi secara bertahap disesuaikan dengan cakupan materi pada LKS yang digunakan dalam pembelajaran siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran. Urutan tersebut digunakan sebagai alur penyajian materi membaca dalam animasi *2D* edukatif, sehingga materi disampaikan dari kemampuan dasar menuju kemampuan membaca yang lebih kompleks.

Dalam penelitian yang akan dilakukan, kemampuan membaca siswa dinilai berdasarkan lima aspek, yaitu pelafalan, intonasi, kelancaran, volume suara, dan jeda atau tanda baca. Pemilihan aspek tersebut mengacu pada penggunaan pelafalan, intonasi, kelancaran, volume, dan jeda sebagai indikator dalam menilai kemampuan membaca nyaring siswa sekolah dasar. Kelima aspek tersebut digunakan sebagai dasar dalam penyusunan instrumen dan rubrik penilaian

kemampuan membaca siswa pada penelitian yang akan dilakukan. (Oktaviani & Agutina, 2025) .

Penilaian kemampuan membaca menggunakan rubrik dengan rentang skor 1 sampai 4 pada setiap aspek. Skor 4 menunjukkan performa membaca yang sangat baik, skor 3 menunjukkan performa membaca yang baik, skor 2 menunjukkan performa membaca yang cukup, dan skor 1 menunjukkan performa membaca yang kurang. Penggunaan rubrik tersebut bertujuan agar kemampuan membaca siswa dapat dinilai secara terstruktur berdasarkan indikator yang telah ditetapkan.

Penilaian kemampuan membaca dilakukan sebelum dan setelah penggunaan animasi *2D* edukatif dengan menggunakan indikator dan rubrik penilaian yang sama. Penilaian sebelum penggunaan media digunakan untuk memperoleh gambaran awal kemampuan membaca siswa, sedangkan penilaian setelah penggunaan media digunakan untuk memperoleh gambaran kemampuan membaca siswa setelah menggunakan media. Hasil kedua penilaian tersebut selanjutnya dibandingkan secara deskriptif untuk mengetahui perkembangan kemampuan membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran setelah menggunakan animasi *2D* edukatif.

Dengan demikian, kemampuan membaca dalam penelitian yang akan dilakukan menjadi salah satu aspek yang digunakan untuk melihat perkembangan kemampuan siswa setelah menggunakan media yang akan dirancang. Penilaian dilakukan berdasarkan indikator yang telah ditetapkan sehingga hasil yang diperoleh dapat memberikan gambaran mengenai perubahan kemampuan membaca siswa sebelum dan setelah menggunakan animasi *2D* edukatif.

2.3.4 Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu bahan ajar yang digunakan untuk membantu siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. LKS memuat materi, petunjuk, serta kegiatan atau latihan yang dapat dilakukan siswa untuk memahami materi pembelajaran. Penggunaan LKS dapat membantu proses pembelajaran menjadi lebih terarah karena materi dan kegiatan pembelajaran disusun secara sistematis sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Dalam pembelajaran siswa kelas 1 sekolah dasar, LKS dapat digunakan sebagai salah satu sumber dalam penyajian materi yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan dan kemampuan siswa. Materi dalam LKS umumnya disajikan secara bertahap agar siswa dapat memahami materi dari tingkat yang lebih sederhana menuju tingkat yang lebih kompleks. Penyajian secara bertahap tersebut dapat menjadi acuan dalam menentukan urutan materi pada media pembelajaran yang dirancang.

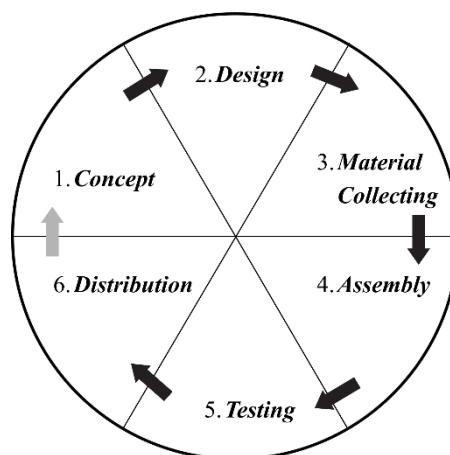
Pada penelitian ini, LKS yang digunakan dalam pembelajaran di Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran menjadi salah satu sumber acuan dalam menentukan cakupan materi membaca yang digunakan pada perancangan animasi 2D edukatif. Berdasarkan susunan materi pada LKS, materi membaca mencakup pengenalan huruf dan tanda baca dasar, suku kata, kata, kalimat, serta paragraf. Cakupan materi tersebut menjadi dasar dalam menentukan materi yang disajikan pada animasi 2D edukatif.

Penggunaan LKS sebagai acuan materi dilakukan agar materi yang disajikan dalam media tetap sesuai dengan pembelajaran yang digunakan di sekolah. Materi

dari LKS selanjutnya disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas 1 dan dikemas ke dalam bentuk animasi 2D edukatif dengan penyajian visual, audio, teks, dan gerakan sebagai pendukung pembelajaran.

2.3.5 Multimedia Development Life Cycle (MDLC)

Multimedia Development Life Cycle (MDLC) merupakan metode yang digunakan dalam proses perancangan dan pengembangan produk *multimedia* secara terstruktur. MDLC terdiri atas enam tahapan, yaitu *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing*, dan *distribution*. Keenam tahapan tersebut digunakan sebagai acuan dalam proses perancangan produk *multimedia* agar pelaksanaannya berlangsung secara sistematis sesuai dengan tujuan dan kebutuhan pengguna. (Binanto, 2010) .



Gambar 2.1 Tahapan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC).

Mengacu Merujuk pada Gambar 2, tahap *concept* merupakan tahap penentuan tujuan media, sasaran pengguna, materi, serta konsep dasar produk yang akan dirancang. Dalam penelitian yang akan dilakukan, sasaran pengguna ditetapkan pada siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran dengan media yang difokuskan sebagai pendukung pembelajaran membaca.

Tahap *design* dilakukan dengan menyusun rancangan media yang meliputi *storyboard*, karakter, latar, alur penyampaian materi, serta rancangan visual dan audio. Selanjutnya, tahap *material collecting* dilakukan dengan mengumpulkan berbagai bahan yang diperlukan dalam pembuatan media, seperti teks, ilustrasi, karakter, latar, audio, dan elemen multimedia pendukung lainnya.

Tahap *assembly* merupakan proses penggabungan seluruh bahan yang telah disiapkan menjadi produk animasi *2D* edukatif sesuai dengan rancangan dan *storyboard*. Pada tahap ini, elemen teks, visual, audio, dan gerak animasi disusun menjadi satu kesatuan media pembelajaran. Proses perancangan juga menggunakan teknik *rigging animation* untuk membantu pembuatan gerakan karakter secara lebih efisien dan konsisten.

Tahap *testing* dilakukan untuk memastikan bahwa animasi *2D* edukatif yang telah dirancang dapat digunakan dengan baik serta memenuhi kelayakan sebelum digunakan oleh pengguna sasaran. Pengujian dilakukan melalui pemeriksaan fungsi media serta validasi oleh ahli materi dan ahli media. Ahli materi memberikan penilaian terhadap kesesuaian, ketepatan, dan penyajian materi pembelajaran membaca, sedangkan ahli media memberikan penilaian terhadap aspek media yang meliputi tampilan dan penggunaan media. Saran dan masukan dari kedua validator digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan terhadap media sebelum digunakan oleh siswa.

Tahap *distribution* merupakan tahap pendistribusian media yang telah melalui proses pengujian dan perbaikan kepada pengguna sasaran. Dalam penelitian yang akan dilakukan, animasi *2D* edukatif yang telah dinyatakan layak

digunakan oleh siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran dalam proses pembelajaran membaca. Pada tahap ini dilakukan penilaian kemampuan membaca sebelum dan setelah penggunaan media serta pengumpulan respons siswa terhadap media yang digunakan.

Metode MDLC dipilih karena sesuai dengan kebutuhan perancangan animasi 2D edukatif yang mengombinasikan berbagai unsur multimedia, seperti teks, gambar, audio, dan animasi. Penggunaan tahapan MDLC memberikan alur perancangan yang terstruktur mulai dari penentuan konsep hingga pendistribusian media kepada pengguna sasaran.

2.3.6 Skala Likert

Skala Likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, atau penilaian responden terhadap suatu objek atau pernyataan tertentu. Skala Likert dapat digunakan untuk mengukur tanggapan responden terhadap pernyataan yang telah disusun dalam instrumen penelitian. Setiap pernyataan diberikan beberapa alternatif jawaban yang memiliki nilai tertentu sehingga hasil penilaian dapat diolah secara kuantitatif. (Sugiyono, 2022) .

Dalam penelitian yang akan dilakukan, skala Likert digunakan untuk mengolah hasil penilaian ahli materi, ahli media, dan respons siswa terhadap animasi 2D edukatif yang akan dirancang. Penilaian ahli materi digunakan untuk mengetahui kelayakan materi yang disajikan dalam media, sedangkan penilaian ahli media digunakan untuk mengetahui kelayakan media dari aspek tampilan dan penggunaan. Selain itu, skala Likert digunakan untuk mengetahui respons siswa terhadap media setelah penggunaan media.

Skala penilaian yang akan digunakan terdiri atas empat tingkat penilaian. Penggunaan empat tingkat penilaian dimaksudkan untuk memberikan pilihan tanggapan yang lebih terarah tanpa menyediakan pilihan jawaban tengah. Adapun kategori penilaian yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

1. Skor 4 = Sangat Baik
2. Skor 3 = Baik
3. Skor 2 = Kurang Baik
4. Skor 1 = Sangat Kurang Baik

Hasil penilaian yang diperoleh dari ahli materi, ahli media, dan respons siswa selanjutnya akan dihitung menggunakan persentase untuk mengetahui tingkat kelayakan atau penerimaan terhadap media animasi 2D edukatif yang akan dirancang. Hasil persentase tersebut kemudian akan disesuaikan dengan kriteria penilaian yang telah ditentukan.

2.3.7 Analisis Deskriptif Kuantitatif

Analisis deskriptif kuantitatif merupakan teknik analisis yang digunakan untuk mengolah dan menyajikan data dalam bentuk angka sehingga dapat memberikan gambaran mengenai hasil penelitian yang akan dilakukan. Analisis ini digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dari hasil validasi ahli materi, validasi ahli media, respons siswa, serta hasil penilaian kemampuan membaca siswa.

Data hasil validasi ahli materi dan ahli media akan dianalisis berdasarkan skor yang diperoleh dari setiap pernyataan pada instrumen penilaian. Skor tersebut akan dijumlahkan kemudian dibandingkan dengan skor maksimal yang dapat diperoleh

untuk menentukan persentase kelayakan materi dan media. Hasil persentase selanjutnya akan disesuaikan dengan kriteria kelayakan yang telah ditentukan.

Data respons siswa terhadap animasi 2D edukatif akan dianalisis berdasarkan skor yang diperoleh dari setiap pernyataan pada kuesioner. Hasil analisis digunakan untuk mengetahui tingkat ketertarikan, penerimaan, dan kemudahan siswa dalam menggunakan media yang akan dirancang.

Penilaian kemampuan membaca siswa akan dilakukan sebelum dan setelah penggunaan animasi 2D edukatif. Penilaian dilakukan menggunakan rubrik yang mencakup aspek pelafalan, intonasi, kelancaran, volume suara, serta jeda atau tanda baca. Hasil penilaian sebelum dan setelah penggunaan animasi akan dihitung dan dibandingkan secara deskriptif untuk melihat perkembangan kemampuan membaca siswa setelah menggunakan media yang akan dirancang.

Persentase hasil penilaian akan dihitung menggunakan perbandingan antara skor yang diperoleh dengan skor maksimal, kemudian dikalikan seratus persen. Hasil persentase tersebut selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam menentukan tingkat kelayakan materi, kelayakan media, respons siswa, dan gambaran perkembangan kemampuan membaca siswa.

Dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif, data yang diperoleh dari berbagai instrumen dapat disajikan secara terukur dan sistematis. Hasil analisis tersebut akan digunakan sebagai salah satu dasar dalam pembahasan mengenai kelayakan animasi 2D edukatif dan perkembangan kemampuan membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran.

2.3.8 Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*)

Analisis SWOT merupakan metode analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang berkaitan dengan suatu organisasi, produk, maupun kegiatan. Menurut Rangkuti (2016), analisis SWOT dapat digunakan sebagai dasar dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan melalui pemetaan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman.

- a. *Strengths* (kekuatan) merupakan faktor internal berupa keunggulan atau potensi yang dapat mendukung pencapaian tujuan.
- b. *Weaknesses* (kelemahan) merupakan faktor internal berupa keterbatasan atau kekurangan yang dapat menghambat pencapaian tujuan.
- c. *Opportunities* (peluang) merupakan faktor eksternal yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung perancangan dan pencapaian tujuan.
- d. *Threats* (ancaman) merupakan faktor eksternal berupa hambatan atau tantangan yang dapat memengaruhi pencapaian tujuan.

Dalam penelitian yang akan dilakukan, analisis SWOT digunakan sebagai analisis pendukung pada tahap perencanaan media animasi 2D edukatif. Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dari sisi internal media serta peluang dan ancaman yang berkaitan dengan kondisi pengguna dan lingkungan penerapan media. Hasil analisis SWOT digunakan sebagai salah satu pertimbangan dalam menentukan arah perancangan media agar sesuai dengan kebutuhan pembelajaran membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran.

2.3.9 Kuesioner

Kuesioner merupakan instrumen yang digunakan untuk memperoleh data melalui sejumlah pernyataan atau pertanyaan yang diberikan kepada responden untuk mendapatkan informasi sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian yang akan dilakukan, kuesioner digunakan sebagai salah satu instrumen untuk memperoleh data terkait kebutuhan pengguna, kelayakan media, dan respons siswa terhadap animasi 2D edukatif yang akan dirancang.

Kuesioner peninjauan awal akan digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi dan kebutuhan siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran terhadap penggunaan media pembelajaran membaca. Informasi yang diperoleh dari kuesioner tersebut akan digunakan sebagai salah satu dasar dalam menentukan konsep dan karakteristik media yang akan dirancang.

Kuesioner validasi ahli materi akan digunakan untuk memperoleh penilaian terhadap materi pembelajaran membaca yang akan disajikan dalam animasi 2D edukatif. Penilaian mencakup aspek kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, ketepatan konsep, penyajian materi, penggunaan bahasa, kejelasan materi, serta manfaat materi bagi siswa. Hasil validasi ahli materi akan digunakan untuk mengetahui kelayakan materi dan menjadi dasar perbaikan apabila terdapat materi yang perlu disesuaikan.

Kuesioner validasi ahli media akan digunakan untuk memperoleh penilaian terhadap aspek media dari animasi 2D edukatif yang akan dirancang. Penilaian mencakup aspek tampilan, kualitas unsur visual dan audio, animasi, tata letak, navigasi, tombol, kemudahan penggunaan, serta fungsi media. Hasil validasi ahli

media akan digunakan untuk mengetahui kelayakan media dan menjadi dasar perbaikan sebelum media digunakan kepada siswa.

Kuesioner respons siswa akan diberikan setelah proses penggunaan animasi 2D edukatif. Kuesioner tersebut digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap media yang digunakan, terutama dari aspek ketertarikan, kemudahan penggunaan, dan penerimaan terhadap penyajian materi pembelajaran membaca.

Kuesioner validasi ahli materi, validasi ahli media, dan respons siswa akan menggunakan skala Likert dengan empat tingkat penilaian, yaitu skor 4, 3, 2, dan 1. Hasil penilaian dari setiap kuesioner akan diolah secara kuantitatif untuk memperoleh persentase sesuai dengan tujuan masing-masing instrumen.

Penilaian kemampuan membaca siswa tidak dilakukan menggunakan kuesioner, tetapi menggunakan rubrik penilaian membaca yang mencakup aspek pelafalan, intonasi, kelancaran, volume suara, serta jeda atau tanda baca. Rubrik tersebut akan digunakan pada penilaian sebelum dan setelah penggunaan animasi 2D edukatif untuk mengetahui perkembangan kemampuan membaca siswa.

2.3.10 Pengujian Kelayakan Materi dan Media

Pengujian kelayakan dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan animasi 2D edukatif yang akan dirancang sebelum media digunakan kepada siswa. Pengujian kelayakan dilakukan melalui validasi ahli materi dan ahli media. Validasi tersebut bertujuan untuk memastikan bahwa materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran membaca serta media yang dirancang memiliki tampilan dan fungsi yang sesuai untuk digunakan sebagai media pendukung pembelajaran.

Validasi ahli materi dilakukan untuk menilai kelayakan materi pembelajaran membaca yang akan disajikan dalam animasi 2D edukatif. Aspek yang dinilai meliputi kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, ketepatan konsep, sistematika penyajian, penggunaan bahasa, kejelasan penyampaian materi, latihan atau evaluasi, serta manfaat materi bagi siswa. Hasil validasi ahli materi akan digunakan sebagai dasar untuk mengetahui kelayakan materi dan menentukan perbaikan apabila terdapat bagian materi yang perlu disesuaikan.

Validasi ahli media dilakukan untuk menilai kelayakan animasi 2D edukatif dari aspek media. Penilaian meliputi tampilan, kualitas unsur visual dan audio, animasi, tata letak, navigasi, tombol, kemudahan penggunaan, serta fungsi media. Hasil validasi ahli media akan digunakan untuk mengetahui kelayakan media dan menentukan perbaikan sebelum media digunakan kepada siswa.

Penilaian dari ahli materi dan ahli media akan menggunakan instrumen berbentuk kuesioner dengan skala Likert empat tingkat. Skor yang diperoleh dari setiap aspek penilaian akan dijumlahkan dan dibandingkan dengan skor maksimal untuk memperoleh persentase kelayakan. Hasil persentase tersebut selanjutnya akan disesuaikan dengan kriteria kelayakan yang telah ditentukan.

Apabila hasil validasi menunjukkan bahwa terdapat bagian materi atau media yang masih memerlukan perbaikan, maka perbaikan akan dilakukan berdasarkan saran dan masukan dari validator. Setelah perbaikan dilakukan, media akan dipersiapkan untuk tahap distribusi kepada siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran. Dengan demikian, pengujian kelayakan materi dan media dilakukan

untuk memastikan bahwa animasi 2D edukatif yang akan digunakan telah sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan karakteristik pengguna sasaran.

2.3.11 Perkembangan Kemampuan Membaca

Perkembangan kemampuan membaca merupakan perubahan kemampuan siswa dalam membaca yang dapat diketahui melalui perbandingan hasil penilaian sebelum dan setelah mengikuti proses pembelajaran. Penilaian kemampuan membaca siswa akan dilakukan sebelum dan setelah penggunaan animasi 2D edukatif.

Dalam penelitian yang akan dilakukan, perkembangan kemampuan membaca siswa akan dinilai sebelum dan setelah penggunaan animasi 2D edukatif. Penilaian dilakukan menggunakan rubrik yang sama pada kedua tahap pengukuran agar hasil yang diperoleh dapat dibandingkan secara konsisten. Aspek yang akan dinilai meliputi pelafalan, intonasi, kelancaran, volume suara, serta jeda atau tanda baca.

Penilaian sebelum penggunaan media dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal membaca siswa kelas I Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran. Hasil penilaian tersebut akan digunakan sebagai gambaran kondisi awal kemampuan membaca siswa sebelum menggunakan animasi 2D edukatif yang akan dirancang.

Penilaian setelah penggunaan media dilakukan untuk mengetahui kemampuan membaca siswa setelah menggunakan animasi 2D edukatif. Hasil penilaian tersebut kemudian akan dibandingkan dengan hasil penilaian sebelum penggunaan media untuk melihat perubahan atau perkembangan kemampuan membaca siswa pada aspek yang telah ditentukan.

Hasil penilaian sebelum dan setelah penggunaan media akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan membandingkan skor yang diperoleh siswa pada kedua tahap penilaian. Perbandingan tersebut digunakan untuk memberikan gambaran mengenai perkembangan kemampuan membaca siswa setelah memperoleh pembelajaran dengan menggunakan animasi *2D* edukatif yang telah dirancang.

Dengan demikian, penilaian perkembangan kemampuan membaca dalam penelitian yang akan dilakukan berfungsi untuk mengetahui perubahan kemampuan membaca siswa sebelum dan setelah penggunaan media. Penilaian tersebut tidak digunakan untuk mengukur kelayakan materi maupun media, karena kelayakan materi dan media akan diperoleh melalui hasil validasi ahli materi dan ahli media.

2.3.12 Adobe After Effects

Adobe After Effects merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk membuat animasi, *motion graphics*, efek visual, dan *compositing*. Perangkat lunak ini menyediakan berbagai fitur untuk mengatur dan menganimasikan elemen visual, seperti teks, gambar, ilustrasi, dan karakter. Salah satu fitur yang dapat digunakan dalam proses animasi karakter adalah *Puppet tools*, yaitu seperangkat alat yang memungkinkan objek dianimasikan melalui penggunaan *pins* dan *deformation mesh* sehingga bagian tertentu dari objek dapat digerakkan secara lebih fleksibel. (Adobe, 2026) .

Dalam perancangan animasi *2D* edukatif pada penelitian ini, *Adobe After Effects* digunakan sebagai perangkat lunak utama untuk menyusun dan menganimasikan aset yang telah disiapkan. Aset berupa karakter Dimo, latar, teks,

dan elemen visual lainnya disusun dalam *composition* kemudian dianimasikan sesuai dengan konsep dan *storyboard* yang telah dirancang.

Fitur *Puppet Pin* digunakan untuk membantu proses penganimasian karakter Dima. *Puppet Pin* bekerja dengan menempatkan titik kendali pada bagian tertentu dari karakter sehingga pergerakan bagian tersebut dapat diatur tanpa harus menggerakkan keseluruhan karakter. Titik kendali tersebut membentuk *mesh* yang memungkinkan bagian karakter mengalami perubahan bentuk mengikuti pergerakan *pin*. Penggunaan *Puppet Pin* dapat membantu menghasilkan gerakan karakter yang lebih fleksibel dan sesuai dengan kebutuhan animasi. (Adobe, 2026)

Dalam penelitian ini, penggunaan *Adobe After Effects* terutama diterapkan pada tahap *Assembly* untuk menggabungkan aset karakter, latar, teks, audio, dan elemen animasi menjadi satu kesatuan. Proses tersebut mencakup pengaturan gerakan karakter menggunakan *Puppet Pin*, perpindahan tampilan materi, serta penyusunan unsur visual dan audio sesuai dengan *storyboard*. Dengan demikian, *Adobe After Effects* berperan sebagai perangkat lunak utama dalam proses penyusunan dan penganimasian aset untuk menghasilkan animasi 2D edukatif sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran.

2.3.13 Adobe Illustrator

Adobe Illustrator merupakan perangkat lunak grafis yang digunakan untuk membuat dan mengolah gambar berbasis vektor. Grafis vektor tersusun dari objek dan jalur yang dapat diubah ukuran, bentuk, serta tampilannya tanpa mengalami penurunan kualitas gambar secara signifikan. *Illustrator* menyediakan berbagai

fitur untuk membuat objek grafis, mengatur warna, bentuk, garis, dan tata letak sehingga dapat digunakan untuk menghasilkan berbagai kebutuhan visual.(Adobe, 2026) .

Dalam perancangan animasi *2D* edukatif pada penelitian ini, *Adobe Illustrator* digunakan untuk membuat dan menyiapkan aset visual yang akan digunakan dalam proses animasi. Aset yang dibuat meliputi karakter Dimo dan latar berupa halaman sekolah serta ruang kelas. Karakter Dimo digunakan sebagai tokoh utama dalam animasi, sedangkan latar digunakan untuk mendukung penyajian materi dan alur pembelajaran pada animasi.

Penggunaan *Adobe Illustrator* dalam pembuatan aset karakter dan latar memungkinkan setiap objek visual disusun dalam bentuk elemen grafis yang dapat diatur secara terpisah. Hal tersebut memudahkan aset untuk disesuaikan kembali berdasarkan kebutuhan visual dan digunakan dalam proses penganimasian pada *Adobe After Effects*. *Adobe Illustrator* juga mendukung penggunaan format grafis vektor yang sesuai untuk pembuatan ilustrasi dan elemen visual yang akan digunakan dalam berbagai ukuran.(Adobe, 2026) .

Aset yang telah dibuat menggunakan *Adobe Illustrator* selanjutnya digunakan dalam proses *Assembly* menggunakan *Adobe After Effects*. Karakter Dimo, latar halaman sekolah, dan latar ruang kelas diimpor ke dalam *Adobe After Effects* untuk disusun dan dianimasikan sesuai dengan *storyboard*. Dengan demikian, *Adobe Illustrator* berperan sebagai perangkat lunak pendukung dalam proses pembuatan dan persiapan aset visual sebelum digunakan dalam perancangan animasi *2D* edukatif.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan menerapkan metode campuran (*mixed methods*) dengan desain *exploratory sequential*, yaitu penelitian yang diawali dengan pengumpulan dan analisis data kualitatif, kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan dan analisis data kuantitatif. Pada desain *exploratory sequential*, hasil yang diperoleh pada tahap kualitatif digunakan sebagai salah satu dasar dalam pelaksanaan tahap kuantitatif berikutnya.

Dalam penelitian yang akan dilakukan, pendekatan kualitatif digunakan pada tahap awal untuk memperoleh informasi mengenai kondisi kemampuan membaca siswa, karakteristik pengguna, proses pembelajaran, serta kebutuhan media pembelajaran melalui kegiatan observasi dan wawancara. Informasi yang diperoleh akan digunakan sebagai salah satu dasar dalam menentukan konsep dan karakteristik animasi *2D* edukatif yang akan dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dari hasil kuesioner peninjauan awal, validasi ahli materi, validasi ahli media, respons siswa, serta penilaian kemampuan membaca siswa. Validasi ahli materi akan digunakan untuk mengetahui kelayakan materi yang akan disajikan dalam media, sedangkan validasi ahli media akan digunakan untuk mengetahui kelayakan media dari aspek tampilan dan penggunaan. Penilaian kemampuan membaca akan

dilakukan sebelum dan setelah penggunaan animasi 2D edukatif kepada siswa menggunakan indikator dan rubrik penilaian yang sama sehingga hasil kedua pengukuran dapat dibandingkan untuk menggambarkan perkembangan kemampuan membaca siswa.

Penelitian yang akan dilakukan bersifat deskriptif karena bertujuan untuk menggambarkan kondisi dan kebutuhan pengguna, proses perancangan media, hasil pengujian kelayakan materi dan media, respons siswa, serta perkembangan kemampuan membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran berdasarkan data yang akan diperoleh selama penelitian.

Pendekatan perancangan media yang digunakan dalam penelitian yang akan dilakukan adalah *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). MDLC terdiri atas enam tahapan, yaitu *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing*, dan *distribution*. Tahapan tersebut akan digunakan sebagai acuan dalam proses perancangan animasi 2D edukatif, mulai dari penentuan konsep hingga media dapat digunakan oleh pengguna sasaran. (Binanto, 2010) .

3.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, studi pustaka, kuesioner, dan penilaian kemampuan membaca. Teknik-teknik tersebut digunakan untuk memperoleh data kualitatif dan kuantitatif yang diperlukan dalam proses perancangan, pengujian, dan penggunaan animasi 2D edukatif.

3.2.1. Observasi

Observasi dilakukan secara langsung di Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran untuk memperoleh data mengenai kondisi sekolah, sarana dan prasarana pembelajaran, proses pembelajaran yang berlangsung, penggunaan media pembelajaran, serta kondisi awal kemampuan membaca siswa. Observasi juga digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai hambatan membaca yang ditemukan pada siswa kelas 1 sebagai salah satu dasar dalam mengidentifikasi kebutuhan media pembelajaran.

Selain sebagai bagian dari penjajakan awal, observasi digunakan sebagai data pendukung selama proses penggunaan animasi *2D* edukatif untuk mengamati pelaksanaan penggunaan media dalam pembelajaran.

3.2.2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan Kepala Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran, Ibu Retno Wulandari, S.Pd.SD., untuk memperoleh informasi mengenai kondisi sekolah, karakteristik siswa, proses pembelajaran, kondisi kemampuan membaca siswa, penggunaan media pembelajaran, serta kebutuhan media pendukung pembelajaran membaca. Selain itu, wawancara dilakukan dengan guru kelas 1 untuk memperoleh informasi tambahan mengenai kondisi kemampuan membaca siswa, hambatan yang ditemukan dalam proses pembelajaran membaca, serta karakteristik siswa sebagai pengguna media. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data untuk memperoleh informasi secara langsung dari narasumber yang berkaitan dengan kebutuhan penelitian. (Sugiyono, 2022) .

Data hasil wawancara digunakan sebagai salah satu dasar dalam mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan menentukan pertimbangan dalam proses perancangan animasi *2D* edukatif.

3.2.3. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan melalui pengumpulan dan pengkajian berbagai sumber yang relevan, seperti buku, jurnal ilmiah, artikel penelitian, dan sumber literatur lain yang berkaitan dengan animasi *2D*, media pembelajaran, kemampuan membaca siswa sekolah dasar, penilaian kemampuan membaca, LKS, serta metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Studi pustaka digunakan sebagai landasan teoretis dan referensi dalam proses perancangan animasi *2D* edukatif serta penyusunan instrumen penelitian.

Selain sumber literatur, LKS yang digunakan dalam pembelajaran siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran digunakan sebagai salah satu acuan dalam menentukan cakupan materi pembelajaran membaca yang disajikan dalam animasi *2D* edukatif. Materi yang terdapat dalam LKS dikaji untuk mengidentifikasi urutan dan cakupan materi yang sesuai dengan pembelajaran membaca siswa kelas 1.

3.2.4. Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk memperoleh data peninjauan awal kebutuhan siswa, validasi ahli materi, validasi ahli media, dan respons siswa terhadap animasi *2D* edukatif. Kuesioner digunakan sebagai teknik pengumpulan data dengan memberikan sejumlah pernyataan kepada responden untuk memperoleh data sesuai dengan tujuan masing-masing instrumen. (Sugiyono, 2022) .

Kuesioner penjajakan awal digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai kebutuhan dan ketertarikan siswa terhadap penggunaan media visual atau animasi dalam pembelajaran. Hasil kuesioner penjajakan awal digunakan sebagai salah satu dasar dalam menentukan konsep dan karakteristik media yang dirancang.

Kuesioner validasi ahli materi digunakan untuk memperoleh penilaian terhadap kelayakan materi pembelajaran membaca yang disajikan dalam animasi *2D* edukatif. Penilaian dilakukan berdasarkan indikator yang telah ditetapkan dalam instrumen ahli materi. Hasil validasi ahli materi digunakan untuk mengetahui kelayakan materi serta menjadi dasar perbaikan apabila terdapat materi yang perlu disesuaikan.

Kuesioner validasi ahli media digunakan untuk memperoleh penilaian terhadap kelayakan animasi *2D* edukatif dari aspek media berdasarkan indikator yang telah ditetapkan dalam instrumen ahli media. Hasil validasi ahli media digunakan untuk mengetahui kelayakan media serta menjadi dasar perbaikan sebelum media digunakan kepada siswa.

Kuesioner validasi ahli materi, validasi ahli media, dan respons siswa menggunakan skala *Likert* dengan empat tingkat penilaian, yaitu skor 4, 3, 2, dan 1. Hasil penilaian dari setiap kuesioner diolah secara kuantitatif sesuai dengan tujuan masing-masing instrumen.

Kuesioner respons siswa diberikan setelah penggunaan animasi *2D* edukatif. Kuesioner tersebut digunakan untuk memperoleh data mengenai tanggapan siswa terhadap penggunaan media, meliputi ketertarikan, kemudahan penggunaan,

kejelasan penyajian, serta penerimaan siswa terhadap media yang digunakan dalam pembelajaran membaca.

3.2.5. Penilaian Kemampuan Membaca

Penilaian kemampuan membaca digunakan untuk memperoleh data mengenai kemampuan membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran sebelum dan setelah penggunaan animasi *2D* edukatif. Penilaian dilakukan melalui kegiatan membaca secara langsung menggunakan rubrik penilaian yang disusun berdasarkan lima aspek kemampuan membaca, yaitu pelafalan, intonasi, kelancaran, volume suara, serta jeda dan tanda baca. Pemilihan aspek tersebut mengacu pada indikator kemampuan membaca nyaring yang digunakan. (Oktaviani & Agutina, 2025) .

Penilaian kemampuan membaca dilakukan dalam dua tahap, yaitu *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* dilakukan sebelum penggunaan animasi *2D* edukatif untuk memperoleh data mengenai kemampuan membaca awal siswa. Selanjutnya, *post-test* dilakukan setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan animasi *2D* edukatif untuk memperoleh data mengenai kemampuan membaca siswa setelah penggunaan media.

Pelaksanaan *pre-test* dan *post-test* menggunakan aspek, indikator, rubrik penilaian, serta prosedur penilaian yang sama. Setiap aspek kemampuan membaca dinilai menggunakan rentang skor 1–4 berdasarkan kriteria performa membaca yang telah ditetapkan dalam rubrik. Penggunaan instrumen dan prosedur yang sama pada kedua tahap penilaian dilakukan agar data kemampuan membaca sebelum dan setelah penggunaan media dapat diperoleh secara konsisten.

3.3. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan sebagai alat untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini disusun berdasarkan teknik pengumpulan data dan tujuan penelitian. Instrumen penelitian meliputi instrumen validasi ahli materi, instrumen validasi ahli media, instrumen respons siswa, serta instrumen penilaian kemampuan membaca siswa.

3.3.1 Instrumen Wawancara

Instrumen wawancara awal digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi pembelajaran membaca siswa kelas I, kemampuan membaca siswa, kesulitan yang dihadapi siswa, penggunaan media pembelajaran, serta kebutuhan media pendukung pembelajaran membaca di Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran. Wawancara dilakukan kepada kepala sekolah dan guru kelas I. Pertanyaan wawancara disusun berdasarkan informasi yang diperlukan dalam proses identifikasi kebutuhan penelitian. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data untuk memperoleh informasi secara langsung dari narasumber yang berkaitan dengan kebutuhan penelitian. (Sugiyono, 2022) . Instrumen wawancara awal disajikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Instrumen Wawancara

No	Aspek	Pertanyaan
1	Kondisi pembelajaran membaca	Bagaimana proses pembelajaran membaca yang dilakukan pada siswa kelas I?
2	Kemampuan membaca siswa	Bagaimana kondisi kemampuan membaca siswa kelas I secara umum?
3	Kesulitan membaca	Kesulitan apa saja yang biasanya dialami siswa dalam pembelajaran membaca?
4	Perbedaan kemampuan membaca	Apakah terdapat perbedaan kemampuan membaca antar siswa dalam satu kelas?
5	Materi pembelajaran membaca	Materi membaca apa saja yang diberikan kepada siswa kelas I?

Tabel 3.1. Lanjutan

No	Aspek	Pertanyaan
6	Media pembelajaran	Media apa yang biasanya digunakan dalam pembelajaran membaca?
7	Penggunaan media animasi	Apakah sebelumnya pernah digunakan media animasi dalam pembelajaran membaca?
8	Kebutuhan media	Apakah diperlukan media pembelajaran tambahan untuk mendukung pembelajaran membaca siswa kelas I?
9	Karakteristik siswa	Bagaimana karakteristik siswa kelas I ketika mengikuti pembelajaran membaca?
10	Kebutuhan perancangan media	Menurut Bapak/Ibu, seperti apa media pembelajaran yang sesuai untuk membantu pembelajaran membaca siswa kelas I?

3.3.2 Instrumen Validasi Ahli Materi

Instrumen validasi ahli materi digunakan untuk menilai kelayakan materi pembelajaran membaca yang disajikan dalam animasi 2D edukatif. Instrumen ini diberikan kepada ahli materi yang memiliki kompetensi sesuai dengan bidang pembelajaran atau materi yang digunakan dalam penelitian. Penilaian ahli materi dilakukan untuk mengetahui kesesuaian materi dengan tujuan perancangan media, karakteristik siswa kelas 1 Sekolah Dasar, serta kebutuhan pembelajaran membaca.

Penyusunan instrumen validasi ahli materi disesuaikan dengan karakteristik materi pembelajaran membaca yang digunakan dalam animasi 2D edukatif. Materi yang dinilai mencakup pengenalan huruf dan tanda baca dasar, suku kata, kata, kalimat, hingga paragraf. Selain itu, instrumen juga menilai kesesuaian materi dengan LKS yang digunakan dalam pembelajaran siswa kelas 1, ketepatan urutan penyajian materi, penggunaan bahasa, kejelasan penyajian, serta kesesuaian penyajian materi dengan tujuan pembelajaran membaca.

Instrumen validasi ahli materi menggunakan skala Likert dengan empat tingkat penilaian, yaitu skor 4 untuk kategori sangat baik, skor 3 untuk kategori baik, skor 2 untuk kategori kurang baik, dan skor 1 untuk kategori sangat kurang

baik. Setiap butir pernyataan disusun berdasarkan aspek kesesuaian materi, ketepatan materi, penyajian, dan pembelajaran.

Instrumen validasi ahli materi yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Instrumen validasi ahli materi

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Skor
1	Kesesuaian Materi	Kesesuaian dengan LKS	Materi membaca yang disajikan dalam animasi 2D edukatif sesuai dengan cakupan materi membaca yang terdapat dalam LKS yang digunakan dalam pembelajaran siswa kelas 1.	1-4
2	Kesesuaian Materi	Tujuan pembelajaran	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan perancangan media sebagai pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1.	1-4
3	Ketepatan Materi	Kebenaran konsep	Materi mengenai huruf dan tanda baca dasar, suku kata, kata, kalimat, dan paragraf disajikan dengan konsep yang benar.	1-4
4	Ketepatan Materi	Urutan materi	Materi membaca disajikan secara bertahap mulai dari huruf dan tanda baca dasar, suku kata, kata, kalimat, hingga paragraf.	1-4
5	Ketepatan Materi	Contoh	Contoh bacaan yang disajikan sesuai dengan materi dan tingkat kemampuan membaca siswa kelas 1.	1-4
6	Penyajian	Sistematika	Materi membaca disajikan secara sistematis dan berurutan dari materi yang lebih sederhana menuju materi yang lebih kompleks.	1-4
7	Penyajian	Bahasa	Bahasa yang digunakan dalam penyajian materi sesuai dengan tingkat pemahaman dan karakteristik siswa kelas 1.	1-4
8	Penyajian	Kejelasan	Materi membaca yang disajikan dapat dipahami dengan jelas oleh siswa kelas 1.	1-4
9	Pembelajaran	Kesesuaian pesan	Pesan motivasi belajar yang disampaikan melalui <i>storytelling</i> sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa kelas 1.	1-4
10	Pembelajaran	Manfaat	Materi yang disajikan dapat membantu mendukung proses pembelajaran membaca siswa kelas 1.	1-4

Berdasarkan Tabel 3.1, penilaian ahli materi mencakup kesesuaian materi dengan LKS dan tujuan perancangan media, ketepatan konsep, urutan materi, serta kesesuaian contoh bacaan dengan tingkat kemampuan membaca siswa kelas 1. Selain itu, penilaian juga mencakup sistematika, penggunaan bahasa, kejelasan

penyajian, kesesuaian penyajian materi dengan tujuan pembelajaran membaca, serta manfaat materi dalam mendukung pembelajaran membaca.

Hasil penilaian ahli materi selanjutnya digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan materi pembelajaran yang disajikan dalam animasi *2D* edukatif. Saran dan masukan dari ahli materi digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan apabila terdapat materi atau penyajian yang masih memerlukan penyesuaian sebelum media digunakan oleh siswa.

3.3.3 Instrumen Validasi Ahli Media

Instrumen validasi ahli media digunakan untuk menilai kelayakan animasi *2D* edukatif yang dirancang sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran. Penilaian dilakukan untuk mengetahui kualitas media dari aspek tampilan, animasi, teks, audio, dan penyajian media.

Penyusunan instrumen validasi ahli media mengacu pada indikator penilaian media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian terdahulu, kemudian disesuaikan dengan karakteristik animasi *2D* edukatif yang dirancang. Instrumen validasi media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai dasar dalam menilai kelayakan suatu media. (Pribowo, 2018) . Selain itu, media video berbasis animasi dapat dinilai melalui validasi ahli media untuk mengetahui kelayakan media sebelum digunakan dalam pembelajaran. Berdasarkan acuan tersebut, instrumen validasi ahli media dalam penelitian ini disusun dan disesuaikan dengan karakteristik media yang dirancang. (Siska Ismawati & Dea Mustika, 2021) .

Instrumen validasi ahli media mencakup lima aspek penilaian, yaitu tampilan, animasi, teks, audio, dan penyajian. Aspek tampilan meliputi indikator kesesuaian warna, kualitas visual, dan tata letak. Aspek animasi meliputi indikator gerakan dan transisi. Aspek teks meliputi indikator keterbacaan serta ukuran dan jenis huruf. Aspek audio meliputi indikator kejelasan audio dan musik latar. Sementara itu, aspek penyajian meliputi indikator keserasian unsur media yang mencakup gambar, teks, audio, dan animasi dalam penyajian media. Rincian instrumen validasi ahli media disajikan pada Tabel 3.3.

Tabel 3. 3 Instrumen Validasi Ahli Media

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Skor
1	Tampilan	Kesesuaian warna	Pemilihan dan kombinasi warna pada media terlihat menarik dan sesuai untuk siswa kelas 1.	1-4
2	Tampilan	Kualitas gambar	Unsur visual yang digunakan dalam media terlihat jelas dan memiliki kualitas yang baik.	1-4
3	Tampilan	Tata letak	Penempatan teks dan unsur visual pada media terlihat rapi dan proporsional.	1-4
4	Animasi	Gerakan	Gerakan animasi terlihat sesuai dengan penyajian media.	1-4
5	Animasi	Transisi	Perpindahan antar bagian dalam media melalui animasi terlihat sesuai dan tidak mengganggu penyajian.	1-4
6	Teks	Keterbacaan	Teks yang ditampilkan dalam media dapat dibaca dengan jelas oleh siswa kelas 1.	1-4
7	Teks	Ukuran dan jenis huruf	Ukuran dan jenis huruf yang digunakan sesuai dan mudah dibaca oleh siswa kelas 1.	1-4
8	Audio	Kejelasan audio	Audio yang digunakan dalam media dapat terdengar dengan jelas.	1-4
9	Audio	Musik latar	Musik latar atau <i>backsound</i> yang digunakan sesuai dengan suasana media dan tidak mengganggu penyampaian materi.	1-4
10	Penyajian	Keserasian unsur media	Unsur gambar, teks, audio, dan animasi tersusun secara serasi dalam penyajian media.	1-4

Instrumen validasi ahli media menggunakan skala Likert dengan empat tingkat penilaian, yaitu skor 4 untuk kategori sangat baik, skor 3 untuk kategori baik, skor 2 untuk kategori kurang baik, dan skor 1 untuk kategori sangat kurang

baik. Setiap pernyataan digunakan untuk memperoleh penilaian terhadap kualitas media animasi *2D* edukatif dari sudut pandang ahli media.

Hasil penilaian ahli media digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan media animasi *2D* edukatif serta menjadi dasar dalam melakukan perbaikan terhadap aspek media yang masih memerlukan penyesuaian sebelum media digunakan oleh siswa.

3.3.4 Instrumen Respons Siswa

Instrumen respons siswa digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penggunaan animasi *2D* edukatif sebagai media pendukung pembelajaran membaca. Instrumen ini diberikan kepada siswa setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan media animasi *2D* edukatif. Data yang diperoleh digunakan untuk mengetahui tingkat ketertarikan siswa terhadap media, kemudahan penggunaan, pemahaman terhadap materi, serta manfaat media dalam pembelajaran membaca.

Penyusunan instrumen respons siswa mengacu pada penggunaan angket untuk mengetahui persepsi dan tanggapan siswa terhadap media pembelajaran, kemudian disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas 1 sekolah dasar dan karakteristik animasi *2D* edukatif yang dirancang. Penelitian Febriani dan Ansori (2023) menggunakan angket untuk mengetahui persepsi siswa terhadap penggunaan media dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, dengan aspek yang mencakup penggunaan media, sikap siswa, dan manfaat media. Selain itu, penelitian Alfahinsa dan Fauziah (2026) menggunakan angket untuk mengetahui respons siswa terhadap penggunaan media pembelajaran, yang kemudian dianalisis

secara kuantitatif untuk memperoleh gambaran mengenai tanggapan siswa terhadap media yang digunakan.

Berdasarkan acuan tersebut, instrumen respons siswa dalam penelitian ini disusun berdasarkan beberapa aspek yang disesuaikan dengan karakteristik animasi *2D* edukatif dan kemampuan siswa kelas 1 sekolah dasar. Aspek yang dinilai meliputi ketertarikan siswa terhadap media, tampilan media, kejelasan audio, kemudahan memahami materi, penyajian materi, kemudahan penggunaan, serta manfaat media dalam pembelajaran membaca.

Instrumen respons siswa menggunakan skala Likert dengan empat tingkat penilaian, yaitu skor 4 untuk kategori Sangat Setuju, skor 3 untuk kategori Setuju, skor 2 untuk kategori Kurang Setuju, dan skor 1 untuk kategori Sangat Kurang Setuju. Setiap pernyataan disusun menggunakan kalimat sederhana agar dapat dipahami oleh siswa kelas 1 sekolah dasar. Pengisian kuesioner dilakukan setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan animasi *2D* edukatif.

Instrumen respons siswa terdiri atas tujuh butir pernyataan yang mencakup aspek ketertarikan, tampilan, audio, materi, penyajian, kemudahan, dan manfaat. (Jusmiati et al., 2022) . Rincian instrumen respons siswa disajikan pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Instrumen Respons Siswa

No	Aspek	Indikator	Pernyataan	Skor
1	Ketertarikan	Ketertarikan terhadap media	Media animasi <i>2D</i> menarik untuk digunakan dalam pembelajaran membaca.	1–4
2	Tampilan	Kualitas tampilan	Tampilan gambar dan animasi mudah dilihat dan menarik.	1–4
3	Audio	Kejelasan audio	Suara dan narasi dalam media dapat didengar dengan jelas.	1–4

Tabel 3.4. Lanjutan

No	Aspek	Indikator	Pernyataan	Skor
4	Materi	Kemudahan memahami materi	Materi membaca yang disajikan mudah dipahami.	1–4
5	Penyajian	Penyajian materi	Materi disajikan dengan cara yang menarik dan tidak membosankan.	1–4
6	Kemudahan	Kemudahan penggunaan	Media mudah digunakan dan diikuti selama pembelajaran.	1–4
7	Manfaat	Manfaat media	Media membantu siswa dalam mengikuti pembelajaran membaca.	1–4

Keterangan:

4 = Sangat Setuju

3 = Setuju

2 = Kurang Setuju

1 = Sangat Kurang Setuju

Hasil pengisian kuesioner respons siswa selanjutnya dianalisis menggunakan persentase untuk mengetahui tingkat respons siswa terhadap animasi *2D* edukatif yang telah digunakan dalam pembelajaran. Hasil tersebut digunakan sebagai bahan evaluasi terhadap media yang telah dirancang.

3.3.5 Instrumen Penilaian Kemampuan Membaca

Instrumen penilaian kemampuan membaca digunakan untuk mengukur kemampuan membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran sebelum dan setelah penggunaan animasi *2D* edukatif. Penilaian dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui perkembangan kemampuan membaca siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media yang telah dirancang.

Instrumen penilaian kemampuan membaca terdiri atas sepuluh tugas membaca yang disusun secara bertahap mulai dari materi huruf, tanda baca, suku kata, kata, kalimat, hingga paragraf. Tugas membaca tersebut disusun oleh peneliti

untuk memperoleh gambaran kemampuan siswa dalam membaca pada setiap tahapan materi. Penilaian dilakukan berdasarkan aspek pelafalan, intonasi, kelancaran, volume suara, serta jeda dan tanda baca yang mengacu pada indikator kemampuan membaca nyaring. (Oktaviani & Agutina, 2025) . Rincian tugas membaca yang digunakan dalam pelaksanaan *pre-test* dan *post-test* disajikan pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Instrumen Penilaian Kemampuan Membaca

No.	Materi	Tugas Membaca
1	Huruf	Bacalah huruf berikut: a, i, u, e, o.
2	Huruf	Bacalah huruf berikut: b, d, m, n, s.
3	Tanda Baca	Bacalah kalimat berikut dengan memperhatikan tanda baca: Apa kabar?
4	Suku Kata	Bacalah suku kata berikut: ba – bi – bu – be – bo.
5	Suku Kata	Bacalah suku kata berikut: ma – mi – mu – me – mo.
6	Kata	Bacalah kata berikut: buku, bola, meja.
7	Kata	Bacalah kata berikut: mata, mama, sekolah.
8	Kalimat	Bacalah kalimat berikut: Dimo membaca buku.
9	Kalimat	Bacalah kalimat berikut: Ibu pergi ke sekolah.
10	Paragraf	Bacalah paragraf berikut: Dimo suka membaca buku. Setiap pagi, Dimo membaca di kelas. Dimo membaca dengan suara yang jelas.

Pelaksanaan penilaian dilakukan secara lisan dengan meminta siswa membaca setiap tugas secara berurutan. Selama kegiatan membaca, peneliti mengamati kemampuan siswa dan mencatat ketercapaian siswa pada setiap tugas membaca. Catatan ketercapaian tersebut digunakan sebagai data pendukung untuk memberikan gambaran mengenai tahapan kemampuan membaca siswa, sedangkan penilaian utama dilakukan berdasarkan lima aspek kemampuan membaca.

Penilaian kemampuan membaca disusun berdasarkan lima aspek, yaitu pelafalan, intonasi, kelancaran, volume suara, serta jeda dan tanda baca. Aspek pelafalan digunakan untuk menilai ketepatan dan kejelasan siswa dalam mengucapkan kata atau kalimat. Aspek intonasi digunakan untuk menilai

kemampuan siswa dalam menyesuaikan tinggi rendah suara ketika membaca. Aspek kelancaran digunakan untuk menilai kemampuan siswa dalam membaca tanpa terlalu banyak berhenti, mengulang, atau terbata-bata. Aspek volume suara digunakan untuk menilai kemampuan siswa dalam mengatur kekuatan suara agar bacaan dapat terdengar dengan jelas. Sementara itu, aspek jeda dan tanda baca digunakan untuk menilai kemampuan siswa dalam memberikan jeda dan memperhatikan tanda baca ketika membaca.

Setiap aspek kemampuan membaca dinilai menggunakan skala empat tingkat dengan skor 1 sampai 4. Skor 4 menunjukkan kemampuan baik sekali, skor 3 menunjukkan kemampuan baik, skor 2 menunjukkan kemampuan cukup, dan skor 1 menunjukkan kemampuan kurang. Rincian kriteria penilaian pada setiap aspek kemampuan membaca disajikan pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Rubrik Penilaian Kemampuan Membaca

Aspek	4 – Baik Sekali	3 - Baik	2 - Cukup	1 - Kurang
Pelafalan	Pelafalan sangat tepat dan jelas	Pelafalan tepat dan jelas	Pelafalan cukup tepat, terdapat beberapa kesalahan	Pelafalan kurang tepat dan kurang jelas
Intonasi	Intonasi sangat tepat sesuai bacaan	Intonasi tepat sesuai bacaan	Intonasi cukup tepat	Intonasi kurang tepat
Kelancaran	Membaca sangat lancar tanpa hambatan berarti	Membaca lancar dengan sedikit hambatan	Membaca kurang lancar dan beberapa kali terhenti	Membaca tidak lancar dan sering terhenti/terbata-bata
Volume Suara	Suara sangat jelas dan mudah didengar	Suara jelas dan dapat didengar	Suara cukup jelas	Suara kurang jelas dan sulit didengar
Jeda/tanda baca	Penggunaan jeda/tanda baca sangat tepat	Penggunaan jeda/tanda baca tepat	Penggunaan jeda/tanda baca cukup tepat	Penggunaan jeda/tanda baca kurang tepat

Sumber: Dikembangkan berdasarkan indikator membaca nyaring Oktaviani dan Agutina (2025).

Berdasarkan Tabel 3.6, setiap indikator kemampuan membaca diberikan skor 1 sampai 4 sesuai dengan tingkat kemampuan siswa. Skor dari kelima indikator selanjutnya dijumlahkan untuk memperoleh skor kemampuan membaca setiap siswa. Setiap indikator memiliki skor maksimal 4 sehingga skor maksimal yang dapat diperoleh siswa adalah 20.

Skor kemampuan membaca selanjutnya dikonversi menjadi persentase dalam skala 0–100%. Persentase yang diperoleh dari *pre-test* dan *post-test* kemudian diklasifikasikan berdasarkan kategori kemampuan membaca. (Zafitra et al., 2025) . Kategori persentase kemampuan membaca disajikan pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Kategori Nilai Kemampuan Membaca

No.	Interval Persentase	Kategori
1	92-100%	Sangat Baik
2	83-91%	Baik
3	74-82%	Cukup
4	65-73%	Kurang
5	<65%	Sangat Kurang

Sumber: Zafitra, Mudzanatun, dan Suyitno (2025).

Penggunaan rubrik dan kategori persentase tersebut bertujuan agar penilaian kemampuan membaca dilakukan berdasarkan indikator dan kriteria yang terukur serta dapat digunakan secara konsisten pada *pre-test* dan *post-test*. Hasil penilaian kemampuan membaca selanjutnya digunakan untuk mengetahui perkembangan kemampuan membaca siswa sebelum dan setelah penggunaan animasi 2D edukatif.

3.4. Teknik Analisis Data

3.4.1 Analisis SWOT

Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) digunakan sebagai analisis pendukung dalam memetakan kebutuhan dan menentukan arah perancangan media animasi 2D edukatif. Analisis SWOT dilakukan berdasarkan data yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan kuesioner peninjauan awal di Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran. Analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang berkaitan dengan kebutuhan serta perancangan media pembelajaran membaca siswa kelas 1.

Analisis SWOT dalam penelitian ini meliputi empat faktor sebagai berikut:

1. Analisis *Strengths* (kekuatan), digunakan untuk mengidentifikasi faktor internal yang menjadi keunggulan atau nilai tambah dalam perancangan media animasi 2D edukatif.
2. Analisis *Weaknesses* (kelemahan), digunakan untuk mengidentifikasi faktor internal yang menjadi keterbatasan atau kendala dalam perancangan media animasi 2D edukatif.
3. Analisis *Opportunities* (peluang), digunakan untuk mengidentifikasi faktor eksternal yang dapat mendukung perancangan dan penggunaan media animasi 2D edukatif.
4. Analisis *Threats* (ancaman), digunakan untuk mengidentifikasi faktor eksternal yang berpotensi menghambat perancangan dan penggunaan media animasi 2D edukatif.

Hasil analisis SWOT digunakan sebagai salah satu pertimbangan dalam menentukan kebutuhan dan arah perancangan animasi *2D* edukatif agar sesuai dengan kondisi, kebutuhan, dan karakteristik siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran.

3.4.2 Analisis Kelayakan Materi dan Media

Analisis kelayakan materi dan media dilakukan berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media. Validasi ahli materi digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan materi pembelajaran membaca yang disajikan dalam animasi *2D* edukatif, sedangkan validasi ahli media digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan media berdasarkan aspek tampilan, animasi, teks, audio, dan penyajian.

Setiap butir penilaian pada instrumen validasi diberikan skor menggunakan skala Likert empat tingkat, yaitu skor 4, 3, 2, dan 1. Skor yang diperoleh dari setiap validator dijumlahkan kemudian dibandingkan dengan skor ideal untuk memperoleh persentase kelayakan.

Persentase kelayakan materi dan media dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = (\Sigma X / \Sigma Xi) \times 100\% \quad (3.1)$$

Keterangan:

P = Persentase kelayakan

ΣX = Jumlah skor yang diperoleh

ΣXi = Jumlah skor ideal

100% = Konstanta

Rumus 3.1 Rumus Kelayakan Materi dan Media

Hasil persentase selanjutnya dikategorikan untuk menentukan tingkat kelayakan materi dan media. Kategori kelayakan sebagaimana disajikan pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Kategori Kelayakan Materi dan Media.

Presentase (%)	Kategori
76-100	Sangat Layak
51-75	Layak
26-50	Cukup Layak
0-25	Kurang Layak

Sumber: Diadaptasi dari Rantung (2023).

Hasil analisis kelayakan materi dan media digunakan sebagai dasar untuk menentukan kelayakan animasi *2D* edukatif sebelum media digunakan oleh siswa. Apabila terdapat aspek yang masih memerlukan perbaikan, hasil validasi digunakan sebagai dasar dalam melakukan revisi terhadap materi dan media yang telah dirancang. (Rantung et al., 2023) .

3.4.3 Tes Kemampuan membaca

Tes kemampuan membaca dilakukan untuk memperoleh data kemampuan membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran sebelum dan setelah penggunaan animasi *2D* edukatif. Data diperoleh melalui *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan secara lisan dengan meminta siswa membaca teks yang telah disiapkan. Penilaian dilakukan berdasarkan lima aspek kemampuan membaca, yaitu pelafalan, intonasi, kelancaran, volume suara, serta ketepatan jeda dan tanda baca. Setiap aspek diberikan skor 1 sampai 4 berdasarkan rubrik penilaian kemampuan membaca yang telah disusun pada bagian instrumen penelitian.

Pre-test dilakukan sebelum penggunaan animasi *2D* edukatif untuk memperoleh gambaran kemampuan membaca awal siswa. Materi yang digunakan

dalam *pre-test* mengacu pada pembelajaran konvensional yang digunakan di sekolah, yaitu materi yang terdapat pada LKS. Selanjutnya, *post-test* dilakukan setelah penggunaan animasi 2D edukatif untuk memperoleh data kemampuan membaca siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media. Kedua pengukuran menggunakan indikator dan rubrik penilaian yang sama agar hasil *pre-test* dan *post-test* dapat dibandingkan secara konsisten.

Pelaksanaan tes dilakukan secara individual dengan meminta setiap siswa membaca materi yang telah disiapkan. Peneliti mencatat hasil penilaian berdasarkan lima aspek kemampuan membaca yang telah ditentukan. Bagi siswa yang mengalami kesulitan dalam membaca, peneliti memberikan bimbingan secara langsung dan bertahap sesuai dengan bagian materi yang mengalami kesulitan.

Skor dari masing-masing aspek penilaian kemudian dijumlahkan untuk memperoleh skor kemampuan membaca setiap siswa. Setiap aspek memiliki skor maksimal 4, sehingga skor maksimal yang dapat diperoleh setiap siswa adalah 20. Data skor yang diperoleh dari *pre-test* dan *post-test* selanjutnya digunakan sebagai data untuk melakukan analisis perkembangan kemampuan membaca siswa.

3.4.4 Analisis Perkembangan Kemampuan Membaca

Data kemampuan membaca siswa yang diperoleh melalui *pre-test* dan *post-test* selanjutnya dianalisis untuk mengetahui perkembangan kemampuan membaca siswa setelah penggunaan animasi 2D edukatif. Data dianalisis berdasarkan hasil penilaian menggunakan lima aspek kemampuan membaca, yaitu pelafalan, intonasi, kelancaran, volume suara, serta jeda dan tanda baca. Penilaian pada kedua

tahap menggunakan rubrik yang sama sehingga hasil *pre-test* dan *post-test* dapat dibandingkan secara konsisten.

Skor kemampuan membaca setiap siswa diperoleh dengan menjumlahkan skor dari kelima aspek penilaian. Setiap aspek memiliki skor maksimal 4, sehingga skor maksimal yang dapat diperoleh setiap siswa adalah 20. Skor yang diperoleh selanjutnya dikonversi ke dalam bentuk persentase menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = (f / N) \times 100\% \quad (3.2)$$

Keterangan:

P = Persentase hasil tes

f = Jumlah skor yang diperoleh siswa

N = Skor maksimum

100% = Konstanta

Rumus 3.2 Rumus persentase perkembangan kemampuan membaca

Persentase yang diperoleh dari *pre-test* dan *post-test* selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan kategori persentase kemampuan membaca sebagaimana disajikan pada Tabel 3.6. (Zafitra et al., 2025) . Kategori tersebut digunakan untuk memberikan interpretasi terhadap tingkat kemampuan membaca siswa pada masing-masing tahap penilaian.

Hasil *pre-test* dan *post-test* selanjutnya dibandingkan untuk mengetahui perkembangan kemampuan membaca siswa setelah penggunaan animasi 2D edukatif. Perbandingan dilakukan terhadap persentase kemampuan membaca masing-masing siswa, kategori persentase kemampuan membaca, rata-rata

persentase kelas, serta hasil penilaian pada masing-masing aspek kemampuan membaca. Hasil perbandingan tersebut digunakan untuk mendeskripsikan perubahan kemampuan membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran setelah penggunaan animasi *2D* edukatif.

3.4.5 Analisis Respon Siswa

Data respons siswa diperoleh melalui kuesioner yang diberikan setelah siswa menggunakan media animasi *2D* edukatif dalam kegiatan pembelajaran membaca. Kuesioner digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap media yang telah dirancang berdasarkan pengalaman siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media.

Kuesioner respons siswa terdiri atas tujuh pernyataan yang mencakup aspek ketertarikan, tampilan, audio, materi, penyajian, kemudahan, dan manfaat. Setiap pernyataan menggunakan skala empat tingkat, yaitu skor 4 (75-100%) untuk Sangat Setuju, skor 3 (50-74%) untuk Setuju, skor 2 (25-49%) untuk Tidak Setuju, dan skor 1 (0-24%) untuk Sangat Tidak Setuju..

Skor dari setiap pernyataan dijumlahkan untuk memperoleh skor respons siswa. Jumlah skor maksimal yang dapat diperoleh setiap siswa adalah 28. Skor yang diperoleh selanjutnya dikonversi menjadi persentase menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = (\Sigma X / \Sigma Xi) \times 100\% \quad (3.3)$$

Keterangan:

P = Persentase respon siswa

ΣX = Jumlah skor yang diperoleh

ΣXi = Jumlah skor maksimal

100% = Konstanta

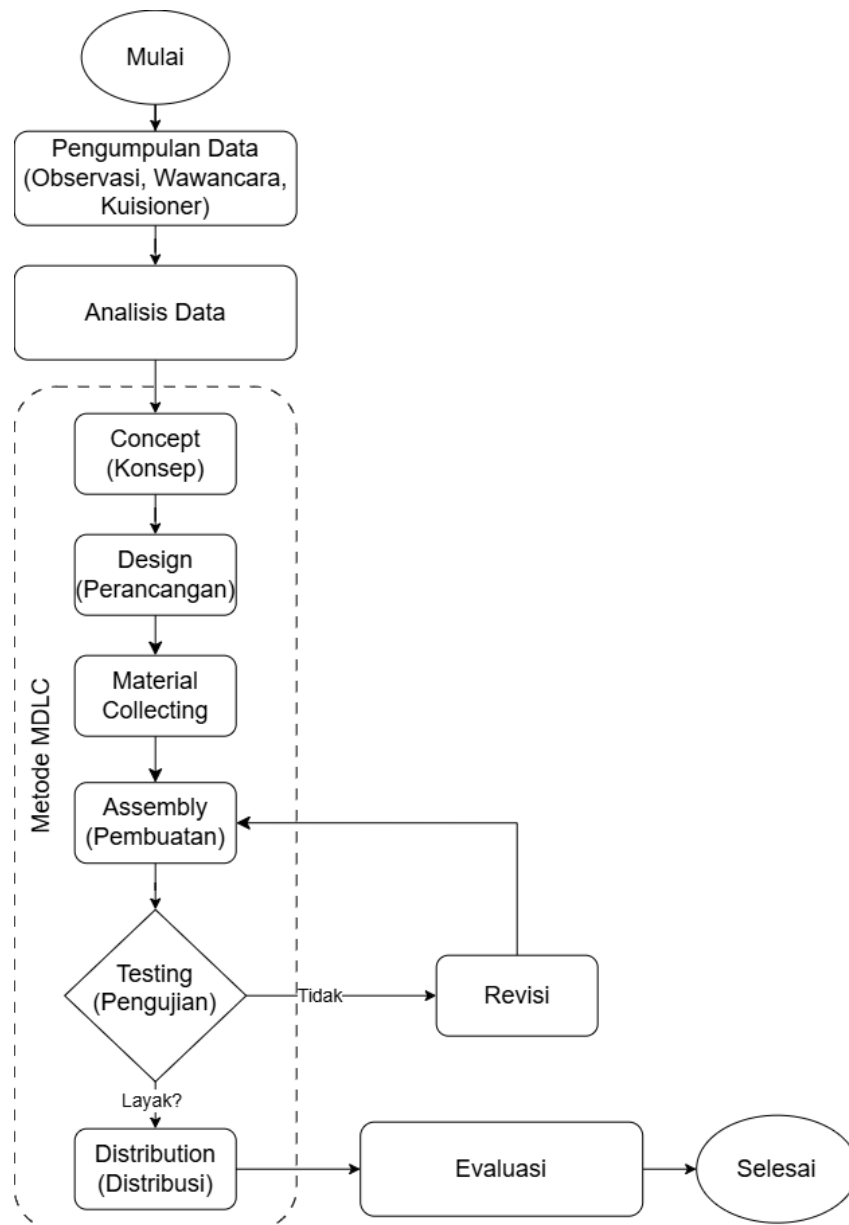
Rumus 3.3 Rumus persentase respon siswa

Persentase respons siswa selanjutnya digunakan untuk memberikan gambaran mengenai tanggapan siswa terhadap media animasi 2D edukatif. Hasil persentase respons siswa kemudian diinterpretasikan berdasarkan kategori respons yang telah ditentukan pada instrumen penelitian.

3.5. Alur Penelitian

Alur penelitian menggambarkan tahapan yang dilakukan secara sistematis mulai dari pengumpulan data awal hingga evaluasi media animasi 2D edukatif. Alur penelitian disusun berdasarkan kebutuhan penelitian dan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang digunakan sebagai metode perancangan media. Tahapan penelitian diawali dengan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan kuesioner. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi kebutuhan media pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan karakteristik siswa. Selanjutnya, proses perancangan media dilakukan melalui tahapan MDLC yang meliputi *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing*, dan *distribution*. Setelah media melalui tahap *testing*, media dinyatakan layak apabila telah memenuhi kriteria yang ditetapkan. Media yang telah dinyatakan layak kemudian masuk ke tahap *distribution*, yang meliputi penggunaan media dalam pembelajaran, pelaksanaan *pre-test* dan *post-test*, pengisian kuesioner respons siswa, serta pendistribusian produk kepada pihak sekolah. Apabila media

belum dinyatakan layak, dilakukan revisi berdasarkan hasil pengujian dan validasi, kemudian media kembali melalui proses *testing* hingga memenuhi kriteria yang ditetapkan.



Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian Metode MDLC

Keterangan :

1. Mulai

Tahap mulai merupakan titik awal pelaksanaan penelitian. Pada tahap ini penelitian disiapkan berdasarkan permasalahan pembelajaran membaca siswa yang telah diidentifikasi sebelumnya di Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi awal pembelajaran membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan kuesioner peninjauan awal. Informasi yang dikumpulkan meliputi kondisi kemampuan membaca siswa, karakteristik siswa, proses pembelajaran, media yang digunakan, serta kebutuhan terhadap media pembelajaran.

3. Analisis Data

Data yang diperoleh dari tahap pengumpulan data selanjutnya dianalisis untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi pembelajaran membaca serta faktor-faktor yang berkaitan dengan perancangan media pembelajaran. Analisis data dilakukan menggunakan analisis SWOT untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang berkaitan dengan perancangan media. Hasil analisis data digunakan sebagai dasar dalam menentukan konsep, materi, dan karakteristik media animasi 2D edukatif yang akan dirancang.

4. *Concept* (Konsep)

Tahap concept merupakan tahap penentuan konsep awal media berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Pada tahap ini ditentukan tujuan perancangan, sasaran

pengguna yaitu siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran, materi pembelajaran membaca, serta konsep penyajian animasi 2D edukatif yang akan dirancang.

5. *Design* (Perancangan)

Menyusun rancangan media yang meliputi *storyboard*, desain karakter, alur cerita, penyajian materi membaca, penggunaan unsur *visual* dan *audio*, serta rancangan tampilan animasi.

6. *Material Collecting* (Pengumpulan Bahan)

Mengumpulkan dan menyiapkan bahan yang diperlukan dalam proses perancangan media, seperti gambar, ilustrasi, teks, *audio*, aset karakter, serta elemen pendukung lainnya sesuai dengan rancangan yang telah ditetapkan.

7. *Assembly* (Pembuatan)

Melakukan proses pembuatan dan penyusunan seluruh elemen media menjadi animasi 2D edukatif berdasarkan *storyboard* dan rancangan yang telah dibuat.

8. *Testing* (Pengujian)

Tahap *testing* merupakan tahap pengujian terhadap media animasi 2D edukatif untuk memastikan fungsi, tampilan, audio, keterbacaan, dan penyajian media berjalan sesuai dengan rancangan. Pada tahap ini juga dilakukan uji kelayakan melalui validasi ahli materi dan ahli media menggunakan instrumen yang telah ditetapkan. Ahli materi memberikan penilaian terhadap kesesuaian, ketepatan, penyajian, dan kejelasan materi pembelajaran membaca yang terdapat dalam media. Ahli media memberikan penilaian terhadap aspek tampilan, fungsi, penggunaan, serta unsur media yang terdapat dalam animasi 2D edukatif. Apabila berdasarkan

hasil pengujian dan validasi masih terdapat bagian media atau materi yang perlu diperbaiki, maka dilakukan revisi sebelum media dilanjutkan ke tahap berikutnya.

9. Revisi Media

Revisi media akan dilakukan apabila hasil pengujian, validasi ahli materi, atau validasi ahli media menunjukkan adanya bagian yang perlu diperbaiki. Perbaikan dapat dilakukan pada aspek materi, tampilan, audio, keterbacaan, penyajian, maupun bagian lain yang dianggap perlu berdasarkan saran dan masukan dari validator. Setelah revisi selesai, media akan kembali ke tahap *assembly* untuk dilakukan penyempurnaan dan pengujian ulang.

10. *Distribution* (Distribusi)

Tahap *distribution* dilakukan setelah media animasi 2D edukatif dinyatakan layak berdasarkan hasil pengujian, validasi ahli materi, dan validasi ahli media. Pada tahap ini, media digunakan dalam kegiatan pembelajaran membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran. Sebelum penggunaan media, siswa terlebih dahulu mengikuti penilaian awal (*pre-test*) kemampuan membaca menggunakan rubrik penilaian yang telah ditetapkan. Selanjutnya, animasi 2D edukatif digunakan dalam kegiatan pembelajaran membaca. Setelah penggunaan media selesai, siswa mengikuti penilaian akhir (*post-test*) kemampuan membaca menggunakan rubrik yang sama serta mengisi kuesioner respons siswa terhadap media yang telah digunakan. Setelah seluruh kegiatan tersebut selesai, produk animasi 2D edukatif didistribusikan kepada pihak sekolah agar dapat digunakan kembali sebagai media pendukung pembelajaran membaca sesuai dengan kebutuhan.

11. Evaluasi

Tahap dilakukan setelah seluruh kegiatan pada tahap *distribution* selesai. Evaluasi dilakukan dengan mengolah dan membandingkan hasil penilaian awal (*pre-test*) dan penilaian akhir (*post-test*) kemampuan membaca siswa untuk menggambarkan perkembangan kemampuan membaca setelah penggunaan animasi *2D* edukatif. Selain itu, data kuesioner respons siswa dianalisis untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap media yang telah digunakan. Hasil evaluasi selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam pembahasan hasil penelitian.

12. Selesai

Penelitian dinyatakan selesai setelah seluruh tahapan perancangan media, pengujian kelayakan, penggunaan dan pendistribusian media, serta evaluasi hasil penelitian telah dilaksanakan dan seluruh data yang diperlukan telah diperoleh serta dianalisis.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi awal pembelajaran membaca siswa di Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran sebagai dasar dalam perancangan animasi *2D* edukatif. Data yang dikumpulkan meliputi kondisi kemampuan membaca siswa, karakteristik siswa, proses pembelajaran yang berlangsung, media pembelajaran yang digunakan, serta kebutuhan terhadap media pembelajaran yang dapat mendukung kegiatan membaca. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan kuesioner peninjauan awal. Hasil pengumpulan data selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam melakukan analisis kebutuhan dan menentukan konsep media yang sesuai dengan kondisi serta karakteristik siswa.

4.1.1 Hasil Observasi

Observasi dilaksanakan pada 15 Juni 2026 di Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi pembelajaran, karakteristik siswa, kemampuan membaca siswa, serta media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Observasi dilakukan sebagai bagian dari pengumpulan data awal yang menjadi dasar dalam menentukan kebutuhan perancangan media animasi *2D* edukatif sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa sekolah dasar.

Berdasarkan hasil observasi, proses pembelajaran membaca di Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran menunjukkan bahwa kemampuan membaca siswa memiliki tingkat yang beragam. Sebagian siswa telah mampu membaca dengan lancar, sedangkan sebagian lainnya masih mengalami hambatan berupa membaca secara terbata-bata maupun mengalami kesulitan dalam mengeja. Berdasarkan hasil identifikasi kondisi awal kemampuan membaca, terdapat 4 siswa yang termasuk dalam kategori lancar, 6 siswa yang membaca secara terbata-bata, dan 2 siswa yang mengalami kesulitan dalam mengeja. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan membaca siswa masih memerlukan perhatian dan pendampingan melalui kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing siswa.

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa diperlukan untuk mendukung proses pembelajaran membaca. Media yang memanfaatkan unsur visual, audio, teks, dan gerakan berpotensi membantu menarik perhatian siswa serta memberikan penyajian materi yang lebih mudah diikuti. Kondisi tersebut menjadi salah satu pertimbangan dalam perancangan animasi *2D* edukatif yang memuat materi membaca secara bertahap dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, dapat diketahui bahwa terdapat kebutuhan terhadap media pembelajaran yang mampu memberikan penyajian materi membaca secara lebih menarik, interaktif, dan bertahap. Hasil observasi selanjutnya digunakan sebagai salah satu dasar dalam melakukan analisis

kebutuhan dan perancangan animasi 2D edukatif menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC).

4.1.2 Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan pada 15 Juni 2026 dengan Kepala Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran, Ibu Retno Wulandari, S.Pd.SD, serta guru kelas untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai kondisi pembelajaran, karakteristik siswa, kemampuan membaca siswa, serta kebutuhan media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan pembelajaran membaca.

Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh informasi bahwa kemampuan membaca siswa memiliki kondisi yang beragam. Sebagian siswa telah mampu membaca dengan lancar, sedangkan sebagian siswa masih mengalami hambatan dalam membaca, seperti membaca secara terbata-bata dan mengalami kesulitan dalam mengeja. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan membaca siswa masih memerlukan pendampingan dalam proses pembelajaran.

Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa kebutuhan terhadap media pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa menjadi salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam mendukung pembelajaran membaca. Media pembelajaran yang memadukan unsur visual, audio, teks, dan gerakan dipandang dapat menjadi alternatif dalam memberikan penyajian materi yang lebih menarik bagi siswa.

Selain informasi mengenai kemampuan membaca, wawancara juga digunakan untuk memperoleh informasi mengenai karakteristik siswa dan kondisi pembelajaran yang berlangsung di sekolah. Informasi tersebut menjadi

pertimbangan dalam menentukan sasaran pengguna, penyusunan materi, serta konsep penyajian animasi *2D* edukatif yang dirancang.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, diperoleh gambaran bahwa diperlukan media pembelajaran yang dapat mendukung proses pembelajaran membaca dengan penyajian yang menarik dan mudah dipahami siswa. Hasil wawancara selanjutnya digunakan bersama dengan hasil observasi dan kuesioner penajakan awal sebagai dasar dalam melakukan analisis kebutuhan dan menentukan konsep perancangan animasi *2D* edukatif.

4.1.3 Kuesioner

Kuesioner dalam penelitian ini terdiri atas dua jenis, yaitu kuesioner penajakan awal dan kuesioner respons siswa terhadap media animasi *2D* edukatif. Kuesioner penajakan awal digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai penggunaan teknologi digital, preferensi media pembelajaran, serta ketertarikan siswa terhadap penggunaan gambar atau animasi dalam pembelajaran. Kuesioner respons siswa digunakan setelah penggunaan animasi *2D* edukatif untuk memperoleh tanggapan siswa terhadap media yang telah dirancang. Kedua kuesioner diberikan kepada siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran sebagai responden. Jumlah responden yang mengikuti pengisian kuesioner adalah 12 siswa.

Kuesioner penajakan awal terdiri atas tiga komponen, yaitu penggunaan teknologi digital, preferensi media pembelajaran, dan ketertarikan terhadap media visual. Komponen penggunaan teknologi digital meliputi indikator durasi penggunaan HP dalam sehari, aktivitas yang paling sering dilakukan saat

menggunakan HP, serta frekuensi menonton video atau animasi. Komponen preferensi media pembelajaran memiliki indikator jenis media pembelajaran yang paling disukai siswa. Sementara itu, komponen ketertarikan terhadap media visual memiliki indikator ketertarikan siswa terhadap penggunaan gambar atau animasi dalam pembelajaran. (Jusmiati et al., 2022) . Rincian komponen dan indikator, kuesioner penjajakan awal disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Komponen dan Indikator Kuesioner Penjajakan Awal

No.	Komponen	Indikator
1	Penggunaan Teknologi Digital	Durasi penggunaan HP dalam sehari
2	Penggunaan Teknologi Digital	Aktivitas yang paling sering dilakukan saat menggunakan HP
3	Penggunaan Teknologi Digital	Frekuensi menonton video atau animasi
4	Preferensi Media Pembelajaran	Jenis media pembelajaran yang paling disukai siswa
5	Ketertarikan terhadap Media Visual	Ketertarikan siswa terhadap penggunaan gambar atau animasi dalam pembelajaran

Hasil kuesioner penjajakan awal pada aspek ketertarikan terhadap media visual menunjukkan bahwa sebanyak 9 siswa (75%) menyatakan suka dan 3 siswa (25%) menyatakan sangat suka terhadap penggunaan gambar atau animasi dalam pembelajaran. Tidak terdapat siswa yang menyatakan kurang suka maupun tidak suka. Dengan demikian, seluruh responden memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan gambar atau animasi dalam pembelajaran. Hasil tersebut menjadi salah satu pertimbangan dalam perancangan animasi 2D edukatif sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran.

Persentase jawaban pada setiap pertanyaan dihitung dengan membandingkan jumlah responden yang memilih suatu jawaban dengan jumlah seluruh responden. Perhitungan persentase dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = (f / N) \times 100\% \quad (4.1)$$

Keterangan:

P = Persentase jawaban

f = Jumlah responden yang memilih jawaban

N = Jumlah seluruh responden

100% = Konstanta

Rumus 4. 1 Rumus persentase hasil kuesioner awal

Sebagai contoh, sebanyak 9 dari 12 siswa memilih jawaban suka terhadap penggunaan gambar atau animasi dalam pembelajaran, maka perhitungan persentasenya adalah:

$$P = (9 / 12) \times 100\% = 75\%$$

Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa sebanyak 9 siswa atau sebesar 75% memilih jawaban suka. Hasil kuesioner peninjauan awal selanjutnya digunakan bersama dengan hasil observasi dan wawancara sebagai data pendukung dalam menentukan kebutuhan dan karakteristik media animasi 2D edukatif yang akan dirancang.

Setelah animasi 2D edukatif selesai dirancang, melalui tahap pengujian dan dinyatakan layak, media digunakan dalam kegiatan pembelajaran membaca siswa kelas 1. Setelah penggunaan media selesai, siswa diberikan kuesioner respons untuk mengetahui tanggapan terhadap animasi 2D edukatif yang telah digunakan. Kuesioner respons siswa terdiri atas tujuh komponen, yaitu ketertarikan, tampilan, audio, materi, penyajian, kemudahan, dan manfaat. Komponen ketertarikan memiliki indikator ketertarikan siswa terhadap media, komponen tampilan

memiliki indikator kualitas tampilan media, dan komponen audio memiliki indikator kejelasan audio. Selanjutnya, komponen materi memiliki indikator kemudahan memahami materi, komponen penyajian memiliki indikator penyajian materi, komponen kemudahan memiliki indikator kemudahan penggunaan media, serta komponen manfaat memiliki indikator manfaat media dalam pembelajaran membaca. (Jusmiati et al., 2022) . Rincian komponen dan indikator kuesioner respons siswa disajikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Komponen dan Indikator Kuesioner Respons Siswa

No.	Komponen	Indikator
1	Ketertarikan	Ketertarikan siswa terhadap media
2	Tampilan	Kualitas tampilan media
3	Audio	Kejelasan audio
4	Materi	Kemudahan memahami materi
5	Penyajian	Penyajian materi
6	Kemudahan	Kemudahan penggunaan media
7	Manfaat	Manfaat media dalam pembelajaran membaca

Kuesioner respons siswa diberikan kepada 12 siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran setelah mengikuti pembelajaran menggunakan animasi *2D* edukatif. Setiap pernyataan menggunakan skala Likert dengan empat pilihan jawaban, yaitu Sangat Setuju, Setuju, Kurang Setuju, dan Sangat Kurang Setuju. Skor 4 diberikan untuk jawaban Sangat Setuju, skor 3 untuk Setuju, skor 2 untuk Kurang Setuju, dan skor 1 untuk Sangat Kurang Setuju. Hasil pengisian kuesioner kemudian dihitung menggunakan persentase untuk mengetahui tingkat respons siswa terhadap animasi *2D* edukatif.

Hasil kuesioner respons siswa selanjutnya digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai tanggapan siswa terhadap media berdasarkan aspek ketertarikan, tampilan, audio, materi, penyajian, kemudahan, dan manfaat. Data tersebut digunakan sebagai bahan evaluasi terhadap media animasi *2D* edukatif

yang telah dirancang dan digunakan sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran.

4.2. Analisis Data

Analisis data dilakukan berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan kuesioner peninjauan awal yang telah dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran. Analisis data bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi kemampuan membaca siswa, karakteristik pembelajaran, serta ketertarikan siswa terhadap penggunaan media pembelajaran. Data yang diperoleh dari ketiga teknik pengumpulan data tersebut kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang berkaitan dengan perancangan media pembelajaran membaca.

Hasil analisis data selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam menentukan konsep, materi, bentuk penyajian, serta karakteristik animasi 2D edukatif yang akan dirancang sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran. Analisis data dalam penelitian ini disajikan menggunakan analisis SWOT untuk memberikan gambaran mengenai kondisi internal dan eksternal yang menjadi pertimbangan dalam proses perancangan media.

4.2.1 Analisis SWOT

Analisis SWOT digunakan sebagai analisis pendukung dalam memetakan kondisi internal dan eksternal yang berkaitan dengan perancangan animasi 2D edukatif sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1 Sekolah

Dasar Negeri Jati 2 Masaran. Analisis SWOT mencakup empat faktor, yaitu *Strengths* (kekuatan), *Weaknesses* (kelemahan), *Opportunities* (peluang), dan *Threats* (ancaman). Faktor internal meliputi kekuatan dan kelemahan, sedangkan faktor eksternal meliputi peluang dan ancaman.

Analisis SWOT dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan kuesioner peninjauan awal yang telah dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran. Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dari sisi internal media serta peluang dan ancaman yang berkaitan dengan kondisi pengguna dan lingkungan penerapan media. Hasil analisis SWOT digunakan sebagai salah satu pertimbangan dalam menentukan kebutuhan dan arah perancangan animasi 2D edukatif agar sesuai dengan kondisi, kebutuhan, dan karakteristik siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran.

Tabel 4.3 Analisis SWOT Perancangan Animasi 2D Edukatif

Aspek	Hasil Analisis
<i>Strengths</i> (Kekuatan)	Animasi 2D menyajikan materi membaca secara bertahap, mulai dari pengenalan huruf, tanda baca, suku kata, kata, kalimat, hingga paragraf. Penyajian materi didukung oleh unsur visual, audio, teks, dan gerakan sehingga materi dapat disampaikan secara lebih menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas 1 sekolah dasar.
<i>Weaknesses</i> (Kelemahan)	Proses perancangan animasi 2D membutuhkan waktu dan tahapan yang cukup panjang karena materi membaca disusun secara bertahap mulai dari huruf, tanda baca, suku kata, kata, kalimat, hingga paragraf. Setiap materi juga memerlukan penyesuaian aset visual, teks, audio, dan gerakan agar penyajiannya sesuai dengan kemampuan membaca siswa kelas 1.
<i>Opportunities</i> (Peluang)	Kebutuhan terhadap media pendukung pembelajaran membaca pada siswa kelas 1 dapat menjadi peluang untuk memanfaatkan animasi 2D sebagai media pembelajaran. Materi yang disusun secara bertahap dari huruf hingga paragraf dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran membaca sesuai dengan kemampuan awal siswa.
<i>Threats</i> (Ancaman)	Perbedaan kemampuan membaca siswa kelas 1 menjadi salah satu tantangan dalam penyajian materi. Siswa yang belum menguasai materi dasar seperti huruf dan suku kata dapat mengalami kesulitan ketika mengikuti materi kata, kalimat, hingga paragraf. Oleh karena itu, materi dalam animasi perlu disajikan secara bertahap agar dapat menyesuaikan dengan kemampuan membaca siswa.

Berdasarkan hasil analisis SWOT Tabel 4.3, diketahui bahwa animasi 2D memiliki kekuatan dalam menggabungkan unsur visual, audio, teks, dan gerakan sehingga dapat dimanfaatkan untuk menyajikan materi membaca secara lebih menarik. Kelemahan yang ditemukan berkaitan dengan proses perancangan yang membutuhkan waktu dan tahapan yang cukup panjang. Sementara itu, peluang dalam perancangan media terlihat dari adanya kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran yang menarik serta pemanfaatan teknologi dalam kegiatan pembelajaran. Adapun ancaman yang perlu diperhatikan adalah perbedaan kemampuan membaca siswa dan keterbatasan sarana yang dapat memengaruhi penggunaan media.

Berdasarkan faktor-faktor tersebut, selanjutnya dilakukan penyusunan matriks SWOT untuk menghubungkan faktor internal berupa *Strengths* dan *Weaknesses* dengan faktor eksternal berupa *Opportunities* dan *Threats*. Matriks tersebut menghasilkan empat alternatif strategi, yaitu strategi SO (*Strengths-Opportunities*), WO (*Weaknesses-Opportunities*), ST (*Strengths-Threats*), dan WT (*Weaknesses-Threats*).

Tabel 4.4 Matriks SWOT Perancangan Animasi 2D Edukatif

Faktor Internal Eksternal	<i>Strengths</i> (S)	<i>Weaknesses</i> (W)
<i>Opportunities</i> (O)	Strategi SO: Memanfaatkan kemampuan animasi 2D dalam menyajikan materi membaca secara bertahap, mulai dari huruf, tanda baca, suku kata, kata, kalimat, hingga paragraf, dengan memadukan unsur visual, audio, teks, dan gerakan untuk mendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1.	Strategi WO: Mengatasi proses perancangan yang membutuhkan waktu cukup panjang dengan menyusun materi membaca secara bertahap serta menentukan aset visual, audio, teks, dan gerakan sesuai dengan kebutuhan setiap materi agar proses perancangan lebih terarah.

Tabel 4.4. Lanjutan

<i>Threats</i> (T)	Strategi ST: Memanfaatkan penyajian materi secara bertahap dari huruf hingga paragraf untuk menghadapi perbedaan kemampuan membaca siswa, sehingga siswa dapat mengikuti materi sesuai dengan kemampuan membaca yang dimiliki.	Strategi WT: Mengurangi kelemahan dalam proses perancangan sekaligus menghadapi perbedaan kemampuan membaca siswa dengan merancang media yang sederhana, terstruktur, dan menyajikan materi secara bertahap dari materi dasar hingga materi yang lebih kompleks.
--------------------	---	---

Berdasarkan Tabel 4.4, strategi SO diarahkan pada pemanfaatan kekuatan animasi 2D untuk memenuhi peluang berupa kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran yang menarik. Strategi WO diarahkan pada pengelolaan proses perancangan secara bertahap agar kelemahan berupa waktu dan proses perancangan yang cukup panjang dapat diminimalkan. Strategi ST dilakukan dengan memanfaatkan penyajian materi secara visual dan bertahap untuk menghadapi perbedaan kemampuan membaca siswa. Sementara itu, strategi WT diarahkan pada perancangan media yang sederhana dan terstruktur dengan mempertimbangkan keterbatasan sarana serta perbedaan kemampuan siswa.

Hasil analisis SWOT dan matriks SWOT tersebut selanjutnya menjadi dasar dalam menentukan konsep, materi, bentuk penyajian, serta karakteristik animasi 2D edukatif pada tahap *Concept* dalam metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC).

4.2.2 Kebutuhan Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran yang dibutuhkan dalam perancangan animasi 2D edukatif disesuaikan dengan materi membaca yang digunakan dalam pembelajaran siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran. Materi yang digunakan

mengacu pada LKS yang digunakan di sekolah sebagai salah satu sumber dalam menentukan cakupan materi yang akan disajikan pada media.

Berdasarkan susunan materi pada LKS, materi membaca terdiri atas pengenalan huruf dan tanda baca dasar, suku kata, kata, kalimat, dan paragraf. Materi tersebut disusun secara bertahap dari bentuk yang sederhana menuju bentuk yang lebih kompleks sehingga sesuai dengan kebutuhan pembelajaran membaca siswa kelas 1.

Materi yang telah diidentifikasi tersebut menjadi dasar dalam menentukan cakupan materi pembelajaran pada animasi *2D* edukatif. Materi selanjutnya disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas 1 dan disajikan menggunakan bahasa yang sederhana agar dapat dipahami dan diikuti oleh siswa dalam proses pembelajaran membaca.

4.2.3 Kebutuhan Media Pembelajaran

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, media pembelajaran yang dirancang perlu memiliki penyajian yang menarik, sederhana, dan mudah dipahami oleh siswa kelas 1. Media juga perlu menyajikan materi secara bertahap agar dapat diikuti oleh siswa dengan kemampuan membaca yang berbeda.

Media yang dirancang membutuhkan unsur visual, audio, teks, dan gerakan yang disajikan secara terpadu. Penggunaan animasi *2D* memungkinkan materi membaca disampaikan melalui gambar, teks, suara, dan gerakan sehingga penyajian materi tidak hanya bergantung pada teks. Unsur visual digunakan untuk menarik perhatian siswa, sedangkan audio digunakan sebagai pendukung penyampaian materi dan contoh pembacaan.

Materi membaca disusun secara bertahap mulai dari pengenalan huruf dan tanda baca, suku kata, kata, kalimat, hingga paragraf. Penyusunan materi tersebut disesuaikan dengan tingkat kemampuan membaca siswa agar proses pembelajaran berlangsung secara terstruktur.

Penyajian materi dilengkapi dengan contoh pembacaan dan penjelasan yang disesuaikan dengan materi pada setiap tahap. Setiap materi disajikan secara bertahap agar siswa dapat memahami materi dasar sebelum melanjutkan ke materi berikutnya.

Berdasarkan kebutuhan tersebut, media yang dirancang berupa animasi *2D* edukatif yang memadukan unsur visual, audio, teks, dan gerakan dengan materi membaca yang disusun secara bertahap. Hasil analisis kebutuhan media ini selanjutnya menjadi dasar pada tahap *Concept* untuk menentukan tujuan media, sasaran pengguna, materi, alur penyajian, dan karakteristik animasi *2D* edukatif yang akan dirancang.

4.3. Metode Perancangan *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*

Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*. Metode MDLC digunakan sebagai pedoman dalam proses perancangan animasi *2D* edukatif secara sistematis dan terstruktur. Pemilihan metode ini disesuaikan dengan karakteristik media yang memanfaatkan unsur multimedia berupa teks, gambar, audio, dan gerakan.

Metode MDLC terdiri atas enam tahapan, yaitu *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, dan Distribution*. Tahapan tersebut digunakan

sebagai pedoman dalam proses perancangan animasi 2D edukatif sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran.

4.4. Concept

Tahap *Concept* merupakan tahap awal dalam perancangan media yang bertujuan untuk menentukan konsep dasar animasi 2D edukatif berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Pada tahap ini ditentukan tujuan media, sasaran pengguna, konsep materi, konsep penyajian, serta unsur multimedia yang akan digunakan dalam media.

4.4.1 Tujuan Media

Animasi 2D edukatif dirancang sebagai media pendukung pembelajaran membaca bagi siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran. Media dirancang untuk membantu siswa mengikuti pembelajaran membaca melalui penyajian materi yang menarik, sederhana, dan bertahap. Penggunaan animasi diharapkan dapat membantu meningkatkan perhatian dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran membaca.

4.4.2 Sasaran Pengguna

Sasaran utama media adalah siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran. Karakteristik pengguna menjadi pertimbangan dalam menentukan bahasa, visual, tingkat kesulitan materi, karakter, alur cerita, serta bentuk penyajian animasi agar sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

4.4.3 Konsep Materi

Konsep pembelajaran dalam animasi *2D* edukatif disusun berdasarkan materi membaca yang digunakan dalam pembelajaran siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran. Materi tersebut mengacu pada LKS yang digunakan di sekolah sebagai salah satu sumber dalam menentukan cakupan materi, kemudian disesuaikan dengan tujuan perancangan media sebagai pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1.

Materi pembelajaran disusun secara bertahap dari tingkat yang sederhana menuju tingkat yang lebih kompleks. Pada bagian awal, materi mencakup pengenalan huruf dan tanda baca dasar. Materi selanjutnya dilanjutkan dengan pengenalan suku kata dan kata sebagai dasar dalam pembentukan kemampuan membaca. Setelah itu, materi dilanjutkan dengan kalimat dan paragraf. Urutan tersebut disusun untuk memberikan tahapan pembelajaran yang terstruktur dan sesuai dengan cakupan materi yang digunakan dalam LKS.

Penyajian materi dalam animasi *2D* dirancang menggunakan bahasa yang sederhana serta contoh bacaan yang disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas 1. Setiap materi disajikan secara bertahap agar siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan lebih mudah. Materi juga dilengkapi dengan latihan membaca yang berkaitan dengan materi yang telah disampaikan untuk membantu siswa menerapkan kemampuan membaca pada setiap tahapan.

Penyajian materi dilengkapi dengan penutup berupa rangkuman materi setelah seluruh materi membaca selesai disampaikan. Pada bagian penutup, karakter Dimo menyampaikan kembali materi yang telah dipelajari, mulai dari

huruf, tanda baca, suku kata, kata, kalimat, hingga paragraf. Penutup tersebut juga disertai pesan agar siswa membaca dengan jelas, memperhatikan tanda baca, dan terus berlatih agar kemampuan membaca semakin lancar.

Dengan demikian, konsep materi pembelajaran dalam animasi *2D* edukatif terdiri atas pengenalan huruf dan tanda baca dasar, suku kata, kata, kalimat, serta paragraf yang disajikan secara bertahap dan dilengkapi dengan latihan membaca serta rangkuman materi pada bagian akhir. Konsep tersebut selanjutnya menjadi dasar dalam penyusunan *storyboard* dan proses perancangan animasi *2D* edukatif.

4.4.4 Konsep Visual

Konsep visual menggunakan gaya animasi *2D* yang sederhana, menarik, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Unsur visual meliputi karakter, latar, teks, ilustrasi, serta gerakan animasi. Pemilihan bentuk dan tampilan visual diarahkan agar informasi yang disampaikan dapat terlihat dengan jelas dan tidak memberikan beban visual yang berlebihan kepada siswa.

4.4.5 Konsep Audio

Audio digunakan sebagai unsur pendukung dalam penyampaian materi. Audio meliputi narasi, suara karakter, serta musik atau efek suara yang digunakan sesuai kebutuhan. Penggunaan audio diarahkan untuk memperjelas informasi yang disampaikan dan mendukung suasana cerita tanpa mengganggu fokus siswa terhadap materi membaca.

4.4.6 Konsep Penyajian Media

Animasi *2D* edukatif dirancang dalam bentuk video pembelajaran yang menggabungkan teks, gambar, animasi, narasi, dan audio. Materi disajikan secara

bertahap melalui alur penyajian yang runtut sehingga siswa dapat mengikuti pembelajaran dari bagian awal hingga akhir. Penyajian media juga mempertimbangkan perbedaan kemampuan membaca siswa sehingga materi dapat digunakan sebagai media pendukung dalam proses pembelajaran membaca.

Berdasarkan konsep tersebut, animasi *2D* edukatif dirancang sebagai media pembelajaran membaca yang mengintegrasikan unsur visual, audio, teks, dan gerakan. Materi disajikan secara bertahap mulai dari pengenalan huruf dan tanda baca, suku kata, kata, kalimat, hingga paragraf. Setiap materi dilengkapi dengan contoh bacaan dan latihan membaca yang disesuaikan dengan tahapan materi. Pada bagian akhir, media dilengkapi dengan rangkuman materi yang telah disampaikan serta pesan agar siswa membaca dengan jelas, memperhatikan tanda baca, dan terus berlatih agar kemampuan membaca semakin lancar. Penyajian tersebut digunakan sebagai pendukung pembelajaran membaca agar materi dapat disampaikan secara terstruktur dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas 1.

Hasil tahap *Concept* selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam tahap *Design* untuk menyusun *storyboard*, desain karakter, alur penyajian, materi, dan rancangan tampilan media.

4.5. Design (Perancangan)

Tahap *Design* merupakan tahap perancangan struktur dan alur penyajian animasi *2D* edukatif berdasarkan konsep yang telah ditentukan pada tahap *Concept*. Pada tahap ini, perancangan difokuskan pada penyusunan *storyboard* sebagai acuan utama dalam proses pembuatan animasi.

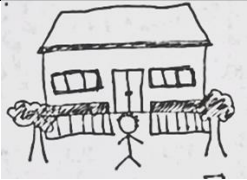
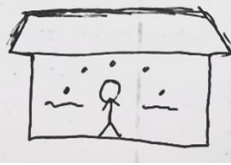
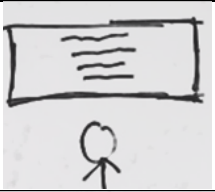
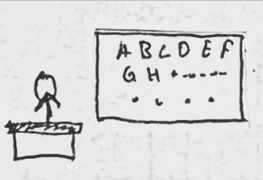
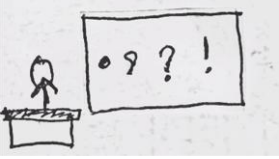
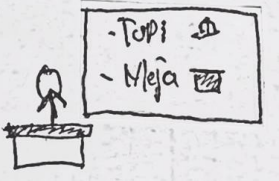
4.5.1 Perancangan *Storyboard*

Storyboard digunakan sebagai gambaran awal mengenai urutan adegan dalam animasi 2D edukatif. *Storyboard* memuat urutan *scene*, gambaran visual, narasi, serta durasi setiap adegan. Penyusunan *storyboard* dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai alur penyajian media sebelum memasuki tahap *Material Collecting* dan *Assembly*.

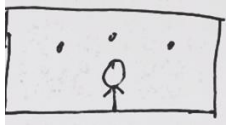
Storyboard disusun berdasarkan konsep materi pembelajaran membaca yang telah ditentukan, mulai dari pengenalan huruf dan tanda baca dasar, suku kata, kata, kalimat, hingga paragraf. Setelah seluruh materi pembelajaran selesai disampaikan, animasi dilanjutkan dengan bagian penutup berupa rangkuman materi dan pesan untuk terus berlatih membaca yang disampaikan melalui karakter Dimo.

Storyboard yang telah disusun menjadi acuan dalam menentukan urutan penyajian, kebutuhan visual, narasi, dan durasi setiap adegan. Bahan-bahan yang diperlukan untuk merealisasikan rancangan tersebut selanjutnya dikumpulkan pada tahap *Material Collecting*.

Tabel 4.5 *Storyboard*

No	Scene	Visual	Narasi	Durasi
1	Pembukaan		memperkenalkan karakter Dimo sebagai tokoh utama dalam animasi. Dimo ditampilkan di lingkungan sekolah sebagai pengantar sebelum pembelajaran dimulai.	00:00:00 - 00:00:07
2	Penyampaian macam materi		Adegan ini menjelaskan secara singkat mengenai materi pembelajaran membaca yang akan dibahas. Dimo menyampaikan gambaran materi yang terdiri atas huruf dan tanda baca dasar, suku kata, kata, kalimat, hingga paragraf sebagai pengantar sebelum materi utama disampaikan.	00:00:07 - 00:00:34
3	Poin yang perlu diperhatikan dalam belajar membaca		Adegan ini menyampaikan beberapa aspek yang perlu diperhatikan siswa dalam kegiatan membaca. diperhatikan selama membaca.	00:00:34 - 00:01:15
4	Penyampaian materi huruf		Adegan ini menyampaikan materi pengenalan huruf kepada siswa kelas 1. Materi disampaikan melalui narasi karakter Dimo dan dilengkapi contoh huruf.	00:01:15 - 00:02:14
5	Penyampaian tanda baca		Adegan ini menyampaikan materi pengenalan tanda baca kepada siswa kelas 1. Materi mencakup tanda titik (.), koma (,), tanda tanya (?), dan tanda seru (!), yang disertai dengan contoh penggunaan dalam kalimat. Materi disampaikan melalui narasi karakter Dimo.	00:02:15 - 00:02:39
6	Penyampaian suku kata		Adegan ini menyampaikan materi pengenalan suku kata kepada siswa kelas 1. Materi disertai dengan contoh suku kata yang disusun dari huruf yang telah dipelajari. Materi disampaikan melalui narasi karakter Dimo.	00:02:40 - 00:03:10

Tabel 4.6 Lanjutan

No	Scene	Visual	Narasi	Durasi
7	Penyampaian kata		Adegan Adegan ini menyampaikan materi pengenalan kata kepada siswa kelas 1. Materi disertai dengan contoh kata yang disusun dari suku kata yang telah dipelajari. Materi disampaikan melalui narasi karakter Dimo.	00:03:11 - 00:03:32
8	Penyampaian paragraf		Adegan ini menyampaikan materi pengenalan paragraf kepada siswa kelas 1. Materi disertai dengan contoh paragraf sederhana yang sesuai dengan kemampuan membaca siswa. Materi disampaikan melalui narasi karakter Dimo.	00:04:44 - 00:05:37
9	Penutup		Adegan ini menampilkan karakter Dimo pada bagian akhir animasi setelah seluruh materi pembelajaran membaca selesai disampaikan. Karakter Dimo memberikan penutup sebelum animasi berakhir.	00:05:38 - 00:06:18

4.6. Material Collecting

Tahap *Material Collecting* merupakan tahap pengumpulan dan persiapan bahan yang diperlukan dalam proses perancangan animasi 2D edukatif. Bahan yang dikumpulkan disesuaikan dengan konsep media, materi pembelajaran, serta *storyboard* yang telah disusun pada tahap sebelumnya. Tahap ini dilakukan untuk memastikan seluruh komponen yang dibutuhkan tersedia sebelum memasuki tahap *Assembly*.

Bahan yang dikumpulkan dan dipersiapkan meliputi materi pembelajaran membaca, teks materi, karakter Dimo, latar halaman sekolah dan ruang kelas,

audio, serta elemen animasi berupa gerakan karakter dan transisi materi. Materi pembelajaran disusun sesuai dengan kebutuhan siswa kelas 1 dan mencakup pengenalan huruf dan tanda baca dasar, suku kata, kata, kalimat, serta paragraf.

Adapun bahan yang dikumpulkan dan dipersiapkan dalam tahap *Material Collecting* disajikan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.7 Bahan Media Animasi 2D *Edukatif*.

No.	Jenis Bahan	Bahan yang dikumpulkan	Kegunaan
1	Materi pembelajaran	Materi pembelajaran membaca.	Sebagai isi utama pembelajaran yang disampaikan dalam media.
2	Teks	Teks narasi dan materi pembelajaran.	Sebagai narasi dan materi membaca dalam animasi.
3	Karakter	Karakter Bernama Dimo.	Sebagai tokoh utama dalam penyampaian materi dan alur cerita.
4	Latar	Halaman sekolah dan ruang kelas.	Menggambarkan lingkungan yang digunakan dalam setiap adegan
5	<i>Audio</i>	<i>Audio</i> mencakup <i>backsound</i> dan <i>dubbing</i> materi..	Backsound berguna untuk mendukung suasana penyajian animasi tanpa mengganggu penyampaian materi. Sedangkan <i>Dubbing</i> untuk mengisi suara karakter.
6	<i>Element visual</i>	Buku, <i>handphone</i> , logo sekolah, logo Tut Wuri Handayani, papan tulis, <i>pop-up balloon</i> , dan seragam	Mendukung penyajian materi.

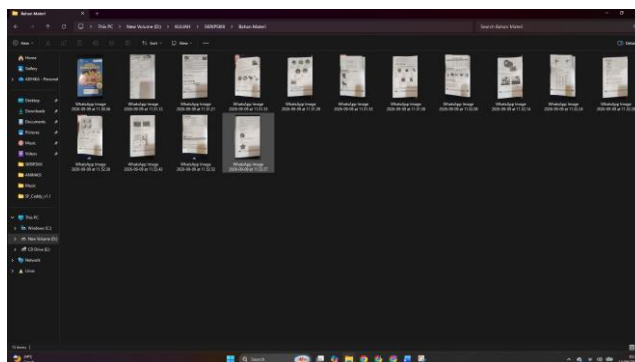
Berdasarkan Tabel 4.6, bahan yang digunakan dalam perancangan animasi 2D edukatif terdiri atas bahan pembelajaran, bahan visual, bahan audio, dan elemen animasi.

4.6.1 Materi Pembelajaran Membaca

Materi pembelajaran membaca yang digunakan dalam perancangan animasi 2D edukatif mengacu pada LKS yang digunakan dalam pembelajaran siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran. LKS digunakan sebagai salah satu bahan acuan untuk memperoleh dan menyesuaikan materi pembelajaran yang akan

disajikan dalam animasi. Pemilihan materi disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran membaca serta kemampuan siswa kelas 1.

Materi membaca yang dikumpulkan dari LKS meliputi pengenalan huruf dan tanda baca dasar, suku kata, kata, kalimat, serta paragraf. Materi tersebut digunakan sebagai dasar dalam penyusunan isi pembelajaran pada animasi *2D* edukatif. Urutan materi dipertahankan secara bertahap agar penyajian dalam animasi tetap mengikuti cakupan materi yang digunakan dalam pembelajaran di sekolah. LKS yang digunakan sebagai acuan materi pembelajaran membaca ditunjukkan pada Gambar 4.1.



Gambar 4. 1 LKS yang Digunakan sebagai Acuan Materi Pembelajaran Membaca

Bahan materi yang telah diperoleh dari LKS selanjutnya disesuaikan dengan kebutuhan penyajian dalam animasi *2D* edukatif. Penyesuaian dilakukan pada bentuk penyampaian materi, penggunaan teks, serta penyajian visual agar materi dapat disampaikan secara lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa kelas 1. Materi yang telah disesuaikan tersebut kemudian digunakan dalam proses penyusunan dan penganimasian media.

4.6.2 Teks

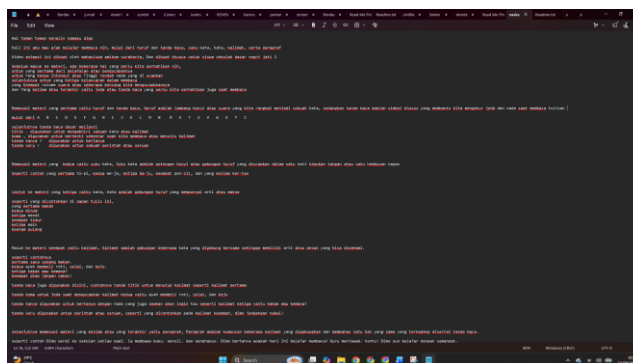
Teks yang dikumpulkan dalam perancangan animasi *2D* edukatif terdiri atas teks materi pembelajaran dan teks narasi. Teks tersebut disiapkan berdasarkan materi pembelajaran membaca yang telah ditentukan serta konsep penyajian animasi yang telah dirancang.

Teks materi pembelajaran digunakan sebagai bahan utama dalam penyampaian materi membaca kepada siswa. Materi yang disusun meliputi pengenalan huruf dan tanda baca dasar, suku kata, kata, kalimat, serta paragraf. Setiap materi dilengkapi dengan penjelasan dan contoh yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan membaca siswa kelas 1.

Selain teks materi pembelajaran, dikumpulkan teks narasi yang digunakan sebagai panduan penyampaian materi dalam animasi. Narasi disusun mengikuti urutan materi dan adegan yang telah dirancang dalam *storyboard*. Narasi mencakup pembukaan, pengantar setiap materi, penjelasan materi, serta penyampaian pesan motivasi melalui karakter Dimo pada bagian akhir animasi.

Teks materi pembelajaran dan teks narasi disusun dan disimpan dalam bentuk dokumen teks menggunakan Notepad. Penggunaan Notepad dilakukan untuk memudahkan penyusunan, penyimpanan, dan pengorganisasian teks yang akan digunakan dalam proses perancangan animasi. Teks yang telah disiapkan selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam pembuatan narasi suara dan penyusunan teks pada animasi.

Dokumentasi teks materi pembelajaran dan teks narasi yang digunakan dalam perancangan animasi *2D* edukatif ditunjukkan pada Gambar 4.2.



Gambar 4. 2 Teks Materi Pembelajaran dan Narasi

4.6.3 Karakter

Karakter yang dikumpulkan dalam perancangan animasi 2D edukatif berupa karakter Dimo yang digunakan sebagai tokoh utama dalam animasi. Karakter Dimo dirancang untuk membantu menyampaikan materi pembelajaran membaca kepada siswa kelas 1 melalui narasi dan gerakan yang disesuaikan dengan alur penyajian animasi.

Karakter Dimo digunakan pada bagian pembukaan sebagai pengenalan media dan pengantar sebelum materi pembelajaran dimulai. Selanjutnya, Dimo digunakan sebagai penyampai narasi selama proses penyajian materi membaca, mulai dari pengenalan huruf dan tanda baca dasar, suku kata, kata, kalimat, hingga paragraf. Penggunaan satu karakter utama dilakukan agar penyajian animasi memiliki kesinambungan dan siswa dapat mengikuti alur penyampaian materi dengan lebih mudah.

Selain digunakan dalam penyampaian materi, karakter Dimo juga digunakan pada bagian akhir animasi untuk menyampaikan rangkuman materi yang telah dipelajari. Pada bagian tersebut, Dimo menyampaikan kembali materi mulai dari huruf, tanda baca, suku kata, kata, kalimat, hingga paragraf, serta pesan agar siswa

membaca dengan jelas, memperhatikan tanda baca, dan terus berlatih agar kemampuan membaca semakin lancar.

Karakter Dimo dibuat menggunakan *Adobe Illustrator* dalam bentuk aset visual yang kemudian digunakan dalam proses penganimasian menggunakan *Adobe After Effects*. Aset karakter disiapkan agar dapat dianimasikan sesuai dengan kebutuhan gerakan dalam *storyboard*, termasuk penggunaan *Puppet Tool* untuk mengatur pergerakan bagian tertentu dari karakter.

Dokumentasi karakter Dimo yang digunakan dalam perancangan animasi 2D edukatif ditunjukkan pada Gambar 4.3.



Gambar 4. 3 Karakter Dimo



Gambar 4.4 Hasil Karakter

4.6.4 Latar

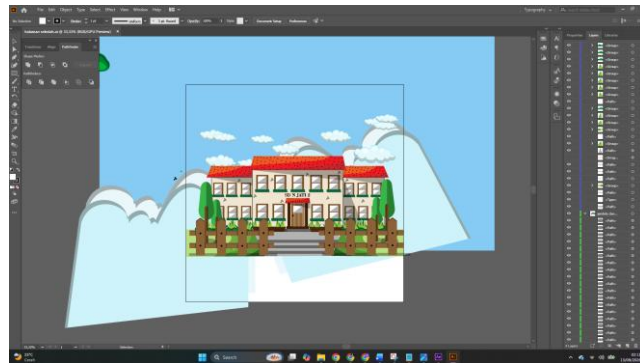
Latar yang dikumpulkan dalam perancangan animasi *2D* edukatif terdiri atas latar halaman sekolah dan ruang kelas. Kedua latar tersebut digunakan untuk menggambarkan lingkungan yang sesuai dengan kebutuhan setiap adegan dalam animasi.

Latar halaman sekolah digunakan pada bagian awal animasi sebagai lingkungan pembuka dan pengenalan sebelum penyampaian materi pembelajaran. Latar tersebut digunakan untuk memberikan gambaran lingkungan sekolah yang menjadi tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran.

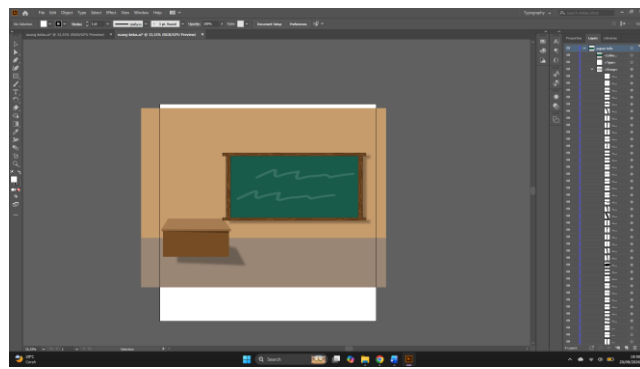
Latar ruang kelas digunakan sebagai lingkungan utama dalam penyampaian materi pembelajaran membaca. Latar tersebut digunakan pada adegan ketika karakter Dimo menyampaikan materi mulai dari pengenalan huruf dan tanda baca dasar, suku kata, kata, kalimat, hingga paragraf. Penggunaan latar ruang kelas disesuaikan dengan konteks pembelajaran agar penyajian materi memiliki suasana yang sesuai dengan kegiatan belajar siswa.

Latar halaman sekolah dan ruang kelas dibuat menggunakan *Adobe Illustrator* dalam bentuk aset visual yang kemudian digunakan dalam proses penyusunan animasi menggunakan *Adobe After Effects*. Kedua latar disiapkan sesuai dengan kebutuhan adegan dan *storyboard* yang telah dirancang.

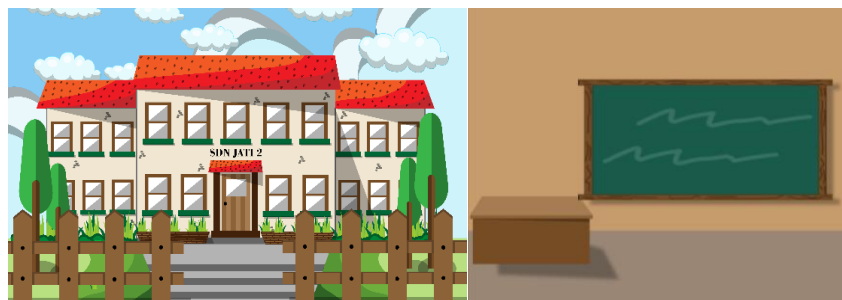
Dokumentasi latar halaman sekolah dan ruang kelas yang digunakan dalam perancangan animasi *2D* edukatif ditunjukkan pada Gambar 4.5 dan Gambar 4.6.



Gambar 4.5 Latar Halaman Sekolah



Gambar 4.6 Latar Ruang Kelas

Gambar 4. 7 Hasil *Background*

4.6.5 *Audio*

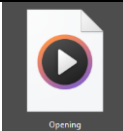
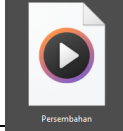
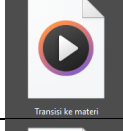
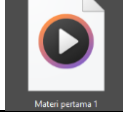
Audio dikumpulkan dalam perancangan animasi 2D edukatif terdiri atas suara *dubbing* dan musik latar atau *background*. Suara *dubbing* digunakan sebagai narasi yang disampaikan oleh karakter Dimo untuk mengiringi penyampaian materi pembelajaran membaca serta rangkuman dan pesan pada bagian akhir animasi.

Sementara itu, musik latar atau *background* digunakan sebagai unsur pendukung untuk membangun suasana pada setiap bagian animasi tanpa mengganggu kejelasan suara *dubbing*.

Suara *dubbing* yang digunakan dalam animasi merupakan rekaman suara peneliti sebagai narator. Rekaman tersebut disusun berdasarkan urutan materi dan adegan yang telah ditentukan dalam *storyboard*. Audio kemudian dipersiapkan sesuai dengan kebutuhan masing-masing bagian animasi, mulai dari pembukaan, penyampaian materi huruf dan tanda baca dasar, suku kata, kata, kalimat, paragraf, hingga bagian penutup berupa rangkuman materi.

Audio yang telah dikumpulkan selanjutnya digunakan dalam tahap *Assembly* untuk disusun bersama karakter, latar, teks, dan elemen visual lainnya menggunakan *Adobe After Effects*. Daftar audio yang digunakan dalam perancangan animasi 2D edukatif disajikan pada Tabel 4.7.

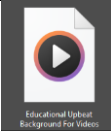
Tabel 4. 8 Audio yang Digunakan dalam Perancangan Animasi 2D Edukatif

No	Nama File	Keterangan	Sumber	Dokumentasi
1	Opening	Audio <i>dubbing</i> yang digunakan pada bagian pembukaan animasi.	Narator Adhika	
2	Persembahan	Audio <i>dubbing</i> yang digunakan pada bagian pengantar animasi.	Narator Adhika	
3	Transisi ke materi	Audio <i>dubbing</i> yang digunakan sebagai transisi sebelum masuk ke materi	Narator Adhika	
4	Materi pertama 1	Audio <i>dubbing</i> untuk penyampaian materi huruf.	Narator Adhika	

Tabel 4.7. Lanjutan

No	Nama File	Keterangan	Sumber	Dokumentasi
5	Materi pertama 2	Audio <i>dubbing</i> lanjutan untuk penyampaian materi huruf.	Narator Adhika	 Materi pertama 2
6	Tanda baca	Audio <i>dubbing</i> untuk penyampaian materi tanda baca dasar.	Narator Adhika	 Tanda baca
7	Suku kata 1	Audio <i>dubbing</i> untuk penyampaian materi suku kata.	Narator Adhika	 Suku kata 1
8	Suku kata 2	Audio <i>dubbing</i> lanjutan untuk penyampaian materi suku kata.	Narator Adhika	 Suku kata 2
9	Materi ketiga	Audio <i>dubbing</i> untuk penyampaian materi kata.	Narator Adhika	 Materi ketiga
10	Materi keempat 1	Audio <i>dubbing</i> untuk penyampaian materi kalimat.	Narator Adhika	 Materi keempat 1
11	Materi keempat 2	Audio <i>dubbing</i> lanjutan untuk penyampaian materi kalimat.	Narator Adhika	 Materi keempat 2
12	Materi keempat 3	Audio <i>dubbing</i> lanjutan untuk penyampaian materi kalimat.	Narator Adhika	 Materi keempat 3
13	Materi paragraf	Audio <i>dubbing</i> untuk penyampaian materi paragraf.	Narator Adhika	 Materi paragraf
14	Materi paragraf 2	Audio <i>dubbing</i> lanjutan untuk penyampaian materi paragraf.	Narator Adhika	 Materi paragraf 2
15	Closing 1	Audio <i>dubbing</i> yang digunakan pada bagian penutup	Narator Adhika	 Closing 1

Tabel 4.7. Lanjutan

No	Nama File	Keterangan	Sumber	Dokumentasi
17	Educational Upbeat Background For Videos	Musik latar atau <i>backsound</i> yang digunakan sebagai pendukung suasana animasi.	Youtube	

4.6.6 *Element Visual*

Elemen visual yang dikumpulkan dalam perancangan animasi 2D edukatif berupa berbagai aset pendukung yang digunakan untuk melengkapi tampilan animasi dan membantu penyampaian materi pembelajaran. Elemen visual yang digunakan meliputi buku, *handphone*, logo sekolah, logo Tut Wuri Handayani, papan tulis, *pop-up balloon*, dan seragam.

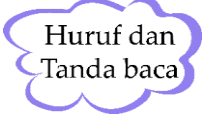
Buku digunakan sebagai elemen visual yang mendukung penyajian materi pembelajaran membaca serta menggambarkan aktivitas belajar siswa. *Handphone* digunakan sebagai elemen pendukung yang menggambarkan penggunaan perangkat teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Logo sekolah dan logo Tut Wuri Handayani digunakan sebagai elemen identitas visual yang berkaitan dengan lingkungan pendidikan dalam animasi.

Papan tulis digunakan untuk mendukung penyajian materi pembelajaran, terutama pada adegan ketika karakter Dimo menyampaikan materi membaca. *Pop-up balloon* digunakan sebagai elemen visual untuk menampilkan teks atau informasi tertentu agar penyampaian materi dapat terlihat lebih jelas. Sementara itu, seragam digunakan sebagai bagian dari tampilan karakter Dimo untuk memperkuat gambaran suasana lingkungan sekolah.

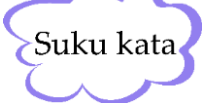
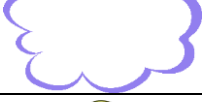
Elemen visual yang digunakan dalam animasi diperoleh dari beberapa sumber sesuai dengan jenis aset. Aset berupa buku, *handphone*, papan tulis, *pop-up balloon*, dan seragam dibuat oleh peneliti menggunakan Adobe Illustrator. Logo sekolah diperoleh dari pihak sekolah, sedangkan logo Tut Wuri Handayani diperoleh dari sumber resmi Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah.

Daftar elemen visual yang digunakan dalam perancangan animasi 2D edukatif disajikan pada Tabel 4.8.

Tabel 4.9 Elemen Visual yang Digunakan dalam Perancangan Animasi 2D Edukatif

No.	Nama File	Sumber	Dokumentasi
1	Topi	Dibuat menggunakan Adobe Illustrator	
2	Meja	Dibuat menggunakan Adobe Illustrator	
3	Logo AMIKOM	Website resmi AMIKOM SURAKARTA	
4	Logo SDN Jati 2	SDN JATI 2	
5	Logo Tut Wuri Handayani	Website Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah	
6	Papan Tulis	Dibuat menggunakan Adobe Illustrator	
7	Tanda Panah	Dibuat menggunakan Adobe Illustrator	
8	Makan	Dibuat menggunakan Adobe Illustrator	
9	Minum	Dibuat menggunakan Adobe Illustrator	
10	Pop up ballon huruf dan tanda baca	Dibuat menggunakan Adobe Illustrator	
11	Pop up ballon kalimat	Dibuat menggunakan Adobe Illustrator	

Tabel 4.8. Lanjutan

No.	Nama File	Sumber	Dokumentasi
12	Pop up ballon kata	Dibuat menggunakan Adobe Illustrator	
13	Pop up ballon paragraf	Dibuat menggunakan Adobe Illustrator	
14	Pop up ballon suku kata	Dibuat menggunakan Adobe Illustrator	
15	Pop up ballon Membaca	Dibuat menggunakan Adobe Illustrator	
16	Pop up ballon	Dibuat menggunakan Adobe Illustrator	
17	Tanda titik	Dibuat menggunakan Adobe Illustrator	
18	Tanda koma	Dibuat menggunakan Adobe Illustrator	
19	Tanda tanya	Dibuat menggunakan Adobe Illustrator	
20	Tanda seru	Dibuat menggunakan Adobe Illustrator	
21	Mulut	Dibuat menggunakan Adobe Illustrator	

Elemen visual yang telah disiapkan selanjutnya digunakan dalam proses *Assembly* menggunakan Adobe After Effects bersama dengan karakter, latar, teks, dan audio.

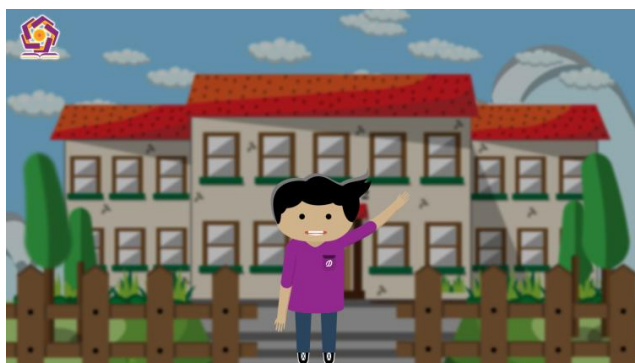
4.7. Assembly

Tahap *Assembly* merupakan tahap penyusunan dan penggabungan seluruh bahan yang telah dikumpulkan pada tahap *Material Collecting* menjadi satu kesatuan animasi 2D edukatif. Proses penyusunan dilakukan menggunakan Adobe

After Effects dengan mengacu pada konsep materi dan *storyboard* yang telah dirancang sebelumnya. Bahan yang disusun meliputi karakter Dimo, latar halaman sekolah dan ruang kelas, teks materi, elemen visual, suara *dubbing*, serta musik latar atau *background*.

Pada tahap ini, setiap bahan disusun berdasarkan urutan adegan yang telah ditentukan dalam *storyboard*. Karakter Dimo ditempatkan sebagai tokoh utama yang menyampaikan narasi dan materi pembelajaran. Latar, teks, serta elemen visual kemudian disesuaikan dengan kebutuhan setiap adegan agar seluruh komponen dapat ditampilkan secara terpadu.

Proses *Assembly* diawali dengan penyusunan bagian pembukaan. Pada bagian ini digunakan latar halaman sekolah dan karakter Dimo sebagai tampilan awal animasi. Karakter Dimo ditempatkan pada posisi yang telah ditentukan, kemudian diberikan gerakan untuk mendukung penyampaian pembukaan.



Gambar 4. 8 Tampilan Pembukaan Animasi

Setelah pembukaan, disusun bagian ringkasan materi yang menampilkan cakupan materi pembelajaran membaca. Pada bagian ini, beberapa elemen visual berupa *pop-up balloon* digunakan untuk menampilkan materi yang akan dipelajari, yaitu huruf dan tanda baca dasar, suku kata, kata, kalimat, dan paragraf. Karakter

Dimo ditempatkan sebagai bagian dari tampilan untuk mendukung penyampaian narasi.



Gambar 4.9 Tampilan Ringkasan Materi

Setelah penyusunan ringkasan materi, tahap *Assembly* dilanjutkan dengan penyusunan bagian poin yang perlu diperhatikan dalam kegiatan membaca. Bagian ini menampilkan lima aspek yang perlu diperhatikan oleh siswa, yaitu pelafalan, intonasi, kelancaran, volume suara, serta jeda dan tanda baca. Kelima aspek tersebut disajikan melalui teks pada papan tulis dan karakter Dimo sebagai penyampai narasi. Penyajian bagian ini bertujuan untuk memberikan gambaran awal kepada siswa mengenai aspek yang perlu diperhatikan ketika mengikuti pembelajaran membaca sebelum memasuki penyampaian materi.



Gambar 4. 10 Poin yang Perlu Diperhatikan dalam Kegiatan Membaca

Tahap selanjutnya adalah penyusunan materi huruf dan tanda baca. Materi ditampilkan menggunakan latar ruang kelas dengan papan tulis sebagai media penyajian materi. Huruf ditampilkan secara bertahap pada papan tulis, kemudian dilanjutkan dengan penyajian tanda baca dasar yang masih berada dalam bagian materi yang sama. Karakter Dimo digunakan untuk menyampaikan penjelasan melalui narasi.



Gambar 4. 11 Penyampaian Materi Huruf dan Tanda Baca

Setelah materi huruf dan tanda baca, penyusunan dilanjutkan dengan materi suku kata. Tampilan materi disusun menggunakan karakter Dimo, papan tulis, serta teks yang berisi materi suku kata. Penyusunan posisi dan kemunculan setiap elemen disesuaikan dengan urutan penyampaian materi dalam *storyboard*.



Gambar 4.12 Penyampaian Materi Suku Kata

Materi selanjutnya adalah kata. Pada bagian ini, teks materi dan elemen visual disusun untuk menampilkan contoh kata yang disampaikan melalui narasi karakter

Dimo. Setiap elemen ditempatkan dan diatur kemunculannya sesuai dengan kebutuhan penyajian materi.



Gambar 4.13 Penyampaian Materi Kata

Penyusunan kemudian dilanjutkan dengan materi kalimat. Materi kalimat ditampilkan melalui teks pada papan tulis dan disertai narasi karakter Dimo. Pengaturan tampilan dan pergerakan elemen dilakukan agar materi dapat disampaikan secara berurutan dan mudah diikuti oleh siswa.



Gambar 4.14 Penyampaian Materi Kalimat

Setelah materi kalimat, disusun materi paragraf sebagai bagian akhir dari materi pembelajaran membaca. Teks paragraf ditempatkan pada tampilan animasi dan disesuaikan dengan narasi yang disampaikan oleh karakter Dimo. Penyusunan bagian ini menjadi akhir dari rangkaian penyampaian materi membaca sebelum masuk ke bagian penutup.



Gambar 4.15 Penyampaian Materi Paragraf

Setelah seluruh materi membaca selesai disampaikan, tahap *Assembly* dilanjutkan dengan penyusunan bagian penutup. Bagian ini menampilkan karakter Dimo sebagai penyampai pesan penutup kepada siswa.



Gambar 4. 16 Tampilan Penutup Animasi

Selain penyusunan setiap adegan, proses *Assembly* juga mencakup penggabungan elemen visual dan audio pada *timeline Adobe After Effects*. Karakter, latar, teks, elemen visual, suara *dubbing*, dan *background* ditempatkan pada *timeline* sesuai dengan durasi dan urutan adegan. Pengaturan tersebut dilakukan agar gerakan karakter, kemunculan materi, narasi, dan musik dapat berlangsung sesuai dengan alur animasi yang telah dirancang.



Gambar 4.17 Penyusunan Elemen Visual dan Audio pada Timeline Adobe *After Effects*

Berdasarkan proses tersebut, tahap *Assembly* menghasilkan susunan animasi 2D edukatif yang terdiri atas pembukaan, penyampaian materi huruf dan tanda baca dasar, suku kata, kata, kalimat, paragraf, dan penutup. Seluruh komponen visual dan audio disusun secara terpadu berdasarkan *storyboard* sehingga menghasilkan animasi yang siap untuk memasuki tahap *Testing*.

4.8. *Testing* dan Validasi Ahli

Tahap *Testing* dan validasi ahli dilakukan setelah seluruh komponen animasi 2D edukatif disusun pada tahap *Assembly*. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian dan kelayakan media sebelum animasi digunakan dalam pembelajaran kepada siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran.

Validasi ahli materi dilakukan untuk menilai kesesuaian materi pembelajaran membaca yang disajikan dalam animasi 2D edukatif. Validasi dilakukan oleh pihak sekolah yang memahami pembelajaran dan karakteristik siswa kelas 1. Penilaian tersebut digunakan untuk mengetahui kesesuaian materi dengan kebutuhan pembelajaran membaca siswa kelas 1.

Selanjutnya, *Testing* dan uji kelayakan media dilakukan melalui penilaian terhadap animasi *2D* edukatif oleh ahli media. Penilaian bertujuan untuk mengetahui kualitas media dari aspek tampilan, animasi, teks, audio, dan penyajian. Hasil penilaian ahli materi dan ahli media digunakan sebagai bahan evaluasi serta dasar perbaikan sebelum animasi *2D* edukatif digunakan kepada siswa.

4.8.1 Uji Kelayakan Materi

Uji kelayakan materi dilakukan untuk mengetahui kesesuaian materi pembelajaran membaca yang disajikan dalam animasi *2D* edukatif. Uji kelayakan materi dilakukan oleh Ibu Siva Hidayatul Qirom, S.Pd. selaku ahli materi pada tanggal 16 September 2026. Penilaian dilakukan menggunakan lembar validasi dengan skala penilaian 1 sampai 4. Validasi ahli materi digunakan untuk menilai isi materi yang disajikan dalam media sebelum digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Penggunaan validasi ahli materi pada media pembelajaran berbasis animasi juga dilakukan dengan penilaian yang mencakup aspek pembelajaran, isi materi, dan bahasa. (Sinaga et al., 2023) .

Instrumen penilaian dalam penelitian ini disesuaikan dengan materi pembelajaran membaca dan karakteristik siswa kelas 1 sekolah dasar. Aspek yang dinilai meliputi kesesuaian materi, ketepatan materi, penyajian, dan pembelajaran. Aspek kesesuaian materi mencakup kesesuaian dengan LKS dan tujuan pembelajaran. Aspek ketepatan materi mencakup kebenaran konsep, urutan materi, dan contoh. Aspek penyajian mencakup sistematika, penggunaan bahasa, dan kejelasan materi, sedangkan aspek pembelajaran mencakup kesesuaian pesan dan manfaat materi dalam mendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1. Hasil

penilaian ahli materi selanjutnya digunakan sebagai dasar untuk mengetahui kelayakan materi serta sebagai bahan evaluasi sebelum media digunakan kepada siswa.



Gambar 4.18 Pelaksanaan Uji Kelayakan Materi oleh Ahli Materi

Hasil penilaian uji kelayakan materi oleh Ibu Siva Hidayatul Qirom, S.Pd. disajikan pada Tabel 4.9.

Tabel 4.10 Hasil Uji Kelayakan Materi Animasi 2D Edukatif

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Skor
1	Kesesuaian Materi	Kesesuaian dengan LKS	Materi membaca yang disajikan dalam animasi 2D edukatif sesuai dengan cakupan materi membaca yang terdapat dalam LKS yang digunakan dalam pembelajaran siswa kelas 1.	4
2	Kesesuaian Materi	Tujuan pembelajaran	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan perancangan media sebagai pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1.	4
3	Ketepatan Materi	Kebenaran konsep	Materi mengenai huruf dan tanda baca dasar, suku kata, kata, kalimat, dan paragraf disajikan dengan konsep yang benar.	4
4	Ketepatan Materi	Urutan materi	Materi membaca disajikan secara bertahap mulai dari huruf dan tanda baca dasar, suku kata, kata, kalimat, hingga paragraf.	4
5	Ketepatan Materi	Contoh	Contoh bacaan yang disajikan sesuai dengan materi dan tingkat kemampuan membaca siswa kelas 1.	3
6	Penyajian	Sistematika	Materi membaca disajikan secara sistematis dan berurutan dari materi yang lebih sederhana menuju materi yang lebih kompleks.	4

Tabel 4.9. Lanjutan

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Skor
7	Penyajian	Bahasa	Bahasa yang digunakan dalam penyajian materi sesuai dengan tingkat pemahaman dan karakteristik siswa kelas 1.	4
8	Penyajian	Kejelasan	Materi membaca yang disajikan dapat dipahami dengan jelas oleh siswa kelas 1.	4
9	Pembelajaran	Kesesuaian pesan	Pesan motivasi belajar yang disampaikan melalui <i>storytelling</i> sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa kelas 1.	4
10	Pembelajaran	Manfaat	Materi yang disajikan dapat membantu mendukung proses pembelajaran membaca siswa kelas 1.	4
Total Skor				39

Berdasarkan hasil penilaian tersebut, jumlah skor yang diperoleh adalah 39. Skor maksimal yang dapat diperoleh adalah 40, karena terdapat 10 butir penilaian dengan skor maksimal 4 pada setiap butir. Persentase hasil uji kelayakan materi dihitung menggunakan rumus:

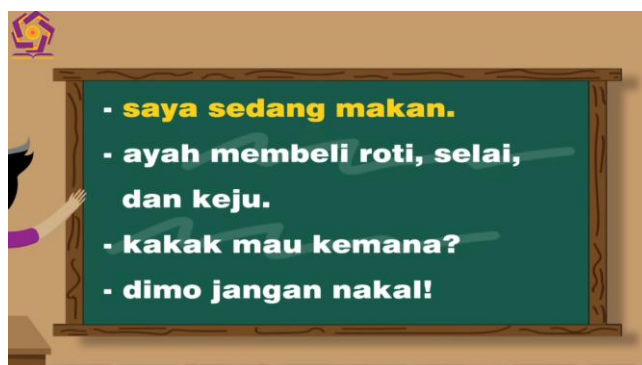
$$P = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% \quad (4.2)$$

$$P = \frac{39}{40} \times 100\% = 97,5\%$$

Rumus 4. 2 Rumus persentase hasil uji kelayakan materi

Berdasarkan hasil perhitungan, materi pembelajaran yang disajikan dalam animasi 2D edukatif memperoleh persentase kelayakan sebesar 97,5% dan termasuk dalam kategori sangat layak untuk digunakan dalam mendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1. Hasil tersebut menunjukkan penilaian terhadap kesesuaian materi dengan LKS dan tujuan pembelajaran, ketepatan konsep, urutan materi, contoh, penyajian, penggunaan bahasa, kejelasan materi, kesesuaian pesan, serta manfaat materi dalam mendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1.

Hasil penilaian ahli materi selanjutnya digunakan sebagai bahan evaluasi terhadap materi yang disajikan dalam animasi 2D edukatif. Berdasarkan saran dari ahli materi, perbaikan dilakukan dengan memperhatikan kembali penggunaan huruf besar dan huruf kecil pada materi yang disajikan dalam animasi 2D edukatif. Perbaikan tersebut dilakukan agar penggunaan huruf pada materi lebih sesuai dan konsisten sebelum media digunakan kepada siswa.



Gambar 4.19 Hasil Revisi Oleh Ahli Materi

4.8.2 Uji Kelayakan Media

Uji kelayakan media dilakukan untuk mengetahui kelayakan animasi 2D edukatif sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1. Uji kelayakan media dilakukan oleh Bapak Tommy Dwi Purra, M.Kom. selaku ahli media pada tanggal 14 September 2026. Penilaian dilakukan menggunakan lembar validasi yang terdiri atas 10 butir pernyataan dengan rentang skor 1 sampai 4. Validasi ahli media digunakan untuk mengetahui kelayakan tampilan dan unsur media sebelum digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Penggunaan validasi ahli media pada media pembelajaran video animasi juga dilakukan untuk mengetahui kelayakan media video animasi yang digunakan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. (Setyawan et al., 2023) .

Instrumen penilaian media dalam penelitian ini disesuaikan dengan karakteristik animasi *2D* edukatif yang dirancang. Penilaian mencakup aspek tampilan, animasi, teks, audio, dan penyajian. Aspek tampilan dinilai melalui kesesuaian warna, kualitas gambar, dan tata letak. Aspek animasi dinilai melalui gerakan dan transisi. Aspek teks dinilai berdasarkan keterbacaan serta ukuran dan jenis huruf. Aspek audio dinilai berdasarkan kejelasan audio dan musik latar, sedangkan aspek penyajian dinilai berdasarkan keserasian unsur-unsur media. Hasil penilaian ahli media selanjutnya digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan media serta menjadi bahan evaluasi dan perbaikan sebelum animasi *2D* edukatif digunakan kepada siswa.



Gambar 4. 20 Pelaksanaan Uji Kelayakan Media oleh Ahli Media

Hasil penilaian uji kelayakan media oleh Tommy Dwi Purra, M.Kom. disajikan pada Tabel 4.10.

Tabel 4.11 Hasil Uji Kelayakan Media Animasi *2D* Edukatif

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Skor
1	Tampilan	Kesesuaian warna	Pemilihan dan kombinasi warna pada media terlihat menarik dan sesuai untuk siswa kelas 1.	3
2	Tampilan	Kualitas gambar	Unsur visual yang digunakan dalam media terlihat jelas dan memiliki kualitas yang baik.	3
3	Tampilan	Tata letak	Penempatan teks dan unsur visual pada media terlihat rapi dan proporsional.	2

Tabel 4.10. Lanjutan

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Skor
4	Animasi	Gerakan	Gerakan animasi terlihat sesuai dengan penyajian media.	4
5	Animasi	Transisi	Perpindahan antar bagian dalam media melalui animasi terlihat sesuai dan tidak mengganggu penyajian.	1
6	Teks	Keterbacaan	Teks yang ditampilkan dalam media dapat dibaca dengan jelas oleh siswa kelas 1.	3
7	Teks	Ukuran dan jenis huruf	Ukuran dan jenis huruf yang digunakan sesuai dan mudah dibaca oleh siswa kelas 1.	3
8	Audio	Kejelasan audio	Audio yang digunakan dalam media dapat terdengar dengan jelas.	4
9	Audio	Musik latar	Musik latar atau <i>backsound</i> yang digunakan sesuai dengan suasana media dan tidak mengganggu penyampaian materi.	4
10	Penyajian	Keserasian unsur media	Unsur gambar, teks, audio, dan animasi tersusun secara serasi dalam penyajian media.	4
Jumlah Skor				31

Berdasarkan hasil penilaian tersebut, jumlah skor yang diperoleh adalah 31. Skor maksimal yang dapat diperoleh adalah 40, karena terdapat 10 butir penilaian dengan skor maksimal 4 pada setiap butir. Persentase hasil uji kelayakan media dihitung menggunakan rumus:

$$P = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% \quad (4.3)$$

$$P = \frac{31}{40} \times 100\% = 77,5\%$$

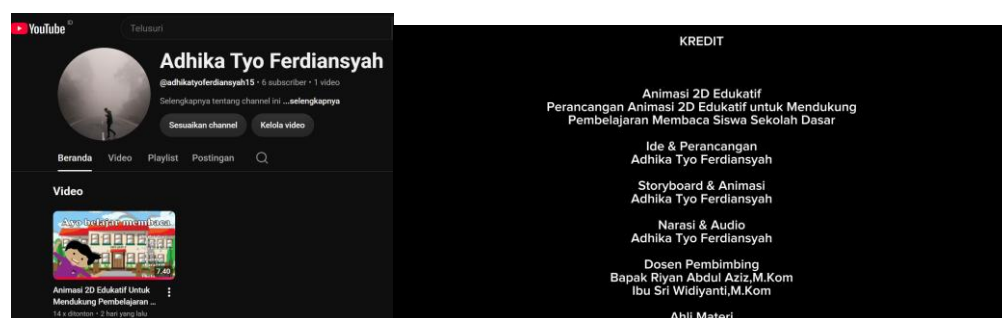
Rumus 4.3 Rumus persentase hasil uji kelayakan media

Berdasarkan hasil perhitungan, animasi 2D edukatif memperoleh persentase kelayakan media sebesar 77,5%. Berdasarkan kategori kelayakan yang digunakan dalam penelitian, persentase 76–100% termasuk dalam kategori sangat layak. Dengan demikian, hasil penilaian ahli media menunjukkan bahwa animasi 2D edukatif termasuk dalam kategori sangat layak untuk digunakan sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas 1.

Meskipun memperoleh kategori sangat layak, hasil penilaian ahli media menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa bagian yang perlu diperbaiki berdasarkan saran dan masukan dari ahli media. Perbaikan yang dilakukan meliputi penambahan *thumbnail*, dan penambahan *credit scene* pada bagian akhir animasi. Perbaikan tersebut dilakukan untuk menyempurnakan tampilan media dan meningkatkan kesesuaian penyajian animasi *2D* edukatif.

Pada bagian *thumbnail*, dilakukan penyesuaian agar tampilan awal media dapat menyajikan identitas dan gambaran isi animasi secara lebih sesuai. Serta ditambahkan *credit scene* pada bagian akhir animasi sebagai bagian yang memuat informasi mengenai pihak atau sumber yang terlibat dalam pembuatan media.

Setelah proses perbaikan dilakukan berdasarkan hasil uji kelayakan media dan masukan dari ahli media, animasi *2D* edukatif dipersiapkan untuk memasuki tahap *Distribution*. Dengan demikian, media yang digunakan pada tahap berikutnya merupakan media yang telah melalui proses pengujian, penilaian ahli media, dan perbaikan berdasarkan masukan yang diberikan.



Gambar 4. 21 Penambahan *thumbnail* dan *credit scene*

4.9. Distribution

Tahap *Distribution* merupakan tahap penyampaian produk animasi *2D* edukatif yang telah melalui proses *Testing*, validasi ahli, dan perbaikan berdasarkan masukan yang diperoleh kepada pengguna sasaran. Pada tahap ini, animasi *2D* edukatif yang telah dinyatakan layak digunakan disampaikan kepada siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran sebagai media pendukung pembelajaran membaca. Kegiatan pada tahap *Distribution* meliputi pelaksanaan *pre-test*, penggunaan media animasi *2D* edukatif dalam kegiatan pembelajaran, pelaksanaan *post-test*, pengisian kuesioner respons siswa, serta pendistribusian produk kepada pihak yang berkepentingan.

4.9.1 Pelaksanaan *Pre-test*

Tahap *pre-test* dilakukan untuk memperoleh data mengenai kemampuan membaca awal siswa kelas I Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran sebelum menggunakan animasi *2D* edukatif. Pelaksanaan *pre-test* dilakukan pada tanggal 18 September 2026 dengan menggunakan materi membaca yang mengacu pada pembelajaran konvensional yang digunakan di sekolah, yaitu materi yang terdapat pada LKS yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran membaca siswa.

Materi yang digunakan dalam *pre-test* disesuaikan dengan materi membaca yang telah dipelajari siswa melalui pembelajaran konvensional. Materi tersebut meliputi huruf, tanda baca, suku kata, kata, kalimat, dan paragraf. Penggunaan materi yang mengacu pada LKS bertujuan untuk memperoleh gambaran kemampuan awal siswa berdasarkan pembelajaran yang telah diterima sebelum menggunakan animasi *2D* edukatif.

Pelaksanaan *pre-test* dilakukan dalam bentuk praktik membaca secara langsung dan individual. Siswa diminta membaca materi yang telah disiapkan secara bertahap, mulai dari huruf, tanda baca, suku kata, kata, kalimat, hingga paragraf. Pelaksanaan secara individual dilakukan agar kemampuan membaca setiap siswa dapat diamati secara langsung. Bagi siswa yang mengalami kesulitan atau belum mampu membaca secara mandiri, peneliti memberikan bimbingan secara individual dan bertahap sesuai dengan bagian materi yang mengalami kesulitan.

Penilaian kemampuan membaca dilakukan menggunakan rubrik penilaian yang telah ditentukan sebelumnya. Penilaian mencakup lima aspek, yaitu pelafalan, intonasi, kelancaran, volume suara, serta jeda dan tanda baca. Setiap aspek dinilai menggunakan rentang skor 1 sampai 4 sesuai dengan kriteria yang terdapat dalam rubrik penilaian kemampuan membaca, dengan jumlah skor maksimal 20.

Skor yang diperoleh dari kelima aspek dicatat sebagai data kemampuan membaca awal siswa sebelum menggunakan animasi 2D edukatif. Data hasil *pre-test* selanjutnya digunakan sebagai data awal yang dibandingkan dengan hasil *post-test* setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan animasi 2D edukatif.



Gambar 4. 22 Pelaksanaan *Pre-test* Kemampuan Membaca Siswa

Hasil penilaian kemampuan membaca siswa pada tahap *pre-test* disajikan pada Tabel 4.11. Tabel tersebut memuat skor dari setiap aspek penilaian yang diperoleh masing-masing siswa, jumlah skor, serta persentase kemampuan membaca.

Tabel 4.12 Hasil *Pre-test* Kemampuan Membaca Siswa

No.	Siswa	Pelafalan	Intonasi	Kelancaran	Volume suara	Jeda/Tanda baca	Jumlah Skor	%
1	Aldy	3	2	2	2	2	11	55%
2	Alfaro	3	2	2	2	2	11	55%
3	Alkhalifi	2	2	2	2	2	10	50%
4	Almeera	3	3	2	3	2	13	65%
5	Arshaka	2	2	2	2	2	10	50%
6	Delita	2	2	1	2	2	9	45%
7	Gaza	3	2	2	2	2	11	55%
8	Khaira	2	2	2	2	2	10	50%
9	Lovita	2	1	2	2	1	8	40%
10	Milena	3	3	2	2	2	12	60%
11	Septiana	3	3	3	3	2	14	70%
12	Tito	2	2	2	2	2	10	50%

Perhitungan persentase kemampuan membaca siswa dilakukan dengan menjumlahkan skor yang diperoleh dari lima aspek penilaian, yaitu pelafalan, intonasi, kelancaran, volume suara, serta jeda dan tanda baca. Jumlah skor maksimal yang dapat diperoleh adalah 20. Persentase kemampuan membaca kemudian dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% \quad (4.4)$$

Rumus 4.4 Rumus persentase hasil pre-test

Sebagai contoh, perhitungan nilai siswa Aldy adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{11}{20} \times 100\% = 55\%$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, siswa Aldy memperoleh jumlah skor sebesar 11 dengan persentase kemampuan membaca sebesar 55%. Perhitungan persentase yang sama dilakukan pada seluruh siswa berdasarkan jumlah skor yang diperoleh dari kelima aspek penilaian.

4.9.2 Penggunaan Media Animasi 2D Edukatif

Setelah pelaksanaan *pre-test*, tahap selanjutnya adalah penggunaan media animasi 2D edukatif dalam kegiatan pembelajaran membaca siswa di SDN Jati 2 Masaran. Penggunaan media dilaksanakan pada tanggal 18 September 2026 setelah siswa menyelesaikan *pre-test*. Media yang digunakan merupakan produk animasi 2D edukatif yang telah melalui tahap *Testing*, validasi ahli materi dan ahli media, serta perbaikan berdasarkan masukan yang diperoleh.

Pada tahap ini, media animasi 2D edukatif ditampilkan kepada siswa sebagai media pendukung dalam pembelajaran membaca. Siswa menyimak materi yang disajikan melalui animasi, kemudian mengikuti kegiatan membaca berdasarkan materi yang terdapat dalam media. Guru dan peneliti mendampingi siswa selama proses pembelajaran agar kegiatan dapat berlangsung sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan.

Media animasi 2D edukatif digunakan untuk membantu siswa memahami materi membaca melalui penyajian teks, gambar, animasi, dan audio. Materi yang disajikan meliputi huruf, tanda baca, suku kata, kata, kalimat, dan paragraf. Selama proses pembelajaran, siswa mengikuti kegiatan membaca sesuai dengan arahan yang diberikan. Siswa yang mengalami kesulitan dalam mengikuti materi mendapatkan pendampingan dari guru dan peneliti sesuai dengan kebutuhan selama kegiatan berlangsung.



Gambar 4. 23 Penggunaan Media Animasi 2D Edukatif pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran

Dokumentasi pada Gambar 4.25 menunjukkan pelaksanaan penggunaan media animasi 2D edukatif dalam kegiatan pembelajaran membaca siswa kelas I Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran. Kegiatan tersebut dilakukan setelah pelaksanaan *pre-test* dan sebelum siswa mengikuti *post-test*.

Setelah kegiatan pembelajaran menggunakan media selesai, siswa selanjutnya mengikuti *post-test* untuk memperoleh data kemampuan membaca setelah menggunakan media animasi 2D edukatif. Hasil *post-test* tersebut kemudian digunakan bersama dengan hasil *pre-test* pada tahap analisis data untuk mengetahui

perubahan kemampuan membaca siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media.

4.9.3 Pelaksanaan *Post-test*

Tahap *post-test* dilakukan untuk memperoleh data mengenai kemampuan membaca siswa kelas I Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran setelah menggunakan animasi 2D edukatif. Kegiatan *post-test* dilaksanakan pada tanggal 18 September 2026 setelah siswa mengikuti proses pembelajaran menggunakan media animasi 2D edukatif pada tahap penggunaan media.

Pelaksanaan *post-test* dilakukan dalam bentuk praktik membaca secara langsung dan individual. Siswa diminta membaca materi yang telah disiapkan berdasarkan materi membaca yang telah dirancang dan disajikan dalam media animasi 2D edukatif. Materi tersebut meliputi huruf, tanda baca, suku kata, kata, kalimat, dan paragraf. Penggunaan materi tersebut bertujuan untuk mengetahui kemampuan membaca siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan animasi 2D edukatif.

Penilaian kemampuan membaca dilakukan menggunakan rubrik penilaian yang sama dengan tahap *pre-test*. Penilaian mencakup lima aspek, yaitu pelafalan, intonasi, kelancaran, volume suara, serta jeda dan tanda baca. Setiap aspek dinilai menggunakan rentang skor 1 sampai 4 sesuai dengan kriteria yang terdapat dalam rubrik penilaian kemampuan membaca. Jumlah skor maksimal yang diperoleh siswa adalah 20, kemudian dikonversikan menjadi persentase dengan rentang 0–100%.

Kegiatan *post-test* dilakukan secara individual agar kemampuan membaca setiap siswa dapat diamati dan dinilai berdasarkan kemampuan masing-masing. Siswa diminta membaca materi yang telah disiapkan, kemudian peneliti mencatat skor berdasarkan lima aspek penilaian yang telah ditentukan. Pada siswa yang masih mengalami kesulitan dalam membaca, peneliti memberikan bimbingan secara langsung dan bertahap sesuai dengan bagian materi yang mengalami kesulitan..



Gambar 4.24 Pelaksanaan Post-test Kemampuan Membaca Siswa

Dokumentasi pada Gambar 4.26 menunjukkan pelaksanaan *post-test* kemampuan membaca siswa kelas I Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran setelah menggunakan media animasi 2D edukatif. Pelaksanaan dilakukan secara individual agar kemampuan membaca setiap siswa dapat diamati dan dinilai berdasarkan kemampuan masing-masing.

Hasil penilaian kemampuan membaca siswa pada tahap *post-test* disajikan pada Tabel 4.12. Tabel tersebut memuat skor dari setiap aspek penilaian yang diperoleh masing-masing siswa, jumlah skor, serta persentase kemampuan membaca.

Tabel 4. 13 Hasil *Post-test* Kemampuan Membaca Siswa

No.	Siswa	Pelafalan	Intonasi	Kelancaran	Volume suara	Jeda/Tanda baca	Jumlah Skor	%
1	Aldy	4	3	3	3	3	16	80%
2	Alfaro	4	3	3	3	3	16	80%
3	Alkhalifi	3	3	3	3	2	14	70%
4	Almeera	4	3	4	4	3	18	90%
5	Arshaka	4	3	3	3	3	16	80%
6	Delita	3	3	2	3	3	14	70%
7	Gaza	4	3	4	4	3	18	90%
8	Khaira	4	3	3	3	3	16	80%
9	Lovita	3	3	3	3	3	15	75%
10	Milena	4	3	3	3	4	17	85%
11	Septiana	4	4	4	3	4	19	95%
12	Tito	4	3	3	3	3	16	80%

Perhitungan persentase kemampuan membaca siswa dilakukan dengan menjumlahkan skor yang diperoleh dari lima aspek penilaian, yaitu pelafalan, intonasi, kelancaran, volume suara, serta jeda dan tanda baca. Jumlah skor maksimal yang dapat diperoleh adalah 20. Persentase akhir kemudian dihitung dengan mengonversikan jumlah skor yang diperoleh ke dalam skala 0 sampai 100% menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% \quad (4.5)$$

Rumus 4.5 Rumus persentas hasil post-test

Sebagai contoh, perhitungan nilai siswa Aldy adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{16}{20} \times 100\% = 80\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, persentase kemampuan membaca siswa Aldy pada tahap *post-test* adalah sebesar 80%. Persentase yang diperoleh masing-masing siswa selanjutnya digunakan untuk menentukan kategori kemampuan membaca berdasarkan kategori persentase yang telah ditetapkan pada Tabel 3.6.

4.9.4 Kuesioner Respon Siswa

Setelah pelaksanaan *post-test*, tahap selanjutnya adalah pengisian kuesioner respons siswa terhadap media animasi 2D edukatif. Kuesioner diberikan kepada siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media animasi 2D edukatif. Pengisian kuesioner dilakukan pada tanggal 18 September 2026 untuk memperoleh tanggapan siswa mengenai penggunaan media yang telah dirancang dalam mendukung pembelajaran membaca.

Kuesioner respons siswa terdiri atas 7 pernyataan yang mencakup beberapa aspek, yaitu ketertarikan, tampilan, audio, materi, penyajian, kemudahan, dan manfaat. Siswa diminta memberikan jawaban sesuai dengan pendapat masing-masing setelah menonton dan mengikuti pembelajaran menggunakan media animasi 2D edukatif.

Setiap pernyataan pada kuesioner memiliki empat pilihan jawaban menggunakan skala 1 sampai 4, yaitu skor 4 (75-100%) untuk Sangat Setuju, skor 3 (50-74%) untuk Setuju, skor 2 (25-49%) untuk Tidak Setuju, dan skor 1 (0-24%) untuk Sangat Tidak Setuju.

Kegiatan pengisian kuesioner dilakukan secara langsung setelah siswa menyelesaikan *post-test*. Siswa diberikan arahan mengenai cara pengisian kuesioner dan diminta memberikan jawaban sesuai dengan pendapat yang dirasakan setelah menggunakan media. Hasil pengisian kuesioner kemudian dicatat dan digunakan sebagai data respons siswa terhadap media animasi 2D edukatif.



Gambar 4.25 Pengisian Kuesioner Respons Siswa

Hasil pengisian kuesioner respons siswa disajikan pada Tabel 4.13. Tabel tersebut memuat skor yang diperoleh dari masing-masing siswa berdasarkan tujuh pernyataan pada kuesioner.

Tabel 4.14 Hasil Kuesioner Respons Siswa

No.	Siswa	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	Total Skor	%
1	Aldy	4	4	4	4	3	4	4	27	96,43%
2	Alfaro	3	4	3	3	4	3	4	24	85,71%
3	Alkhalifi	4	3	4	3	3	4	4	25	89,29%
4	Almeera	4	4	3	4	4	3	4	26	92,86%
5	Arshaka	3	3	3	4	3	3	4	23	82,14%
6	Delita	4	3	3	4	4	3	4	25	89,29%
7	Gaza	4	4	4	3	4	3	4	26	92,86%
8	Khaira	3	4	3	3	4	3	4	24	85,71%
9	Lovita	4	3	4	3	3	4	4	25	89,29%
10	Milena	4	4	3	4	3	4	4	26	92,86%
11	Septiana	4	3	4	3	4	3	4	25	89,29%
12	Tito	3	4	3	4	3	3	3	23	82,14%

Keterangan: P1–P7 merupakan nomor pernyataan pada kuesioner respons siswa

Perhitungan persentase respons siswa dilakukan dengan menjumlahkan skor yang diperoleh dari tujuh pernyataan. Jumlah skor maksimal yang dapat diperoleh setiap siswa adalah 28. Persentase respons siswa kemudian dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{Jumlah\ Skor\ yang\ Diperoleh}{Skor\ Maksimal} \times 100\% \quad (4.6)$$

Rumus 4.6 Rumus persentase hasil respon siswa

Sebagai contoh, perhitungan nilai siswa Aldy adalah sebagai berikut:

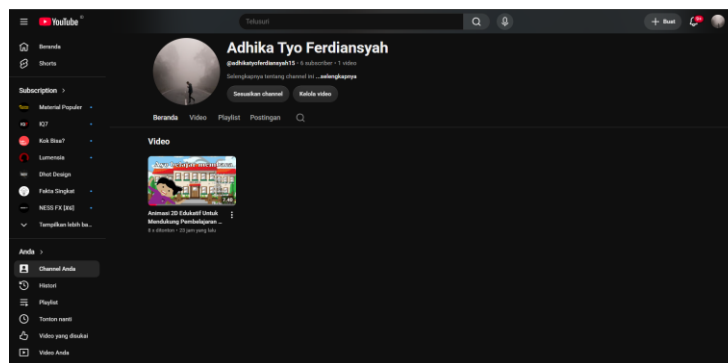
$$Nilai = \frac{27}{28} \times 100\% = 96,43\%$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, siswa Aldy memperoleh jumlah skor sebesar 27 dengan persentase respons sebesar 96,43% yang masuk kategori sangat setuju. Perhitungan persentase yang sama dilakukan pada seluruh siswa berdasarkan jumlah skor yang diperoleh dari tujuh pernyataan.

4.9.5 Pendistribusian Produk Animasi 2D Edukatif

Setelah seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran, *post-test*, dan pengisian kuesioner respons siswa selesai dilaksanakan, tahap selanjutnya adalah pendistribusian produk animasi 2D edukatif. Pendistribusian dilakukan agar produk yang telah dirancang dapat disampaikan kepada pihak sekolah dan dapat digunakan kembali sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas I. Produk animasi 2D edukatif disimpan dalam bentuk video dan diunggah ke Youtube. Tautan produk kemudian disampaikan kepada guru kelas I Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran untuk memudahkan akses terhadap media.

Penggunaan platform tersebut dilakukan untuk memudahkan pihak sekolah dalam mengakses produk sehingga media dapat digunakan kembali sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.



Gambar 4. 26 Bukti Upload Media

Pendistribusian produk animasi 2D edukatif ditunjukkan melalui dokumentasi pengunggahan produk pada YouTube.

Dokumentasi tersebut menunjukkan bahwa produk telah disimpan dan dipublikasikan dalam bentuk video sehingga dapat diakses kembali sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas I Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran.

Link Youtube: <https://youtu.be/re6h22xOxXg?si=ckC4QFipYpBSHhdq>

4.10. Hasil Penilaian Kemampuan Membaca

Hasil penilaian kemampuan membaca siswa diperoleh melalui pelaksanaan *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* dilakukan sebelum penggunaan media animasi 2D edukatif, sedangkan *post-test* dilakukan setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan media animasi 2D edukatif. Penilaian dilakukan menggunakan lima aspek kemampuan membaca, yaitu pelafalan, intonasi, kelancaran, volume suara, serta jeda dan tanda baca. Hasil penilaian dari kedua tahap kemudian dikonversi menjadi persentase untuk mengetahui kemampuan membaca masing-masing siswa.

Hasil perbandingan persentase kemampuan membaca siswa pada tahap *pre-test* dan *post-test* disajikan pada Tabel 4.14.

Tabel 4.15 Perbandingan Persentase Kemampuan Membaca Siswa

No.	Siswa	<i>Pre-test</i> (%)	Kategori	<i>Post-test</i> (%)	Kategori	Perubahan (%)
1	Aldy	55%	Sangat Kurang	80%	Cukup	25%
2	Alfaro	55%	Sangat Kurang	80%	Cukup	25%
3	Alkhalifi	50%	Sangat Kurang	70%	Kurang	20%
4	Almeera	65%	Kurang	90%	Baik	25%
5	Arshaka	50%	Sangat Kurang	80%	Cukup	30%
6	Delita	45%	Sangat Kurang	70%	Kurang	25%
7	Gaza	55%	Sangat Kurang	90%	Baik	35%
8	Khaira	50%	Sangat Kurang	80%	Cukup	30%
9	Lovita	40%	Sangat Kurang	75%	Cukup	35%
10	Milena	60%	Sangat Kurang	85%	Baik	25%
11	Septiana	70%	Kurang	95%	Baik	25%
12	Tito	50%	Sangat Kurang	80%	Cukup	30%
Rata-rata		54,58%	Sangat Kurang	81,67%	Baik	27,09%

Keterangan: Kategori kemampuan membaca mengacu pada Tabel 3.6.

Hasil Tabel 4.14, persentase kemampuan membaca siswa pada tahap *pre-test* berada pada rentang 40% sampai 70%, dengan rata-rata sebesar 54,58%. Berdasarkan kategori persentase kemampuan membaca pada Tabel 3.6, sebagian besar siswa berada pada kategori Sangat Kurang, sedangkan tiga siswa berada pada kategori Kurang.

Setelah penggunaan media animasi 2D edukatif, hasil *post-test* menunjukkan persentase kemampuan membaca siswa berada pada rentang 70% sampai 95%, dengan rata-rata sebesar 81,67%. Berdasarkan kategori pada Tabel 3.6, siswa berada pada kategori Kurang, Cukup, dan Baik. Terdapat dua siswa yang memperoleh persentase 70% dan berada pada kategori Kurang, enam siswa berada pada kategori Cukup, serta empat siswa berada pada kategori Baik.

Perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan bahwa seluruh siswa mengalami perubahan persentase kemampuan membaca. Perubahan persentase

berada pada rentang 20% sampai 35%. Perubahan terendah diperoleh Alkhalifi sebesar 20%, sedangkan perubahan tertinggi diperoleh Gaza dan Lovita sebesar 35%.

Rata-rata persentase kemampuan membaca siswa mengalami perubahan dari 54,58% pada tahap *pre-test* menjadi 81,67% pada tahap *post-test*. Dengan demikian, terdapat perubahan rata-rata sebesar 27,09% setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan media animasi 2D edukatif. Hasil tersebut selanjutnya menjadi dasar dalam pembahasan mengenai perubahan kemampuan membaca siswa setelah penggunaan media animasi 2D edukatif.

4.11. Hasil Respons Siswa

Hasil respons siswa diperoleh melalui kuesioner yang diberikan setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan media animasi 2D edukatif. Kuesioner terdiri atas tujuh pernyataan yang mencakup aspek ketertarikan, tampilan, audio, materi, penyajian, kemudahan, dan manfaat. Setiap pernyataan diberikan skor 1 sampai 4 sesuai dengan pilihan jawaban siswa, kemudian jumlah skor dikonversi menjadi persentase.

Hasil persentase respons siswa berdasarkan tujuh pernyataan pada kuesioner disajikan pada Tabel 4.15.

Tabel 4. 16 Hasil Persentase Respons Siswa

No.	Siswa	Total Skor	Persentase (%)	Kategori
1	Aldy	27	96,43%	Sangat Setuju
2	Alfaro	24	85,71%	Sangat Setuju
3	Alkhalifi	25	89,29%	Sangat Setuju
4	Almeera	26	92,86%	Sangat Setuju

Tabel 4.15. Lanjutan

No.	Siswa	Total Skor	Persentase (%)	Kategori
5	Arshaka	23	82,14%	Sangat Setuju
6	Delita	25	89,29%	Sangat Setuju
7	Gaza	26	92,86%	Sangat Setuju
8	Khaira	24	85,71%	Sangat Setuju
9	Lovita	25	89,29%	Sangat Setuju
10	Milena	26	92,86%	Sangat Setuju
11	Septiana	25	89,29%	Sangat Setuju
12	Tito	23	82,14%	Sangat Setuju
Rata-rata		24,92	88,99	Sangat Setuju

Setelah Berdasarkan Tabel 4.15, persentase respons siswa terhadap media animasi *2D* edukatif berada pada rentang 82,14% sampai 96,43%. Persentase tertinggi diperoleh Aldy sebesar 96,43%, sedangkan persentase terendah diperoleh Arshaka dan Tito sebesar 82,14%.

Rata-rata persentase respons siswa terhadap media animasi *2D* edukatif adalah sebesar 88,99%. Berdasarkan rentang kategori yang digunakan, persentase tersebut termasuk dalam kategori Sangat Setuju. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa memberikan respons yang berada pada kategori Sangat Setuju terhadap media animasi *2D* edukatif yang digunakan dalam pembelajaran membaca.

Berdasarkan hasil tersebut, media animasi *2D* edukatif memperoleh respons siswa yang positif pada aspek ketertarikan, tampilan, audio, materi, penyajian, kemudahan, dan manfaat sebagaimana tercermin dari hasil pengisian kuesioner.

4.12. Pembahasan Hasil Perancangan dan Penggunaan Media Animasi 2D

Edukatif

Pembahasan dalam penelitian ini mencakup hasil kemampuan membaca siswa sebelum dan setelah penggunaan media animasi 2D edukatif serta respons siswa terhadap media. Pada tahap *pre-test*, persentase kemampuan membaca siswa berada pada rentang 40% sampai 70% dengan rata-rata 54,58%. Berdasarkan Tabel 3.6, sebagian besar siswa berada pada kategori Sangat Kurang dan Kurang. Penilaian dilakukan secara individual menggunakan lima aspek, yaitu pelafalan, intonasi, kelancaran, volume suara, serta jeda dan tanda baca.

Setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media animasi 2D edukatif yang menyajikan materi secara bertahap mulai dari huruf, tanda baca, suku kata, kata, kalimat, hingga paragraf, hasil *post-test* menunjukkan persentase kemampuan membaca berada pada rentang 70% sampai 95% dengan rata-rata 81,67%. Seluruh siswa mengalami perubahan persentase kemampuan membaca dengan rentang 20% sampai 35%. Rata-rata kemampuan membaca mengalami perubahan sebesar 27,09 poin persentase.

Respons siswa terhadap media juga menunjukkan hasil positif. Berdasarkan Tabel 4.11, persentase respons berada pada rentang 82,14% sampai 96,43% dengan rata-rata 88,99%, dan seluruh siswa berada pada kategori Sangat Setuju. Respons tersebut mencakup aspek ketertarikan, tampilan, audio, materi, penyajian, kemudahan, dan manfaat.

Berdasarkan hasil tersebut, animasi 2D edukatif yang dirancang dapat digunakan sebagai media pendukung pembelajaran membaca siswa kelas I Sekolah

Dasar Negeri Jati 2 Masaran. Media telah melalui proses *Testing*, validasi ahli materi dan ahli media, serta perbaikan sebelum digunakan dalam pembelajaran. Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan perubahan kemampuan membaca siswa, sedangkan hasil kuesioner menunjukkan respons positif terhadap media.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perancangan media animasi *2D* edukatif untuk mendukung pembelajaran membaca siswa kelas I Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran dilakukan menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)* yang terdiri dari tahap *Concept*, *Design*, *Material Collecting*, *Assembly*, *Testing*, dan *Distribution*. Media yang dihasilkan menyajikan materi membaca secara bertahap yang meliputi huruf, tanda baca, suku kata, kata, kalimat, dan paragraf dengan memanfaatkan unsur teks, gambar, animasi, dan audio sebagai media pendukung pembelajaran membaca.

Hasil penilaian kemampuan membaca menunjukkan adanya perubahan persentase kemampuan membaca siswa setelah penggunaan media animasi *2D* edukatif. Rata-rata persentase kemampuan membaca siswa pada tahap *pre-test* sebesar 54,58% dengan kategori Sangat Kurang, sedangkan rata-rata persentase pada tahap *post-test* sebesar 81,67% dengan kategori Baik. Hasil perbandingan tersebut menunjukkan perubahan rata-rata persentase kemampuan membaca sebesar 27,09% setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan media animasi *2D* edukatif.

Selain itu, hasil kuesioner respons siswa menunjukkan rata-rata persentase sebesar 88,99% yang termasuk dalam kategori Sangat Setuju. Penilaian tersebut mencakup aspek ketertarikan, tampilan, audio, materi, penyajian, kemudahan, dan

manfaat. Berdasarkan hasil tersebut, media animasi *2D* edukatif dapat digunakan sebagai media pendukung dalam pembelajaran membaca siswa kelas I Sekolah Dasar Negeri Jati 2 Masaran.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian selanjutnya. Media animasi *2D* edukatif yang telah dirancang dapat digunakan sebagai media pendukung dalam pembelajaran membaca, sehingga penggunaannya dapat disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru di sekolah. Guru juga dapat memberikan pendampingan kepada siswa selama penggunaan media, terutama bagi siswa yang masih mengalami kesulitan dalam membaca.

Penelitian selanjutnya dapat melakukan perancangan media dengan materi dan tingkat kesulitan yang lebih beragam sesuai dengan kemampuan membaca siswa. Penambahan variasi materi, latihan membaca, serta aktivitas interaktif dapat dipertimbangkan agar media memiliki bentuk penyajian yang lebih bervariasi dan dapat digunakan untuk mendukung kebutuhan belajar siswa yang berbeda.

Penelitian selanjutnya juga dapat melakukan pengujian dengan jumlah subjek yang lebih banyak serta menggunakan kelompok pembanding untuk memperoleh data yang lebih luas mengenai penggunaan media dalam pembelajaran membaca. Selain itu, pengukuran dapat dilakukan dalam beberapa kali pertemuan agar perubahan kemampuan membaca siswa dapat diamati secara lebih menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Adobe. (2026). *Animating with Puppet tools*. Adobe Help Center.
- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran* (17th ed.). Rajawali Pers.
- Binanto, I. (2010). *Multimedia Digital - Dasar Teori dan Pengembangannya* (1st ed.). Andi.
- Dalman. (2017). *Keterampilan Membaca* (1st ed.). Rajawali Pers.
- Hasmalena, H., Syafdaningsih, S., Laihat, L., Kurniah, N., Zulaiha, D., Siregar, R. R., Pagarwati, L. D. A., & Noviyanti, T. (2023). Pengembangan Media Video Animasi 2D Materi Regulasi Diri untuk Masa Transisi ke SD. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 637–646. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i1.3632>
- Irnanda, E., Kurniaman, O., & Mulyani, E. A. (2022). Pengembangan Blog Literasi Membaca untuk Meningkatkan Literasi Membaca Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 5091–5102. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.2806>
- Jusmiati, J., Nurlina, N., & Idawati, I. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Media Visual terhadap Hasil dan Minat Belajar IPA Konsep Ekosistem pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 10122–10130. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4136>
- Labkoly, A., Liunesi, F., Hutagaol, D., Wardhani, P., & Hadi, W. (2022). PENGEMBANGAN VIDEO INTERAKTIF BERGAMBAR BERBASIS STRATEGI DIRECTED READING THINKING ACTIVITY UNTUK MENINGKATKAN LITERASI MEMBACA SISWA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Citra Pendidikan*, 2(3), 637–642. <https://doi.org/10.38048/jcp.v2i3.699>
- Nurani, R. Z., Nugraha, F., & Mahendra, H. H. (2021). Analisis Kesulitan Membaca Permulaan Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1462–1470. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.907>
- Oktaviani, N. A., & Agutina, L. (2025). KEMAMPUAN MEMBACA NYARING SISWA KELAS III SDN 2 BARABAI TIMUR. *Jurnal Basataka (JBT)*, 8(2), 1016–1022. <https://doi.org/10.36277/basataka.v8i2.1014>
- Pribowo, F. S. P. (2018). Pengembangan Instrumen Validasi Media Berbasis Lingkungan Sekitar. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 18(1), 1–12.
- Primasari, A., & Hidayat, M. T. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Belajar Buku Cerita Bergambar terhadap Pemahaman Literasi Membaca Siswa Kelas

Atas Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6224–6233.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3209>

Rantung, D. A., Mulyanto, A., Kadim, A. A., & Ashari, S. A. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATERI PENGELOLAAN E-BOOK KELAS X TKJ DI SMK NEGERI 1 BULANGO SELATAN. *Inverted: Journal of Information Technology Education*, 3(2). <https://doi.org/10.37905/inverted.v3i2.20296>

Setyawan, A. B., Gillian Ratumbusang, M. F. N., & Utama, A. H. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMAKER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INDONESIA MATERI FABEL UNTUK SISWA KELAS VII DI SMPN 25 BANJARMASIN. *J-INSTECH*, 4(2), 58. <https://doi.org/10.20527/j-instech.v4i2.8825>

Sinaga, R. M., Yani, A. P., Sakti, I., Johan, H., & Defianti, A. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA AJAR BERBASIS ANIMASI BERBANTUAN ADOBE ANIMATE PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA UNTUK KELAS VIII. *DIKSAINS : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains*, 3(2), 98–107. <https://doi.org/10.33369/diksains.3.2.98-107>

Siska Ismawati, & Dea Mustika. (2021). Validitas Media Video Berbasis Animasi Dalam Pembelajaran Tematik. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 1(2), 291–297.

Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (2nd ed.). Alfabeta.

Yahzunka, A. N., & Astuti, S. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Pop Up Book Berbasis Literasi Digital terhadap Kemampuan Membaca Dongeng Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8695–8703.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3909>

Zafitra, R., Mudzanatun, M., & Suyitno, S. (2025). ANALISIS KEMAMPUAN MEMBACA NYARING PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR. *Malih Peddas (Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar)*, 15(1), 1–10.
<https://doi.org/10.26877/malihpeddas.v15i1.22670>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Observasi



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM SURAKARTA
www.amikominfo.ac.id amikominfo@amikominfo.ac.id

No. : 093/I-BAAIK/AMIKOM SKA/V/2026
Hal. : Permohonan Ijin/Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth.
Kepala Sekolah
SDN JATI 2
Jati, Masaran, Sragen, Jawa Tengah 57282
Di Tempat.

Salam Sejahtera, semoga limpahan rizki dan hidayah-Nya selalu menyertai dalam kegiatan rutin kita, amin.

Kami adalah Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) AMIKOM Surakarta sebuah perguruan tinggi swasta di Surakarta yang beralamat di Veteran Notosuman Singopuran Kartasura Sukoharjo Telp. (0271) 7851501. 7851507 fax. (0271) 7851507.

Sehubungan dengan pengerjaan tugas mata kuliah Skripsi pada Semester VIII, mahasiswa/i STMIK AMIKOM Surakarta dengan data dibawah ini, berkeinginan untuk mengadakan observasi di instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Adapun data mahasiswa/i adalah sebagai berikut :

Nama	: Adhika Tyo Ferdiansyah
NIM	: 2213010366
Program Studi	: Informatika
Jenjang	: S1

Demikian surat permohonan ini, terima kasih atas kerja samanya.

Surakarta, 29 Mei 2026



AMIKOM SURAKARTA
Yeni Fitriati, S.Kom.
BAAIK

Lampiran 2. Surat Bukti Observasi Awal



PEMERINTAH KABUPATEN SRAGEN
SD NEGERI JATI 2
Jati RT 20, Jati, Masaran, Sragen, 57282

SURAT KETERANGAN
NO: 421.5/110/04.3.29/2026

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : RETNO WULANDARI, S. Pd.SD., MPd.
NIP : 19860912 201101 2 009
Pangkat/Gol : Penata Tk 1/III d
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SD Negeri Jati 2

Menerangkan bahwa nahasiswa di bawah ini:

Nama : Adhika Tyo Ferdiansyah
NIM : 2213010366
Program Studi : Informatika
Sekolah : Gelang Rt29, Rw08, Kliwonan, Masaran, Sragen

Telah melakukan observasi untuk penyusunan skripsi yang berjudul “Perancangan Animasi 2d Edukatif Untuk Mendukung Literasi Membaca Siswa Sekolah Dasar” di SD Negeri Jati 2 pada 30 Mei 2026.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Masaran, 30 Mei 2026
Kepala SD Negeri Jati 2

Retno Wulandari, S. Pd.SD., MPd.
NIP. 19860912 201101 2 009

Lampiran 3. Uji Kelayakan Materi

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

PERANCANGAN ANIMASI 2D EDUKATIF UNTUK Mendukung PEMBELAJARAN MEMBACA SISWA SEKOLAH DASAR

A. LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Nama Validator	:	Siva Hidayatul Girom, S.Pd.
NIP/NIDN	:	199207282020122018
Jabatan	:	Guru
Instansi	:	SDN Jati 2.
Tanggal Penilaian	:	16/9/2024

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui kelayakan materi Animasi 2D Edukatif Untuk Mendukung Pembelajaran Membaca Siswa Sekolah Dasar.
2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda centang (✓) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian terhadap materi.
3. Gunakan kriteria penilaian berikut: 4 = Sangat Baik, 3 = Baik, 2 = Kurang Baik, dan 1 = Sangat Kurang Baik.
4. Saran dan komentar perbaikan dapat dituliskan pada bagian yang telah disediakan.

Kriteria Penilaian

Skor	Kriteria
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Kurang Baik
1	Sangat Kurang Baik

C. LEMBAR PENILAIAN

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	4	3	2	1
1	Kesesuaian Materi	Kesesuaian dengan LKS	Materi membaca yang disajikan dalam animasi 2D edukatif sesuai dengan cakupan materi membaca yang terdapat dalam LKS yang digunakan dalam pembelajaran siswa kelas I.	✓			
2	Kesesuaian Materi	Tujuan pembelajaran	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan perancangan media sebagai pendukung pembelajaran membaca siswa kelas I.	✓			
3	Ketepatan Materi	Kebenaran konsep	Materi mengenai huruf dan tanda baca dasar, suku kata, kata, kalimat, dan paragraf disajikan dengan konsep yang benar.	✓			
4	Ketepatan Materi	Urutan materi	Materi membaca disajikan secara bertahap mulai dari huruf dan tanda baca dasar, suku kata, kata, kalimat, hingga paragraf.	✓			
5	Ketepatan Materi	Contoh	Contoh bacaan yang disajikan sesuai dengan materi dan tingkat kemampuan membaca siswa kelas I.		✓		
6	Penyajian	Sistematika	Materi membaca disajikan secara sistematis dan berurutan dari materi yang lebih sederhana menuju materi yang lebih kompleks.	✓			
7	Penyajian	Bahasa	Bahasa yang digunakan dalam penyajian materi sesuai dengan tingkat pemahaman dan karakteristik siswa kelas I.	✓			
8	Penyajian	Kejelasan	Materi membaca yang disajikan dapat dipahami dengan jelas oleh siswa kelas I.	✓			
9	Pembelajaran	Kesesuaian pesan	Pesan motivasi belajar yang disampaikan melalui <i>storytelling</i> sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa kelas I.	✓			
10	Pembelajaran	Manfaat	Materi yang disajikan dapat membantu mendukung proses pembelajaran membaca siswa kelas I.	✓			

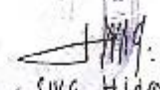
D. KOMENTAR DAN SARAN

Secara keseluruhan sudah baik
namun perlu diperhatikan huruf besar
kecilnya.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penilaian, materi Perancangan Animasi 2d Edukatif Untuk Mendukung Pembelajaran Membaca Siswa Sekolah Dasar ini dinyatakan:

- ☒ Sangat Layak digunakan tanpa revisi
- ☐ Layak digunakan dengan revisi kecil
- ☐ Kurang Layak digunakan dan perlu revisi
- ☐ Tidak Layak digunakan

Masarak, 16 September 2026
Validator,

(SIVA Hidayatun A.)
NIP/NIDN. 199107262020122018

Lampiran 4. Uji Kelayakan Media

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

PERANCANGAN ANIMASI 2D EDUKATIF UNTUK Mendukung PEMBELAJARAN MEMBACA SISWA SEKOLAH DASAR

A. LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Nama Validator	: Tommy Dan Purma, M.kom
NIP/NIDN	: 0626129602
Instansi	: Teknologi Informasi
Tanggal Penilaian	: 14 September 2022

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui kelayakan media Animasi 2D Edukatif Untuk Mendukung Pembelajaran Membaca Siswa Sekolah Dasar.
2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda centang (✓) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian terhadap media.
3. Gunakan kriteria penilaian berikut: 4 = Sangat Baik, 3 = Baik, 2 = Kurang Baik, dan 1 = Sangat Kurang Baik.
4. Saran dan komentar perbaikan dapat dituliskan pada bagian yang telah disediakan.

Kriteria Penilaian

Skor	Kriteria
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Kurang Baik
1	Sangat Kurang Baik

C. LEMBAR PENILAIAN

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	4	3	2	1
1	Tampilan	Kesesuaian warna	Pemilihan dan kombinasi warna pada media terlihat menarik dan sesuai untuk siswa kelas I.		✓		
2	Tampilan	Kualitas gambar	Unsur visual yang digunakan dalam media terlihat jelas dan memiliki kualitas yang baik.		✓		
3	Tampilan	Tata letak	Penempatan teks dan unsur visual pada media terlihat rapi dan proporsional.		✓		
4	Animasi	Gerakan	Gerakan animasi terlihat sesuai dengan penyajian media.	✓			
5	Animasi	Transisi	Perpindahan antar bagian dalam media melalui animasi terlihat sesuai dan tidak mengganggu penyajian.			✓	
6	Teks	Keterbacaan	Teks yang ditampilkan dalam media dapat dibaca dengan jelas oleh siswa kelas I.		✓		
7	Teks	Ukuran dan jenis huruf	Ukuran dan jenis huruf yang digunakan sesuai dan mudah dibaca oleh siswa kelas I.		✓		
8	Audio	Kejelasan audio	Audio yang digunakan dalam media dapat terdengar dengan jelas.	✓			
9	Audio	Musik latar	Musik latar atau <i>background</i> yang digunakan sesuai dengan suasana media dan tidak mengganggu penyampaian materi.	✓			
10	Penyajian	Keserasian unsur media	Unsur gambar, teks, audio, dan animasi tersusun secara serasi dalam penyajian media.	✓			

D. KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

. Kesimpulan

erdasarkan hasil penilaian, media Animasi 2d Edukatif Untuk Mendukung Pembelajaran Membaca Siswa
ekolah Dasar ini dinyatakan:

- ☐ Sangat Layak digunakan tanpa revisi
- ☒ Layak digunakan dengan revisi kecil
- ☐ Kurang Layak digunakan dan perlu revisi
- ☐ Tidak Layak digunakan

Sukotung, 14 September 2026
Validator,


Tommy Dwi Purno, M.Pd.
(0626129682)

NIP/NIDN.

Lampiran 5. Surat Bukti Pelaksanaan Distribusi



PEMERINTAH KABUPATEN SRAGEN
SD NEGERI JATI 2
Jati RT 20, Jati, Masaran, Sragen, 57282

SURAT KETERANGAN
NO: 421.5/111/04.3.29/2026

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : RETNO WULANDARI, S. Pd.SD., M.Pd.
NIP : 19860912 201101 2 009
Pangkat/Gol : Penata Tk 1/III d
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SD Negeri Jati 2

Menerangkan bahwa nahasiswa di bawah ini:

Nama : Adhika Tyo Ferdiansyah
NIM : 2213010366
Program Studi : S1 Informatika
Sekolah : Gelang Rt29, Rw08, Kliwonan, Masaran, Sragen

Telah melakukan distribusi media pembelajaran untuk penyusunan skripsi yang berjudul
“Perancangan Animasi 2d Edukatif Untuk Mendukung Pembelajaran Membaca Siswa Sekolah
Dasar” di SD Negeri Jati 2 pada 18 September 2026.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan dapat digunakan sebagaimana
mestinya.



18 September 2026

Kepala SD Negeri Jati 2

Retno Wulandari, S. Pd.SD., M.Pd.
NIP. 19860912 201101 2 009

Lampiran 6. Soal *Pre-test*

Nama : *Widza*
Kelas : *I*

No.	Materi	Tugas Membaca	Hasil	
			Mampu	Belum
1	Huruf	Bacalah huruf berikut: a, i, u, e, o.	✓	
2	Huruf	Bacalah huruf berikut: b, d, m, n, s.	✓	
3	Tanda Baca	Bacalah kalimat berikut dengan memperhatikan tanda baca: Apa kabar?		✓
4	Suku Kata	Bacalah suku kata berikut: ba – bi – bu – be – bo.	✓	
5	Suku Kata	Bacalah suku kata berikut: ma – mi – mu – me – mo.	✓	
6	Kata	Bacalah kata berikut: buku, bola, meja.		✓
7	Kata	Bacalah kata berikut: mata, mama, sekolah.		✓
8	Kalimat	Bacalah kalimat berikut: Dimo membaca buku.		✓
9	Kalimat	Bacalah kalimat berikut: Ibu pergi ke sekolah.		✓
10	Paragraf	Bacalah paragraf berikut: Dimo suka membaca buku. Setiap pagi, Dimo membaca di kelas. Dimo membaca dengan suara yang jelas.		✓

No.	Aspek Penilaian	Skor
1	Pelafalan	<i>3</i> ./4
2	Intonasi	<i>2</i> ./4
3	Kelancaran	<i>2</i> ./4
4	Volume suara	<i>2</i> ./4
5	Jeda dan tanda baca	<i>2</i> ./4
Jumlah Skor		<i>11</i> ./20
Nilai		<i>55</i> ./100

Lampiran 7. Soal *Post-test*

Nama : Aldy

Kelas : I

No.	Materi	Tugas Membaca	Hasil	
			Mampu	Belum
1	Huruf	Bacalah huruf berikut: a, i, u, e, o.	✓	✓
2	Huruf	Bacalah huruf berikut: b, d, m, n, s.	✓	
3	Tanda Baca	Bacalah kalimat berikut dengan memperhatikan tanda baca: Apa kabar?	✓	
4	Suku Kata	Bacalah suku kata berikut: ba – bi – bu – be – bo.	✓	
5	Suku Kata	Bacalah suku kata berikut: ma – mi – mu – me – mo.	✓	
6	Kata	Bacalah kata berikut: buku, bola, meja.	✓	
7	Kata	Bacalah kata berikut: mata, mama, sekolah.	✓	
8	Kalimat	Bacalah kalimat berikut: Dimo membaca buku.	✓	
9	Kalimat	Bacalah kalimat berikut: Ibu pergi ke sekolah.	✓	
10	Paragraf	Bacalah paragraf berikut: Dimo suka membaca buku. Setiap pagi, Dimo membaca di kelas. Dimo membaca dengan suara yang jelas.	✓	

No.	Aspek Penilaian	Skor
1	Pelafalan	4.../4
2	Intonasi	3.../4
3	Kelancaran	3.../4
4	Volume suara	3.../4
5	Jeda dan tanda baca	3.../4
Jumlah Skor		16.../20
Nilai		80/100

Lampiran 8. Kuesioner Respon Siswa

KUESIONER RESPONS SISWA TERHADAP MEDIA ANIMASI 2D EDUKATIF

Nama : TITO

Kelas : 1

Berilah tanda centang (✓) pada kotak salah satu jawaban yang sesuai dengan pendapat kamu setelah menonton dan mengikuti pembelajaran menggunakan media animasi 2D edukatif.

Keterangan:

4 = Sangat Setuju

3 = Setuju

2 = Tidak Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

Tabel Kuesioner Respons Siswa

No.	Aspek	Pernyataan	4	3	2	1
1	Ketertarikan	Saya suka belajar membaca menggunakan animasi 2D.	✓			
2	Tampilan	Gambar dan animasi yang ditampilkan menarik.		✓		
3	Audio	Suara dalam animasi dapat saya dengar dengan jelas.	✓			
4	Materi	Materi membaca yang disampaikan mudah saya pahami.		✓		
5	Penyajian	Pembelajaran menggunakan animasi tidak membosankan.	✓			
6	Kemudahan	Saya mudah mengikuti pembelajaran menggunakan animasi.		✓		
7	Manfaat	Animasi membantu saya belajar membaca.	✓			

Terima kasih atas jawaban yang diberikan.

Lampiran 9. Rekap Hasil Perhitungan Nilai *Pre-test* dan *Post-test*

No.	Siswa	<i>Pre-test</i> (%)	Kategori	<i>Post-test</i> (%)	Kategori	Perubahan (%)
1	Aldy	55%	Sangat Kurang	80%	Cukup	25%
2	Alfaro	55%	Sangat Kurang	80%	Cukup	23%
3	Alkhalifi	50%	Sangat Kurang	70%	Kurang	20%
4	Almeera	65%	Kurang	90%	Baik	25%
5	Arshaka	50%	Sangat Kurang	80%	Cukup	30%
6	Delita	45%	Sangat Kurang	70%	Kurang	25%
7	Gaza	55%	Sangat Kurang	90%	Baik	35%
8	Khaira	50%	Sangat Kurang	80%	Cukup	30%
9	Lovita	40%	Sangat Kurang	75%	Cukup	35%
10	Milena	60%	Sangat Kurang	85%	Baik	25%
11	Septiana	70%	Kurang	95%	Baik	25%
12	Tito	50%	Sangat Kurang	80%	Cukup	30%
Rata-rata		54,58%	Sangat Kurang	81,67%	Baik	27,09%

Lampiran 10. Rekap Hasil Perhitungan Kuesioner Respon Siswa

No.	Siswa	Total Skor	Persentase (%)	Kategori
1	Aldy	27	96,43%	Sangat Setuju
2	Alfaro	24	85,71%	Sangat Setuju
3	Alkhalifi	25	89,29%	Sangat Setuju
4	Almeera	26	92,86%	Sangat Setuju
5	Arshaka	23	82,14%	Sangat Setuju
6	Delita	25	89,29%	Sangat Setuju
7	Gaza	26	92,86%	Sangat Setuju
8	Khaira	24	85,71%	Sangat Setuju
9	Lovita	25	89,29%	Sangat Setuju
10	Milena	26	92,86%	Sangat Setuju
11	Septiana	25	89,29%	Sangat Setuju
12	Tito	23	82,14%	Sangat Setuju
Rata-rata		24,92	88,99	Sangat Setuju

DOKUMENTASI

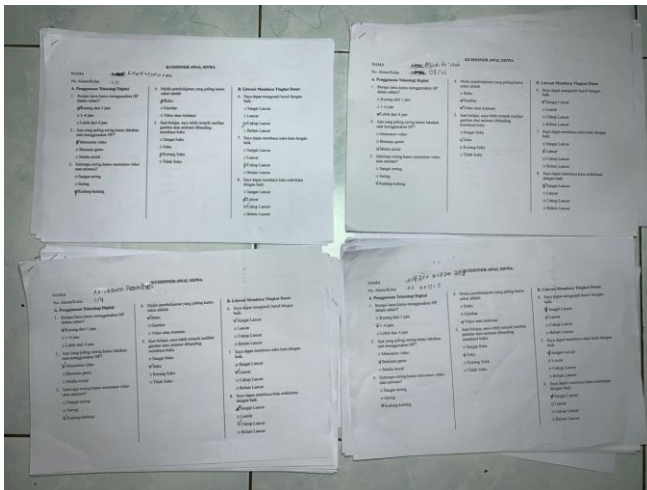
Lampiran 11. Dokumentasi Observasi Awal



Lampiran 12. Dokumentasi Penyebaran Kuesioner Awal Siswa



Lampiran 13. Kuesioner Awal Siswa



Lampiran 14. Dokumentasi Uji Kelayakan Materi



Lampiran 15. Dokumentasi Kelayakan Media



Lampiran 16. Dokumentasi Pelaksanaan *Pre-test*



Lampiran 17. Dokumentasi Penayangan Media ke Siswa



Lampiran 18. Dokumentasi Pelaksanaan *Post-test*



Lampiran 19. Dokumentasi Pelaksanaan Kuesioner Respon Siswa



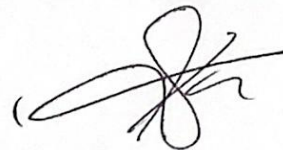


NAMA : ADHIKA TYO FERDIANSYAH
NOMOR MAHASISWA : 2213010366
PROGRAM STUDI : Informatika
HARI, TGL UJIAN : ~~Senin~~, 28 September 2026
BATAS AKHIR REVISI : **Senin, 05 Oktober 2026**
JUDUL SKRIPSI : Perancangan Animasi 2D Edukasi Untuk Mendukung Pembelajaran Membaca Siswa Sekolah Dasar
PEMBIMBING SKRIPSI : 1. Riyan Abdul Aziz, M.Kom
2. Sri Widiyanti, M.Kom

NO	URAIAN	KET
1.	Bagian video yg tidak perlu di hitungkan	✓
2.	konsep video, audio teks dan subtitle dg anak sd yg masih belajar membaca.	
3.	Soal tes kemampuan cara, Susun → Re Ferens? tabel 3.2	
	Alfonsi → pengucapan huruf di video?	✓
4.	mapa membaca yg digunakan.	.

Penguji

: Syams Kurniawan H.

*)

*) Ditandatangani oleh penguji setelah selesai Ujian Skripsi

Telah selesai dilakukan revisi pada tanggal : 1 Oktober 2026.

Penguji

: Syams Kurniawan H.

**)

**) Ditandatangani oleh penguji setelah mahasiswa selesai melakukan bimbingan revisi ke penguji

Jika revisi dilakukan setelah batas waktu revisi, maka akan diujikan ulang



NAMA : ADHIKA TYO FERDIANSYAH
NOMOR MAHASISWA : 2213010366
PROGRAM STUDI : Informatika
HARI, TGL UJIAN : Senin, 28 September 2026
BATAS AKHIR REVISI : **Senin, 05 Oktober 2026**
JUDUL SKRIPSI : Perancangan Animasi 2D Edukasi Untuk Mendukung Pembelajaran Membaca Siswa Sekolah Dasar
PEMBIMBING SKRIPSI : 1. Riyan Abdul Aziz, M.Kom
2. Sri Widiyanti, M.Kom

NO	URAIAN	KET
1.	4.12 → Pembahasan apa? diperjelas	
2.	pre & posttest → Ptaiteh langsung atau soal?	
3	Video -- 5 materi yg disampaikan. Saat disampaikan narator misal intonasi, text mtonasi dibedakan: begini juga dg tanda baca, dll.	
	- Rombak total Video. Bagaimana lebih menarik. U/ siswa kelas 1.	
	- Animasi diwahyamalkan.	
	- Text jangan terlalu kaku.	
	- Ejaan → 1. To-Pi 2. M-ga } ga perlu pale abjad urut. buat arahan yg lebih menarik.	

4. Perbaiki Matriks SWOT → narikan isi video & garis besar video

Penguji : Ina Sholihah Widrah ()**)

*) Ditandatangani oleh penguji setelah selesai Ujian Skripsi

Telah selesai dilakukan revisi pada tanggal : 2 Oktober 2026

Penguji : Ina Sholihah Widrah ()**)

**) Ditandatangani oleh penguji setelah mahasiswa selesai melakukan bimbingan revisi ke penguji

Jika revisi dilakukan setelah batas waktu revisi, maka akan diujikan ulang



NAMA : ADHIKA TYO FERDIANSYAH
NOMOR MAHASISWA : 2213010366
PROGRAM STUDI : Informatika
HARI, TGL UJIAN : Senin, 28 September 2026
BATAS AKHIR REVISI : **Senin, 05 Oktober 2026**
JUDUL SKRIPSI : Perancangan Animasi 2D Edukasi Untuk Mendukung Pembelajaran Membaca Siswa Sekolah Dasar
PEMBIMBING SKRIPSI : 1. Riyan Abdul Aziz, M.Kom
2. Sri Widiyanti, M.Kom

NO	URAIAN	KET
1.	Revisi sesuai catatan pada naskah	
2.	Revisi sesuai penguji 1	
3.	Revisi sesuai penguji 2	

Penguji : Riyan Abdul Aziz (Riyan) *

) Ditandatangani oleh penguji setelah selesai Ujian Skripsi

Telah selesai dilakukan revisi pada tanggal : 05/10/2026

Penguji : Riyan Abdul Aziz (Riyan) **

**) Ditandatangani oleh penguji setelah mahasiswa selesai melakukan bimbingan revisi ke penguji

Jika revisi dilakukan setelah batas waktu revisi, maka akan diujikan ulang