

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN CANVA BERBASIS
GAME EDUKASI WORDWALL UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN NUMERASI SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Oleh

SISKA DWI RIANY

NPM: 2186206019



**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA (STKIP-PGRI) TRENGGALEK
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
TAHUN 2025**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN CANVA BERBASIS
GAME EDUKASI WORDWALL UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN NUMERASI SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana

Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

SISKA DWI RIANY

NPM: 2186206019

**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA (STKIP-PGRI) TRENGGALEK
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
TAHUN 2025**

MOTTO :

Tidak ada mimpi yang terlalu tinggi dan tidak ada mimpi yang patut diremehkan. Lambungkan setinggi yang kau inginkan dan gapailah dengan selayaknya yang kau harapkan

PERSEMBAHAN:

Skripsi ini saya persembahkan untuk kampus tercinta STKIP PGRI Trenggalek, kedua orangtua saya, sahabat saya, orang terkasih dan semua pihak yang selalu memberikan dukungan berupa moril maupun materil yang tak terhingga, serta doa yang tidak ada hentinya yang selalu diberikan, sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini hingga selesai.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Oleh;

Nama : Siska Dwi Riany

NPM : 2186206019

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Canva Berbasis *Game*
Edukasi *Wordwall* untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi
Siswa Kelas II Sekolah Dasar

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Trenggalek, 5 Juni 2025

Dosen Pembimbing I



Angga Setiawan, M.Pd.
NIDN. 0725049401

Dosen Pembimbing II



Indah Yunitasari, M.Pd.
NIDN. 0712069402

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Oleh ;

Nama : Siska Dwi Riany

NPM : 2186206019

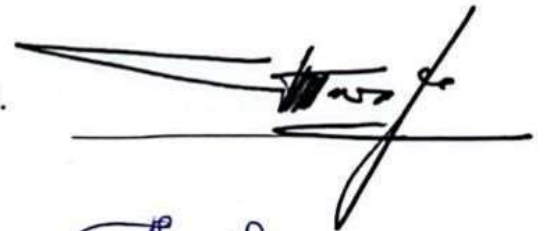
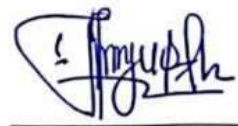
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Canva Berbasis *Game*
Edukasi *Wordwall* untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi
Siswa Kelas II Sekolah Dasar

Telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji,
pada tanggal : 19 Juni 2025

Tim Penguji,

1. Ketua : Dr. DWI KUNCOROWATI, M.Pd.
NUPN : 9907006131

2. Sekretaris : INDAH YUNITASARI, M.Pd.
NIDN : 0712069402

Mengesahkan,
Ketua STKIP PGRI Trenggalek



Dr. DWI KUNCOROWATI, M.Pd.
NUPN : 9907006131

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Siska Dwi Riany

NPM : 2186206019

Program Studi: Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai hasil tulisan atau pikiran saya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Trenggalek, 5 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,



Siska Dwi Riany

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa lagi Maha Mengetahui, karena atas petunjuk dan pertolongan-Nya, skripsi ini dapat penulis selesaikan tepat pada waktunya.

Skripsi ini penulis susun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan pada STKIP PGRI Trenggalek. Selain itu, sebagai wahana untuk melatih kepekaan dan dapat bersikap kritis terhadap permasalahan khususnya di bidang kependidikan.

Ucap terima kasih yang tak terhingga penulis sampaikan kepada:

1. Dr. HJ. Dwi Kuncorowati, M.Pd. selaku Ketua STKIP PGRI Trenggalek yang telah banyak memeberikan arahan serta motivasi yang sangat diperlukan.
2. Nanda William, M.Pd. selaku Ketua Program Studi PGSD yang telah memberikan kesempatan dalam penyusunan skripsi.
3. Angga Setiawan, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang dengan sabar membimbing dan mengarahkan demi terwujudnya skripsi ini.
4. Indah Yunitasari, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang dengan sabar membimbing dan mengarahkan demi terwujudnya skripsi ini.
5. Segenap warga SDN 1 Sumberingin yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian di SD tersebut.
6. Segenap warga SDN 2 Sumberingin yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian di SD tersebut.

7. Segenap warga SDN 1 Salamrejo yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian di SD tersebut.
8. Segenap warga SDN 2 Salamrejo yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian di SD tersebut.
9. Segenap warga SD Creative yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian di SD tersebut.
10. Kedua orang tua peneliti yang selalu memberikan doa yang tiada henti serta dukungan dan motivasi demi kelancaran dalam menyusun skripsi ini.
11. Teman-teman seperjuangan peneliti yang membantu dalam penulisan skripsi ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.
12. Semua pihak yang telah membantu peneliti baik secara moril dan materil dalam menyelesaikan skripsi ini.

Demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mohon saran dan kritik yang membangun dari semua pihak, dan akhirnya semoga skripsi ini bermanfaat.

Trenggalek, 5 Juni 2025

Penulis

ABSTRAK

Judul: Pengembangan Media Pembelajaran Canva Berbasis *Game* Edukasi *Wordwall* untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa Kelas II Sekolah Dasar. Oleh: Siska Dwi Riany, N.P.M: 2186206019 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP PGRI Trenggalek.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran Canva; Game Edukasi Wordwall; Kemampuan Numerasi*

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran Canva berbasis game edukasi *Wordwall* guna meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas II Sekolah Dasar pada materi pecahan. Latar belakang penelitian ini didasari oleh masih rendahnya kemampuan numerasi siswa serta kurangnya variasi media pembelajaran yang menarik dan interaktif di kelas. Media pembelajaran berbasis Canva dan *Wordwall* dipilih karena mampu menyajikan materi secara visual, interaktif, serta menstimulasi keaktifan siswa melalui permainan edukatif. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R\&D)* dengan model pengembangan *ADDIE* (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penelitian terdiri dari 79 siswa di lima sekolah dasar di Kecamatan Karanganyar, Trenggalek. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, angket validasi ahli, angket respon siswa, serta tes *pre-test* dan *post-test*.

Hasil validasi ahli materi, media, bahasa, dan praktisi menunjukkan bahwa media yang dikembangkan masuk dalam kategori valid dan layak digunakan. Respon siswa juga menunjukkan ketertarikan yang tinggi terhadap media yang dikembangkan. Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*, terjadi peningkatan rata-rata nilai dari 44 menjadi 77, dengan hasil uji *N-Gain* sebesar $0,3 \leq G \leq 0,7$ yang termasuk dalam kategori peningkatan sedang. Selain itu, penggunaan media ini juga mampu meningkatkan motivasi, partisipasi aktif siswa, serta memperbaiki pemahaman konsep numerasi, khususnya dalam penyelesaian soal cerita, pengolahan data, dan operasi hitung pecahan.

Hasil penelitian ini merekomendasikan bahwa media pembelajaran Canva berbasis *game* edukasi *Wordwall* efektif digunakan sebagai alternatif inovatif dalam pembelajaran numerasi di Sekolah Dasar. Media ini tidak hanya membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, interaktif, dan bermakna.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Pembatasan Masalah	7
1.4 Rumusan Masalah	8
1.5 Tujuan Penelitian	8
1.6 Manfaat Penelitian	9
1.7 Cakupan dan Batasan Penelitian	10
1.8 Spesifikasi Produk yang diharapkan	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
2.1 Kajian Pustaka	13
2.2 Penelitian Relevan	42
2.3 Kerangka Berpikir	44
2.4 Rancangan Media Pembelajaran	46
BAB III METODE PENELITIAN	50
3.1 Jenis Penelitian.....	50

3.2	Prosedur Penelitian dan Pengembangan	57
3.3	Waktu, Tempat dan Subjek Penelitian dan Pengembangan.....	61
3.4	Teknik dan Instrument Pengumpulan Data.....	65
3.5	Uji Instrument	88
3.6	Teknik Analisis Data.....	93
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN		101
4.1	Hasil Pengembangan Produk Awal	101
4.2	Hasil Penilaian/Validasi Pakar atau Praktisi.....	109
4.3	Hasil Uji Coba Produk	124
4.4	Diskusi/Kajian Produk Akhir.....	145
4.5	Keterbatasan Penelitian.....	148
BAB V PENUTUP		150
5.1	Simpulan	150
5.2	Saran	153
DAFTAR PUSTAKA		154
LAMPIRAN.....		167

DAFTAR TABEL

No.	Judul Tabel	Halaman
Tabel 2.1	Penelitian relevan	42
Tabel 2.2	Rancangan Media Pembelajaran Canva Berbasis <i>Game</i> Edukasi <i>Wordwall</i>	47
Tabel 3.1	Analisis Kompetensi. TP, dan ATP	59
Tabel 3.2	Waktu Penelitian	62
Tabel 3.3	Data Populasi Penelitian di SD Kecamatan Karanganyar	64
Tabel 3.4	Data Sampel Penelitian	65
Tabel 3.5	Kisi-Kisi Pedoman Wawancara	70
Tabel 3.6	Kisi-Kisi Pedoman Observasi penelitian	71
Tabel 3.7	Kisi-Kisi Lembar Tes Siswa	73
Tabel 3.8	Kisi-Kisi Validasi Ahli Media	75
Tabel 3.9	Kisi-Kisi Validasi Ahli Materi	77
Tabel 3.10	Kisi-Kisi Validasi Ahli Bahasa	79
Tabel 3.11	Kisi-Kisi Instrumen Respon Siswa	82
Tabel 3.12	Kisi-Kisi Angket Ahli Praktisi	84
Tabel 3.13	Kisi-Kisi Instrument Analisis Kebutuhan Siswa	86
Tabel 3.14	Interpretasi <i>Alpha Cornbach</i>	90
Tabel 3.15	Indeks Tingkat Kesukaran	92
Tabel 3.16	Klasifikasi Uji Daya Pembeda	93
Tabel 3.17	Kategori Perolehan Nilai N-Gain	100
Tabel 3.18	Kriteria Tingkat N-Gain	100
Tabel 4.1	Analisis Materi Pembelajaran	105
Tabel 4.2	Desain Kerangka Media	106
Tabel 4.3	Hasil Penilaian Ahli Media	110
Tabel 4.4	Saran dan Komentar Ahli Media	112

Tabel 4.5	Revisi Ahli Media	113
Tabel 4.6	Penilaian Ahli Materi	114
Tabel 4.7	Saran dan Komentar Ahli Materi	116
Tabel 4.8	Revisi Ahli Bahasa	117
Tabel 4.9	Hasil Penilaian Ahli Bahasa	118
Tabel 4.10	Saran dan Komentar Ahli Bahasa	120
Tabel 4.11	Revisi Ahli Bahasa	121
Tabel 4.12	Rekapitulasi Uji Ahli	121
Tabel 4.13	Hasil Penilaian Validasi Ahli Praktisi	122
Tabel 4.14	Catatan Ahli Praktisi	124
Tabel 4.15	Lembar Observasi Keaktifan Siswa Sebelum dan Sesudah Penggunaan Media Perlakuan Skala Kecil	125
Tabel 4.16	Rekapitulasi Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Skala Kecil	126
Tabel 4.17	Rentang Nilai Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Skala Kecil	126
Tabel 4.18	Hasil Angket Respon Siswa	127
Tabel 4.19	Saran dan Komentar Siswa Uji Skala Kecil	127
Tabel 4.20	Lembar Observasi Keaktifan Siswa Sebelum dan Sesudah Penggunaan Media Perlakuan Skala Lapangan	130
Tabel 4.21	Rekapitulasi Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Skala Lapangan	130
Tabel 4.22	Rentang Nilai Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Skala Lapangan	133
Tabel 4.23	Hasil Angket Respon Siswa	134
Tabel 4.24	Saran dan Komentar Siswa Uji Skala Lapangan	134
Tabel 4.25	Hasil Analisis Uji Validitas	136

Tabel 4.26	Reliabilitas Statistik	137
Tabel 4.27	Koefisien Reliabilitas	137
Tabel 4.28	Hasil Indeks Uji Kesukaran	138
Tabel 4.29	Kriteria Skor Uji Kesukaran	138
Tabel 4.30	Uji Daya Pembeda	139
Tabel 4.31	Kriteria Uji Skor Daya Pembeda	140
Tabel 4.32	Hasil Uji Normalitas	140
Tabel 4.33	Hasil Uji Homogenitas	141
Tabel 4.34	Uji Uji Paired Sample t-Test	142
Tabel 4.35	Hasil Uji N-Gain	143
Tabel 4.36	Kriteria Skor N-Gain Ternormalisasi (N-Gain)	145

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul Gambar	Halaman
Gambar 2.1	Kerangka Berpikir Pengembangan Media Pembelajaran Canva Berbasis <i>Game</i> Edukasi <i>Wordwall</i>	45
Gambar 3.1	Desain Model Penelitian dan Pengembangan ADDIE	52

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul Lampiran	Halaman
1	Lembar Persetujuan Judul	167
2a	Lembar Surat Balasan Penelitian di SDN 1 Sumberingin	168
2b	Lembar Surat Balasan Penelitian di SDN 2 Sumberingin	169
2c	Lembar Surat Balasan Penelitian di SDN 1 Salamrejo	170
2d	Lembar Surat Balasan Penelitian di SDN 2 Salamrejo	171
2e	Lembar Surat Balasan Penelitian di SD Creative	172
3	Instrument Tes	173
4	Hasil Uji SPSS 25.0	188
5	Hasil Nilai <i>Post-Test</i> Skala Kecil	195
6	Hasil Nilai <i>Post-Test</i> Skala Lapangan	211
7	Validasi Rujukan	227
8	Dokumentasi Penelitian	264
9	Riwayat Hidup Penulis	266

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemampuan numerasi di Indonesia menjadi salah satu fokus utama dalam peningkatan kualitas pendidikan, terutama karena literasi dan numerasi merupakan keterampilan dasar yang sangat penting dalam mendukung kemampuan berpikir kritis, problem-solving, dan aplikasi pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Indonesia menjadi salah satu negara dengan tingkat kemampuan literasi numerasi yang masuk dalam kategori masih rendah, keduanya memiliki keterkaitan yang sangat penting untuk dimiliki yang dapat mempersiapkan siswa hidup di masyarakat yang di era serba digital saat ini, serta untuk melatih mereka dalam menyikapi berbagai permasalahan yang ada (Apipatunnisa, Hamdu, & Giyartini, 2022). Pada abad transpormasi saat ini kecakapan literasi warga Indonesia masih berada pada posisi rendah, pentingnya literasi numerasi merupakan kecakapan yang dimiliki oleh seseorang atau siswa untuk menganalisis, memahami dan menginterpretasi simbol atau bahasa matematika yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari (Siregar, 2022). Jadi adanya tingkat kemampuan numerasi siswa di Indonesia yang masih rendah ini terdapat adanya ketimpangan signifikan antara kemampuan numerasi anak-anak di daerah perkotaan dan pedesaan, atau antara daerah yang lebih maju dan yang lebih terpencil. Hal ini disebabkan oleh perbedaan akses terhadap sumber daya pendidikan, kualitas guru, fasilitas, serta dukungan

lingkungan belajar. Ketimpangan ini membuat posisi Indonesia dalam survei numerasi semakin rendah secara keseluruhan.

Kemampuan numerasi sangat penting dalam beberapa aspek kehidupan, baik dalam dunia pekerjaan, pendidikan, maupun aktivitas sehari-hari, maka dari itu perlunya pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa yaitu dengan membuat pembelajaran yang lebih kreatif dan menarik seperti pada penggunaan media pembelajaran dengan berbasis digital dapat diterapkan dalam dunia pendidikan, yang mana dalam proses pembelajarannya memerlukan peran guru dan siswa yang mendukung proses belajar dengan berbasis digital tersebut dapat memberikan penguatan pemahaman dari materi yang diberikan. Media adalah suatu perantara atau proses yang digunakan untuk mengirim atau menampilkan suatu informasi untuk dipahami dan diterapkan, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, minat dan perhatian, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan sesuai harapan (Trisiana, 2020). Media pembelajaran merupakan alat yang dapat digunakan untuk membantu proses belajar mengajar agar lebih efektif dan optimal, pada saat ini proses pembelajaran tidak hanya terpaku pada papan tulis dan buku saja, yaitu dengan menggunakan media yang bervariasi yang dapat digunakan oleh guru (Fadilah, dkk., 2023). Jadi media pembelajaran dapat diartikan sebagai alat, metode, atau teknik yang dapat digunakan untuk memfasilitasi proses kegiatan belajar mengajar baik dalam bentuk fisik maupun digital, untuk membantu siswa dalam memahami dan menguasai materi pembelajaran dengan lebih efektif, selain itu juga terdapat media pembelajaran digital atau IT yang disebut sebagai sarana atau alat yang

memanfaatkan teknologi digital dan internet, dengan memungkinkan penyajian materi pembelajaran secara lebih interaktif, fleksibel, dan menarik, seperti penerapan media canva yang dapat dijadikan sebagai salah satu media yang dapat diterapkan pada siswa di semua jenjang.

Media canva yang diharapkan mampu untuk membantu dalam keberhasilan suatu tujuan pembelajaran yang akan dicapai, selain menampilkan materi yang ada didalamnya juga dapat ditampilkan berupa *game* maupun quiz yang dapat menarik perhatian siswa dan ketertarikan mereka dalam memahami suatu materi yang disampaikan. Media canva merupakan program desain online yang menyediakan bermacam peralatan seperti presentasi, resume, poster, pamphlet, brosur, grafik, infografis, spanduk, penanda buku, bulletin, dan lain sebagainya yang disediakan dalam aplikasi canva (Agustiyan, dkk., 2024). Seperti yang kita ketahui bahwa aplikasi canva dilengkapi dengan fitur-fitur yang cukup lengkap seperti kemampuan mengolah teks, menyisipkan gambar, audio, animasi, dan video yang juga terdapat efek untuk diatur sesuai dengan keinginan sehingga tampilan menjadi lebih menarik. Keunggulan dari media ini juga dapat lebih mudah diakses, dapat meningkatkan minat dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, serta media ini dapat digunakan pada materi pembelajaran apapun sesuai dengan kebutuhan. Media canva menyajikan berbagai fitur, serta memperjelas bahwasannya canva merupakan alat bantu dalam menunjang kreativitas dan kerja sama diseluruh kelas (Maulidia & Hudaidah, 2023). Media canva ini dapat diterapkan pada siswa sebagai alat bantu untuk membantu keterlibatan siswa dalam kemampuan pemahaman

materi, serta dapat memperkuat ingatan siswa karena materi yang distajikan menarik dan lebih menyenangkan.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti dapatkan melalui wawancara bersama guru mengenai media pembelajaran yang digunakan di dalam kelas khususnya pada tingkat Sekolah Dasar di kelas II, dengan salah satu wali kelas SDN 1 Salamrejo yang mengatakan bahwa beliau sudah menggunakan media IT, akan tetapi jarang digunakan karena kendala pada fasilitas seperti LCD yang hanya ada 3 di sekolah tersebut, sedangkan menurut wali kelas II di SDN 2 Salamrejo beliau mengatakan bahwa mayoritas siswa kelas II lebih suka pada mata pelajaran matematika, akan tetapi dengan penyampaian materi yang berpusat pada penjelasan visual siswa kurang tertarik dan kurang memahami, tetapi guru di sekolah tersebut sudah menerapkan media pembelajaran seperti penayangan video dari Youtube, untuk selanjutnya dari tanggapan wali kelas II di SDN 1 Sumberingin bahwa beliau mengatakan pada siswa kelas II aktif dalam pembelajaran matematika, namun terdapat beberapa siswa yang masih tertinggal bahkan tidak mau untuk mengerjakan maupun berhitung, sedangkan menurut wali kelas II dari SD Creative terdapat beberapa siswa yang tertinggal dalam pemahaman matematikanya, akan tetapi mereka sangat menyukai pembelajaran matematika dengan metode ceramah, karena menurut beliau siswa kelas II belum mampu dalam memahami pembelajaran yang penerapannya menggunakan media digital, akan tetapi beberapa pernah dilakukan dengan penayangan video dari Youtube, selanjutnya dari tanggapan wali kelas II di SDN 2 Sumberingin beliau mengatakan bahwa terdapat 2 siswa yang masih tertinggal dalam pemahaman di pembelajaran matematika, untuk

penggunaan media pembelajarannya beliau lebih sering menampilkan video pembelajaran melalui Youtube, dan jika menggunakan media mereka lebih tertarik untuk kegiatan belajarnya.

Berdasarkan hasil penelitian wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat permasalahan yang dapat diangkat oleh peneliti yaitu mengenai permasalahan pemahaman siswa yang masih belum sepenuhnya optimal pada kemampuan numerasi yaitu seperti dalam kemampuan menyelesaikan soal materi terkait soal cerita, kemudian hitung perkalian dan pembagian. Hal tersebut terjadi karena kurangnya minat dan antusias siswa dan ketertarikan mereka dalam proses pembelajaran, meskipun sudah pernah menerapkan pembelajaran menggunakan media digital, namun mayoritas menggunakan sumber belajar dari buku dan video dari Youtube, dengan begitu adanya permasalahan berikut peneliti dapat menerapkan solusi dengan mencoba mengembangkan media canva dengan berbasis *game* edukasi *wordwall* dengan tujuan meningkatkan kemampuan numerasi siswa dengan cara yang menyenangkan dan menarik yang dapat membuat siswa antusias dalam proses pembelajaran dan mencapai keberhasilan peningkatan kemampuan numerasinya.

Penelitian ini diperkuat dengan peneliti terdahulu yang relevan dengan penelitian ini. Berdasarkan penelitian terdahulu yang diteliti oleh Azhaar & Ihsanudin (2023). dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web *Wordwall* untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Matematis Siswa”. Menyatakan berdasarkan hasil tes siswa memperoleh hasil bahwa media interaktif berbasis web *wordwall* yang dikembangkan sudah efektif digunakan pada

saat proses pembelajaran dan terdapat peningkatan pada kemampuan kognitif siswa. Penelitian terdahulu selanjutnya yaitu oleh Mulyani (2022) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Game* Edukasi untuk Meningkatkan Literasi dan Numerasi Pada Siswa”. Menyatakan bahwa hasil pengembangan media pembelajaran dinyatakan valid berdasarkan penilaian yang diberikan dengan memperoleh rata-rata skor 82% dengan kategori sangat valid, serta pengembangan media pembelajaran interaktif ini dinyatakan praktis.

Berdasarkan pemaparan permasalahan tersebut, peneliti mencoba mengembangkan media pembelajaran dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran canva Berbasis *Game* Edukasi *Wordwall* untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa Kelas II Sekolah Dasar”. Perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu pada penelitian ini membuat pengembangan dari canva berbasis *game* edukasi *Wordwall* untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas II Sekolah Dasar. Adanya pengembangan media ini diharapkan dapat memberikan peningkatan dan keberhasilan dalam kemampuan numerasi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka identifikasi masalah yang dijadikan bahan penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Kurangnya kemampuan siswa dalam materi pecahan matematika.
2. Kurangnya pemahaman siswa terhadap materi bentuk soal cerita pada mata pelajaran matematika.

3. Kurangnya ketertarikan dan minat belajar siswa pada saat proses belajar mengajar di kelas.
4. Terdapat beberapa siswa yang mengalami keterlambatan dalam kemampuan numerasi
5. Pembelajaran yang dilakukan berpusat pada materi dari sumber buku
6. Guru sudah pernah menggunakan media pembelajaran berbasis IT namun kurang memanfaatkan penerapan media IT dalam pembelajaran di kelas.
7. Guru sudah menggunakan media pembelajaran, akan tetapi cenderung menggunakan dari video youtube untuk penayangan materi pembelajaran.
8. Guru belum pernah menerapkan media pembelajaran canva berbasis *game* edukasi *wordwall*.

1.3 Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah yang ditetapkan dalam penelitian ini, maka dirasa perlu dilakukan pembatasan masalah agar dalam pengkajian yang dilakukan lebih terfokus pada masalah-masalah yang ingin dipecahkan sebagai berikut:

1. Kurangnya kemampuan numerasi siswa, seperti kurangnya pemahaman terhadap penyelesaian pada tahap berhitung, dan mengolah suatu data dalam matematika
2. Kurangnya ketertarikan dan minat belajar siswa di kelas.
3. Kurangnya kreatifitas pada penerapan media pembelajaran yang diberikan.
4. Guru belum pernah membuat serta menerapkan media pembelajaran canva berbasis *game* edukasi *Wordwall* pada proses pembelajaran.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah dan fokus penelitian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kondisi awal kemampuan numerasi siswa kelas II di SDN 1 Sumberingin, SDN 2 Sumberingin, SDN 1 Salamrejo, SDN 2 Salamrejo, dan SD Creative di Kecamatan Karang?
2. Bagaimana desain pengembangan media pembelajaran Canva berbasis *game* edukasi *Wordwall* untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas II Sekolah Dasar?
3. Bagaimana validitas pengembangan media pembelajaran Canva berbasis *game* edukasi *Wordwall* untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas II Sekolah Dasar?
4. Bagaimana implementasi pengembangan media pembelajaran Canva berbasis *game* edukasi *Wordwall* untuk meningkatkan kemampuan numerasi kelas II Sekolah Dasar?
5. Bagaimana efektivitas pengembangan media pembelajaran Canva berbasis *game* edukasi *Wordwall* untuk meningkatkan kemampuan numerasi kelas II Sekolah Dasar?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah pada penelitian ini, maka tujuan penelitian pengembangan ini adalah:

1. Untuk mengetahui kondisi awal kemampuan numerasi siswa kelas II di SDN 1 Sumberingin, SDN 2 Sumberingin, SDN 1 Salamrejo, SDN 2 Salamrejo, dan SD Creative di Kecamatan Karanganyar.
2. Untuk menghasilkan pengembangan media pembelajaran Canva berbasis *game* edukasi *Wordwall* untuk meningkatkan kemampuan numerasi kelas II Sekolah Dasar
3. Untuk mengukur tingkat validitas media pembelajaran Canva berbasis *game* edukasi *Wordwall* untuk meningkatkan kemampuan numerasi kelas II Sekolah Dasar
4. Untuk mengidentifikasi implementasi pengembangan media pembelajaran Canva berbasis *game* edukasi *Wordwall* untuk meningkatkan kemampuan numerasi kelas II Sekolah Dasar
5. Untuk mengetahui efektivitas pengembangan media pembelajaran Canva berbasis *game* edukasi *Wordwall* untuk meningkatkan kemampuan numerasi kelas II Sekolah Dasar

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian pengembangan ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi atau acuan bagi mahasiswa pendidikan dari Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran lainnya.

- b. Dapat menambah pengetahuan baru terutama inovasi pada pengembangan media pembelajaran berbasis digital.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Dengan adanya pengembangan media pembelajaran ini diharapkan siswa lebih termotivasi untuk aktif dalam proses pembelajaran dan terfasilitasi dalam belajar, karena proses pembelajaran dilakukan lebih variatif, tujuannya yaitu agar siswa lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran yang diterapkan oleh guru.

b. Bagi Guru

Penggunaan pengembangan media pembelajaran ini dapat membantu guru agar lebih mudah dalam penyampaian materi pada saat proses kegiatan belajar mengajar yang diterapkan pada siswa, untuk memenuhi keberhasilan pemahaman siswa yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diinginkan.

c. Bagi Peneliti dan Mahasiswa

Peneliti mendapatkan pengalaman langsung sebagai calon guru dan dapat mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh dari perkuliahan.

1.7 Cakupan dan Batasan Penelitian

Pada penelitian ini memiliki cakupan dan batasan dalam pengembangan media pembelajaran Canva berbasis *game* edukasi *Wordwall* sebagai berikut:

1. Peneliti akan mengembangkan media pembelajaran Canva berbasis *game* edukasi *Wordwall* yang akan diterapkan pada siswa kelas II SD yaitu di SDN 1

Sumberingin, SDN 2 Sumberingin, SDN 1 Salamrejo, SDN 2 Salamrejo, dan SD Creative.

2. Peneliti mengembangkan media pembelajaran Canva berbasis *game* edukasi *Wordwall* ini untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas II.
3. Pada penelitian ini menggunakan materi pembelajaran terkait Bab 5 “Pecahan” yang terdapat pada mata pelajaran matematika Fase A kelas II Semester 2.
4. Penelitian ini dilaksanakan pada pembelajaran di kelas II Semester 2 pada tahun ajaran 2024/2025.

1.8 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk dari media pembelajaran Canva berbasis *game* edukasi *Wordwall* yang peneliti kembangkan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Media canva berbasis *game wordwall* ini berisikan tentang materi seperti pengertian dari materi pecahan dan contoh operasi hitungnya pada mata pelajaran matematika kelas II di semester 2.
2. Terdapat cover menarik pada tampilan awal slide dengan menampilkan tema materi, kelas dan semester.
3. Materi yang ada pada media pembelajaran disesuaikan dari materi yang ada di buku dengan berisikan 5 slide materi pembahasan dengan contoh hitung pecahan.
4. Setelah slide penayangan materi selanjutnya terdapat slide yang berisikan *game* dari *WordWall* dengan berbagai animasi dan dengan model pecahan dengan berbagai jenis permainan seperti menjodohkan gambar dengan angka, serta menarik atau menghubungkan garis dengan jawaban yang tepat.

5. Terdapat durasi waktu yang ada saat bermain *game* tersebut.
6. Media Canva berbasis *game WordWall* ini dapat ditayangkan melalui laptop dan LCD proyektor.
7. Media ini dibuat dengan menggunakan aplikasi Canva dan dari web *Wordwall* yang dipadukan.
8. Media Canva berbasis *game Wordwall* ini diharapkan mampu untuk membantu dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Media Pembelajaran

2.1.1.1 Pengertian Media Pembelajaran

Proses belajar mengajar membutuhkan komponen yang saling terkait serta dapat mendukung satu sama lainnya seperti, model pembelajaran, pendekatan pembelajaran, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, teknik pembelajaran, taktik pembelajaran. Komponen tersebut dapat memberikan keberhasilan dalam proses belajar mengajar, apabila dapat dilakukan dengan optimal antara guru dan siswa (Sajadi, 2022). Saat proses pembelajaran ini, guru berperan sebagai fasilitator, pembimbing, dan motivator yang membantu siswa memahami dan mengembangkan kemampuan mereka. Sementara itu, siswa adalah peserta aktif yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran, baik secara fisik, mental, maupun sosial. Proses belajar mengajar bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang kondusif, di mana siswa dapat belajar dengan efektif dan mampu mencapai kompetensi yang diharapkan. Keberhasilan dapat dicapai ketika guru dan siswa bekerja sama dalam suasana yang mendukung, dimana siswa merasa nyaman untuk belajar, berinteraksi, dan bertanya, sedangkan guru berupaya membuat pembelajaran menjadi menarik, relevan, dan bermakna bagi siswa. Saat proses belajar mengajar tentunya guru dapat memberikan materi pembelajaran yang

menarik bagi siswa yaitu seperti pada penerapan media pembelajaran yang dapat menunjang keberhasilan pada pembelajaran yang diberikan.

Media pembelajaran merupakan seperangkat alat atau sebagai wadah dalam menyampaikan suatu pesan maupun informasi yang dapat berupa materi dalam proses belajar sehingga dapat menumbuhkan minat seseorang untuk belajar dan tercapainya tujuan pembelajaran (Zahwa & Sayfi'i, 2022). Media pembelajaran juga dapat disebut sebagai alat atau sarana dalam menyalurkan maupun menyampaikan materi yang dapat merangsang pikiran dari siswa, sehingga proses belajar mengajar dapat berjalan secara efektif. Media pembelajaran merupakan alat yang dapat membantu menjelaskan suatu materi dalam mengajar, serta dapat membangkitkan motivasi belajar siswa (Julita & Purnasari, 2022). Media pembelajaran memiliki beberapa kegunaan yang dapat disesuaikan dengan seorang pendidik, sehingga dapat mendukung dalam proses belajar dan mengajar. Media merupakan salah satu ide yang sangat penting untuk menghindari kejenuhan siswa, karena pembelajaran dengan menggunakan media dirasa cukup efektif dan dapat membangkitkan semangat siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar (Agustira & Rahmi, 2022).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat, bahan, atau teknik yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik dengan tujuan mempermudah pemahaman dan pencapaian tujuan pembelajaran. Media ini berfungsi sebagai perantara antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga pesan atau informasi yang disampaikan dapat diterima dengan lebih efektif. Penggunaan

media pembelajaran yang tepat, proses belajar mengajar menjadi lebih menarik dan meningkatkan partisipasi serta pemahaman siswa.

2.1.1.2 Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki berbagai jenis-jenis yang dapat diterapkan yaitu seperti jenis-jenis media pembelajaran ini menurut (Saodah, dkk., 2020), sebagai berikut:

1. Media Auditif

Media yang dapat didengar saja atau yang dapat dikatakan sebagai media yang hanya memiliki unsur suara, seperti radio dan rekaman suara.

2. Media Visual

Media yang dapat dilihat saja, tetapi mengandung unsur suara. Media yang termasuk dalam media visual yaitu, seperti film slide, foto, tranfaransi, lukisan, gambar, dan berbagaibentuk bahan yang berupa cetak seperti media grafis dan lainnya.

3. Media Audiovisual

Jenis media dengan selain mengandung unsur suara juga dapat mengandung unsur gambar, jadi media yang berupa tampilan gambar dan suara. Contoh dari media Audioviudal ini yaitu, seperti video, film, dan lainnya. Kemampuan dari media Audiovisual ini dianggap lebih efisien dan lebih menarik, karena mengandung dua unsur jenis media yang saling melengkapi.

4. Media Berbasis Teknologi

Media yang memanfaatkan teknologi digital atau online, contohnya yaitu E-learning, aplikasi pendidikan, media sosial.

5. Media Cetak

Media yang berupa bahan fisik yang di cetak, seperti buku teks, majalah pendidikan untuk memperkaya wawasan, serta leaflet atau brosur untuk memberikan informasi yang singkat dan secara spesifik.

Terdapat enam jenis media pembelajaran yang dapat digunakan pada saat pembelajaran yaitu, seperti media cetak, media audio, media visual, media proyeksi gerak manusia, serta benda tiruan (miniatur) (Magdalena, Nadya, Prahastiwi, Sutriyani, & Khoirunnisa, 2021). Adanya jenis media pembelajaran tersebut dapat dijadikan penerapan proses kegiatan belajar mengajar dengan optimal dan dapat membantu guru dalam memudahkan penyampaian materi untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang diajarkan.

Beberapa jenis media pembelajaran tersebut dapat diterapkan atau digunakan sesuai dengan kebutuhan dalam proses pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan jenis materi, selain dari jenis media pembelajaran di atas, contoh dari jenis media pembelajaran lain yaitu media manipulatif yang dapat melibatkan siswa secara langsung dalam aktivitas pembelajaran, seperti menggunakan alat peraga dan permainan edukatif, selain itu media interaktif juga termasuk dalam jenis media pembelajaran, seperti simulasi dan quizzes online, serta media lingkungan yang dapat memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar, seperti observasi langsung dari tanaman, hewan maupun objek lainnya. Pemilihan jenis media pembelajaran harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik serta materi yang akan disampaikan. Dengan menggabungkan beberapa jenis media seringkali dapat memberikan hasil yang lebih efektif.

2.1.1.3 Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran

Adanya jenis-jenis media yang dapat diterapkan, maka terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan pada media pembelajaran yang dapat diterapkan menurut (Widiyanto, dkk., 2021). yaitu beberapa kelebihannya sebagai berikut:

1. Memberikan fasilitas yang menarik dan menyenangkan pada siswa dengan adanya penggunaan media pada saat proses pembelajaran, sehingga dalam hal ini guru tidak perlu menjelaskan secara visual atau dengan metode ceramah saja, melainkan dapat diselingi dengan penjelasan yang ada pada media pembelajaran.
2. Dapat membantu dalam peningkatan pemahaman siswa dengan baik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan ketepatan waktu.
3. Dapat meningkatkan keaktifan serta kekreatifan siswa dalam mengembangkan pemikirannya, mislakan dalam berdiskusi dengan kelompok, maupun tugas mandiri.

Selain terdapat kelebihan pada media pembelajaran juga terdapat kelemahan sebagai berikut:

1. Sering terjadinya kelas yang menjadi ramai karena pengaruh keaktifan siswa yang berlebih dengan ditampilkannya media pembelajaran, seperti pada tampilan video, maupun media *game*.
2. Pada jaringan wifi maupun sinyal yang memungkinkan terkadang kurang optimal dalam penerapan media pembelajaran.
3. Membutuhkan kreatifitas guru yang dapat membuat media secara menarik dengan membutuhkan waktu yang cukup lama.

Adanya berbagai media pembelajaran yang dapat diakses oleh guru hingga dosen, dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi, namun hal itu tidak luput

dari adanya kelebihan dan kekurangan dalam penggunaannya (Choiroh, 2021), Adapun kelebihan media pembelajaran antara lain:

1. Pada penggunaan media pembelajaran IT lebih efisien dalam penggunaannya, serta mengurangi penggunaan kertas.
2. Penggunaan media pun juga dapat diunduh secara gratis dan tidak berbayar.
3. Menjadikan pembelajaran yang menyenangkan dan meningkatkan keaktifan siswa.

Selain itu terdapat kekurangan pada penggunaan media pembelajaran yaitu:

1. Memerlukan jaringan internet jika pada penggunaan media pembelajaran berbasis IT.
2. Memerlukan waktu yang cukup lama dalam pembuatannya.
3. Memerlukan kreativitas guru yang membuat media pembelajaran menjadi lebih menarik.

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai adanya kelebihan dan kekurangan yang terdapat pada penggunaan suatu media pembelajaran, maka dapat diambil kesimpulan serta dapat memberikan solusi untuk mengatasi kekurangan pemilihan media yang tepat yaitu dengan menyesuaikan media dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik siswa, perlu adanya pelatihan pada guru untuk menguasai teknologi dan media pembelajaran yang digunakan, dengan merencanakan penggunaan media secara matang agar lebih efisien, gabungkan beberapa jenis media untuk menutupi kekurangan masing-masing. Adanya kelebihan dan kekurangannya, guru dapat memanfaatkan media pembelajaran secara optimal untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Berbagai kecanggihan

yang ditawarkan oleh kemajuan jaman saat ini menuntun guru untuk dapat memanfaatkannya dengan cara melakukan evaluasi kegiatan belajar mengajar.

2.1.2 Media Canva

2.1.2.1 Pengertian Media Pembelajaran Canva

Pada media pembelajaran yang kerap diterapkan oleh guru pada saat pembelajaran sangat memiliki pengaruh terhadap keberhasilan pemahaman siswa pada materi pembelajaran, selain itu media yang dapat digunakan juga memiliki berbagai macam, seperti pada media pembelajaran digital guru dapat menggunakan media pembelajaran canva, yang dapat berisikan materi, video, quiz, maupun *games*. Canva merupakan suatu aplikasi desain online yang mempunyai berbagai menu editing untuk membuat berbagai macam desain grafis yang membantu guru untuk membuat media pembelajaran dan memudahkan saat menerangkan materi pelajaran (Kamila & Kowiyah, 2022). Media canva menjadi salah satu bentuk media pembelajaran berbasis teknologi yang populer digunakan dalam presentasi pendidikan. Canva memungkinkan guru atau presenter menyusun materi pembelajaran dalam bentuk slide yang menarik, menggabungkan teks, gambar, grafik, audio, video, dan animasi yang dapat membantu memvisualisasikan konsep, membuat alur presentasi yang terstruktur, serta memfasilitasi pemahaman siswa. Adanya media canva dapat memberikan pendukung bagi keberhasilan pemahaman siswa pada pembelajaran, karena siswa sangat antusias dengan adanya media maupun kegiatan belajar sambil bermain seperti paa penggunaan *game* edukasi. Canva menjadi dapat mempermudah dan menghemat waktu guru dalam mendesain media pembelajaran serta mempermudah dalam menjelaskan materi pelajaran (Kusumawardani & Jasiah, 2025). Media pembelajaran canva merupakan sebuah

tools dalam sebuah desain grafis yang dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna untuk merancang berbagai jenis desain kreatif yang digunakan secara online yang mudah digunakan termasuk bagi pemula (Rohmah, Prawoto, & Kurniawan, 2024). Media canva biasanya disajikan secara menarik dengan bentuk teks yang beragam, tampilan video, gambar serta animasi yang digabungkan dalam satu kesatuan yang saling berkaitan terhadap gambar maupun video.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa media canva adalah presentasi yang dibuat menggunakan aplikasi canva itu sendiri dengan fitur interaktivitas, sehingga pengguna dapat berinteraksi langsung dengan konten. Media ini sering digunakan dalam pembelajaran karena sifatnya yang fleksibel, menarik, dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Media canva menggabungkan berbagai elemen multimedia, seperti teks, gambar, video, audio, dan animasi, untuk meningkatkan daya tarik visual dan efektivitas pembelajaran. Komponen interaktif seperti tombol aksi (*action buttons*), *hyperlink*, dan trigger digunakan untuk menciptakan navigasi yang fleksibel dan memungkinkan pengguna berpindah antar slide tanpa mengikuti urutan linier. Hal ini membuat pengalaman belajar menjadi lebih dinamis, personal, dan menarik. Pada media canva, pengguna dapat menjelajahi menu yang tersedia, memilih topik tertentu, atau menjawab kuis yang memberikan umpan balik langsung. Pada pembelajaran geografi, siswa dapat mengklik peta untuk mengetahui informasi spesifik tentang suatu wilayah. Penerapan pembelajaran matematika, siswa dapat memilih soal tertentu dan mendapatkan hasil koreksi secara langsung.

2.1.2.2 Karakteristik Media Canva

Karakteristik pada penggunaan media canva ini akan menampilkan kepraktisan, keefektifan, dan keefisienan audio, video, dan animasi, serta dapat memungkinkan dalam tercapainya target dan tujuan pembelajaran (Puspitasari, Nurwahidin, & Herpratiwi, 2025). Guru dapat memilih slide tertentu sesuai dengan kebutuhan atau tidak harus berurutan, mengkombinasikan gambar, teks, video, audio, animasi, dan grafik untuk memperkuat penyampaian materi, berupa tampilan yang menarik, adanya elemen interaktif, serta pada quiz yang ditayangkan dapat memberikan jawaban langsung atau umpan balik seperti “Benar dan “Salah”.

Karakteristik yang terdapat pada media pembelajaran canva ini terletak pada siswa, disamping dapat menyimak materi yang dijelaskan siswa juga secara tidak langsung dapat diajak untuk berinteraksi selama kegiatan pembelajaran. Media ini dapat dimanfaatkan oleh guru untuk menunjang proses pembelajaran agar dapat membuat proses pembelajaran menjadi optimal, media ini juga tentunya memiliki peran dalam mengatasi kebosanan yang dialami siswa saat belajar (Sobandi, dkk., 2023). Canva termasuk salah satu media pembelajaran yang dapat membantu dalam memudahkan penyusunan materi maupun penyampaian suatu materi pembelajaran yang dapat dilakukan oleh guru dengan berbagai kreatifitas yang dimiliki, sehingga media pembelajaran yang diterapkan menjadi menarik bagi siswa.

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai karakteristik dari adanya media canva yaitu terdapat pembeda dari presentasi biasa atau pada umumnya. Karakteristik ini mencerminkan keunggulannya dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis, menarik, dan melibatkan pengguna secara langsung. Adanya beberapa karakteristik ini, canva menjadi alat pembelajaran yang efektif,

memungkinkan pengalaman belajar yang lebih kaya dan mendalam. Hal ini menjadikannya pilihan populer di era pendidikan modern, di mana teknologi berperan besar dalam proses pembelajaran.

2.1.2.3 Manfaat Media Canva

Terdapat manfaat dari media pembelajaran, menurut (Ruszayanthi, 2024). khususnya media canva yaitu:

1. Lebih menarik untuk siswa sehingga memberikan dampak positif yang dirasakan yaitu tumbuhnya motivasi semangat siswa dalam belajar menjadi meningkat.
2. Bahan pembelajaran lebih jelas bermakna, sehingga siswa dapat menguasai materinya dengan baik.
3. Metode pembelajaran akan bervariasi
4. Guru menampilkan media canva yang berisi materi dengan tambahan animasi - animasi yang didegradasi warna warni membuat siswa menjadi lebih semangat dalam proses belajar.
5. Siswa akan lebih banyak belajar dengan cara mengamati, melakukan dan mendemonstrasikan pengetahuan yang didapatkan saat proses pembelajaran.

Beberapa manfaat Media canva dalam pembelajaran menurut (Parinduri, 2023). yaitu sebagai media untuk memperkenalkan suatu materi atau konsep baru serta penjelasan pada canva sebaiknya menggunakan kalimat singkat, jelas dan mudah dipahami, sebagai media untuk latihan soal yang sangat menguntungkan karena materi materi ini dapat digunakan berulang-ulang, serta untuk memberikan kuis pada siswa salah satunya untuk melihat penguasaan kosa kata siswa.

Berdasarkan beberapa penjelasan tersebut, manfaat adanya media canva memiliki banyak manfaat dalam proses pembelajaran, terutama karena

kemampuannya menggabungkan teknologi, kreativitas, dan fleksibilitas. Media ini dirancang untuk melibatkan siswa secara aktif, memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, dan mendukung berbagai gaya belajar. Adanya berbagai manfaat ini, canva menjadi salah satu media pembelajaran yang efektif dan relevan di era digital. Penggunaannya dapat membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, mendalam, dan berpusat pada siswa.

2.1.2.4 Kelebihan dan Kekurangan Media Canva

Kelebihan serta kekurangan pastinya selalu ada dalam penggunaan suatu produk maupun media yang digunakan, yaitu adapun kelebihan dan kekurangan dalam menggunakan media canva menurut (Astuti, 2021). antara lain yaitu:

1. Dapat meningkatkan kreativitas guru dalam mendesain media pembelajaran karena banyak fitur yang telah disediakan, serta memuat fitur drag and drop.
2. Dapat menghemat waktu dalam mendesain media pembelajaran yang praktis.
3. Siswa dapat mempelajari kembali materi melalui media pembelajaran Canva yang telah diberikan oleh guru.
4. Memiliki resolusi gambar yang baik dan slide media Canva dapat dicetak dengan otomatisnya pengaturan ukuran cetakan.
5. Dapat melakukan kolaborasi dengan guru lain dalam mendesain media dan membuat tim desain Canva untuk saling berbagi media pembelajaran.
6. Dapat mendesain media pembelajaran kapanpun, tidak hanya menggunakan laptop tetapi juga dapat menggunakan ponsel.

Selain mempunyai kelebihan media canva juga mempunyai kelemahan diantaranya sebagai berikut:

1. Aplikasi Canva mengandalkan jaringan internet yang cukup dan stabil, bila mana tidak adanya internet atau kuota dalam gawai maupun laptop yang akan menjangkau aplikasi Canva
2. Tidak dapat dipakai atau mendukung dalam proses mendesain.
3. Terdapat template, stiker, ilustrasi, font, dan lain sebagainya secara berbayar.
4. Mendesain sesuatu secara menarik dan mengandalkan kreativitas sendiri.

Terdapat juga kelebihan media canva menurut (Romadhoni, 2024). yaitu, sebagai berikut:

1. Memudahkan seseorang dalam membuat rencana yang dibutuhkan, misalnya pembuatan banner, autentikasi, infografis, layout video, presentasi dan jenis format template yang lebih banyak lagi yang diberikan di dalam aplikasi canva.
2. Aplikasi canva ini menyediakan beragam dan berbagai template yang mudah untuk diakses dan menarik, memudahkan seseorang dalam membuat desain yang telah diberikan, dengan menyesuaikan sesuai keinginan selera individu dan pilihan dalam penulisan, variasi, ukuran, gambar dan lain sebagainya yang diberikan oleh aplikasi canva.
3. Kemudahannya dalam mendesain, serta integrasi antar platform yang lain, dapat menjangkau semua kalangan karena bisa didapatkan melalui handphone android atau iphone, serta PC. yang bisa didownload disemua platform

Disisi lain terdapat kekurangan pada media pembelajaran canva ini yaitu

1. Mengandalkan jaringan internet yang stabil dalam pengoperasiannya, sehingga aplikasi ini tidak cukup bersahabat untuk pengguna offline yang ingin menikmati fitur didalamnya.

2. Keterbatasan konten gratis, dikarenakan beberapa macam format layout atau template, stiker, ilustrasi, format penulisan hingga lain-lain yang dapat diakses oleh pengguna berbayar, dalam keterbatasan ini pengguna khususnya (siswa) gratis yang mengoperasikan canva menjadi terbatas dalam menciptakan suatu ide gagasan yang akan dituangkan.
3. Bisa terjadi kesamaan konten, karena si pengguna gratis yang tidak banyak dalam pemilihan format atau template, sehingga si pengguna akan secara tidak langsung mereka memiliki kesamaan dengan orang lain, tetapi dalam hal desain ada selera yang diinginkan kepada pengguna dalam memilah suatu desain yang berbeda.

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai kelebihan dan kekurangan media canva, yaitu penggunaan media canva memiliki banyak kelebihan, seperti fleksibilitas, daya tarik visual, dan dukungan untuk pembelajaran mandiri. Namun, media ini juga memiliki kekurangan, seperti ketergantungan pada teknologi dan keterampilan pembuatan yang diperlukan. Oleh karena itu, penggunaannya harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, infrastruktur yang tersedia, dan karakteristik peserta didik untuk memaksimalkan efektivitasnya. Kelebihan dan kekurangan dari canva tersebut, maka media pembelajaran ini dijadikan sebagai alat yang efektif untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan cara yang dinamis dan melibatkan siswa.

2.1.3 Game Wordwall

2.1.3.1 Pengertian Game Wordwall

Saat ini anak usia Sekolah Dasar sangat gemar dengan permainan atau *games* di *smartphone* mereka, yang mana hal tersebut dapat dijadikan sebagai

inovasi bagi guru dalam melakukan suatu pembelajaran menggunakan alat bantu teknologi berupa permainan digital, sehingga anak akan terasa senang dalam melakukan kegiatan belajar. Seperti pada penggunaan *game Wordwall* yang memiliki berbagai macam games edukasi di dalamnya yang dapat dijadikan sebagai acuan dari tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan. *Game Wordwall* merupakan *website* yang menyediakan berbagai game edukasi yang memiliki tujuan sebagai alat bantu serta evaluasi penilaian yang menyenangkan bagi siswa (Nisa & Susanto, 2022). *Game Wordwall* memungkinkan guru membuat berbagai macam game interaktif untuk keperluan pembelajaran. *Game* yang dibuat di *Wordwall* sangat bervariasi dan dapat digunakan untuk menguji pengetahuan, memperkuat pemahaman materi, dan meningkatkan partisipasi siswa secara menyenangkan. *Game Wordwall* adalah aplikasi permainan yang dapat dilakukan secara dua arah dengan memiliki timbal balik antara anak yang bermain dengan penggunaan aplikasi tersebut (Setyowahyudi, Tirtayani, & Indana, 2023). *Game Wordwall* ini juga dapat dikatakan sebagai aplikasi yang dapat dijadikan sebagai media dalam pembelajaran, sumber belajar, maupun digunakan sebagai alat penilaian berbasis pembelajaran secara daring.

Berdasarkan beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwa *game Wordwall* adalah platform berbasis web yang digunakan untuk membuat berbagai jenis permainan edukatif dan interaktif yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Dengan *Wordwall*, guru dapat dengan mudah membuat materi pembelajaran dalam bentuk permainan seperti kuis, teka-teki silang, roda keberuntungan, pencocokan kata, dan banyak lagi. Platform ini dirancang untuk meningkatkan keterlibatan

siswa dan membuat proses belajar lebih menyenangkan. *Wordwall* memungkinkan pembuatan konten pembelajaran dengan format permainan secara cepat dan mudah tanpa memerlukan keterampilan teknis yang rumit. Guru dapat memasukkan data seperti pertanyaan dan jawaban, lalu memilih template permainan yang sesuai. Setelah selesai, permainan dapat dimainkan langsung melalui perangkat digital seperti komputer, tablet, atau smartphone, baik secara online maupun offline. *Game* ini menjadi alat yang efektif untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan interaktif. Platform ini sangat membantu guru dalam membuat permainan edukatif yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

2.1.3.2 Karakteristik *Game Wordwall*

Adanya karakteristik dari *game Wordwall* yaitu dengan media pembelajaran menggunakan jaringan yang lain, dengan adanya *game* ini dapat menjawab pertanyaan yang membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu kesulitan yang ada pada setiap soal dapat dilihat dan dibandingkan oleh guru, serta nilai peraian peringkat pada setiap siswa dapat diketahui mulai dari peringkat pertama hingga peringkat akhir (Permana & Kasriman, 2022). *Game Wordwall* dirancang agar mudah digunakan oleh guru dan siswa tanpa memerlukan keahlian teknis khusus, setiap template dapat digunakan untuk berbagai mata pelajaran dan tingkat pendidikan, guru dapat menyesuaikan isi permainan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, permainan dapat digunakan untuk pembelajaran kelompok atau kompetisi antar siswa, *game Wordwall* dapat digunakan sebagai alat evaluasi yang menyenangkan, menggantikan tes tertulis. Media *game* berbasis *Wordwall* memiliki beberapa karakteristik menurut (Wulandari, dkk., 2024) yang perlu diketahui, diantaranya yakni:

1. Tingkat kesulitan

Berkaitan dengan level pada setiap permainan, jika siswa memainkan level yang tinggi maka tingkat kesulitannya pun juga tinggi dan begitu sebaliknya.

2. Menarik dan menyenangkan

Mampu membuat siswa tertarik dalam mengerjakan setiap soal yang disediakan serta membantu mereka mencapai tujuan yang diinginkan sesuai kemampuan yang diinginkan.

3. Mengasah skill

Siswa memainkan setiap permainan tentu bisa gagal, namun mereka bisa mengulanginya sehingga kemampuan dalam mengerjakan setiap soal dapat bertambah dan terus terasah.

4. Dapat dimainkan secara individu maupun kelompok

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai adanya karakteristik dari *game Wordwall* meliputi, media *Wordwall* yang interaktif, fleksibel, dan mudah disesuaikan membuatnya menjadi media pembelajaran yang efektif dan menarik. Berbagai pilihan template permainan dan kemudahan akses, platform ini cocok digunakan di berbagai lingkungan pendidikan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan efektivitas pembelajaran yang menarik dan menyenangkan.

2.1.3.3 Kelebihan dan Kekurangan *Game Wordwall*

Adanya karakteristik yang telah dipaparkan dari berbagai pendapat, maka terdapat juga mengenai kelebihan dan kekurangan dari adanya penggunaan *game Wordwall* yaitu kelebihan menurut (Zalillah & Alfurqan, 2022). sebagai berikut:

1. Penggunaan *game Wordwall* sebagai alat evaluasi pada siswa terlihat sangat bersemangat dalam penggunaannya, sehingga hal ini dapat menjadi daya tarik untuk meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran.
2. Siswa menjadi lebih pandai dan paham dalam berstrategi serta melakukan komunikasi yang dilakukan saat berdiskusi bersama teman dengan baik.
3. Dapat menggunakan template pada website *Wordwall* secara bergantian oleh guru sesuai dengan kebutuhan mereka.
4. Tampilan pada *Wordwall* yang tidak hanya menampilkan sebuah pertanyaan saja, melainkan berupa permainan yang digemari oleh siswa tingkat Sekolah Dasar, sehingga dapat menarik perhatian, serta minat belajar siswa.

Kelebihan penggunaan *game Wordwall* juga dapat dirasakan oleh siswa, dimana sebuah pembelajaran dengan berbasis game sangat ditunggu-tunggu oleh semua siswa, serta tampilan pada *game Wordwall* yang menarik dapat menambah keantusiasan siswa dalam proses pembelajaran, serta dapat diterapkan pada semua mata pelajaran yang akan diajarkan, guna meningkatkan semangat serta peningkatn pemahaman materi pembelajaran oleh siswa.

Selain adanya kelebihan pada penggunaan *game Wordwall* juga memiliki kelemahan dalam penggunaannya, yaitu sebagai berikut:

1. Siswa terkadang kesulitan dalam membaca pertanyaan yang panjang dengan font penulisan yang berukuran kecil.
2. Kecurangan yang mungkin terjadi, karena kericuhan dari kelompok maupun siswa lain pada saat pengerjaan.

3. Gangguan jaringan yang mungkin sulit dalam mengakses *game Wordwall* tersebut.
4. Guru yang harus mampu lebih kreatif dalam penggunaan template *game Wordwall* yang akan digunakan.

Terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan pada penggunaan *game Wordwall* menurut (Imanulhaq & Prastowo, 2022). yaitu, sebagai berikut:

1. Dapat memberikan pembelajaran yang lebih bermakna dan mudah diikuti oleh peserta didik usia sekolah dasar, karena pada anak usia ini umumnya suka dengan permainan atau *game*.
2. *Edugame Wordwall* dapat digunakan untuk pembelajaran apapun, karena *edugame wordwall* ini berisi kumpulan template *game* yang dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran, dan dalam website ini dapat dilakukan evaluasi pembelajaran.
3. Mode penggunaannya dapat diterapkan di software *Wordwall*, sehingga peserta didik dapat mengakses sendiri melalui perangkat komputer ataupun ponsel pintar mereka sendiri di rumah.
4. *Edugame Wordwall* ini dalam bentuk *website*, sehingga tidak perlu memasang aplikasinya terlebih dahulu untuk penggunaannya.

Adapun dari adanya kelebihan yang ada, maka juga terdapat kekurangan dari adanya *edugame Wordwall* yaitu,

1. Penggunaannya pada tingkat dasar rentan terjadi kecurangan, dimana dalam pengerjaan kuis siswa bisa saja dibantu oleh orang disekitarnya. Namun, hal tersebut dapat di atasi dengan adanya mode timer, dimana dalam pengerjaan kuis

ini dapat dimunculkan fitur batas waktu. sehingga anak akan tidak sempat untuk bertanya-tanya.

2. Jenis dan ukuran huruf pada *edugame Wordwall* tidak diubah.
3. Bahasa yang digunakan dalam *edugame Wordwall* yaitu bahasa Inggris, maka guru sebaiknya menjelaskan terlebih dahulu cara bermainnya dan memberi tahu arti kata-kata dalam game ini.
4. Beberapa jenis kuis dalam *Wordwall* ini ada yang berbayar.

Beberapa pendapat mengenai kelebihan serta kekurangan dari penggunaannya *game Wordwall* dapat disimpulkan bahwa game ini memiliki banyak kelebihan, seperti kemudahan penggunaan, fleksibilitas, dan kemampuan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Beberapa kekurangan, seperti keterbatasan pada fitur gratis dan ketergantungan pada teknologi, perlu dipertimbangkan. Meskipun demikian, jika digunakan secara tepat, *Wordwall* dapat menjadi alat yang efektif untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif, karena media ini dapat dijadikan platform pembelajaran interaktif yang menawarkan pengalaman belajar yang menyenangkan melalui permainan edukatif.

2.1.4 Media Canva Berbasis *Wordwall*

2.1.4.1 Pengertian Media Canva Berbasis *Wordwall*

Saat ini siswa cenderung memainkan handphone untuk bermain *game*, maka daitu pembelajaran dengan berbasis *game* atau permainan perlu diterapkan pada pembelajaran di masa sekarang ini. Media pembelajaran canva berbasis *Wordwall* merupakan pembelajaran yang dirancang sebagai pembelajaran yang intraktif, dimana dalam media canva dirancang dan dilengkapi dengan alat pengontrol yang

dapat diaplikasikan oleh pengguna, selain itu media pembelajaran ini tidak hanya berisikan materi saja, melainkan dengan gabungan dari *Wordwall* yang dapat memberikan tambahan tampilan yang lebih menarik berupa game, meskipun biasanya dapat diakses melalui web, dengan gabungan canva berbasis *game* *Wordwall* ini dapat mempermudah dalam penyampaian suatu materi pembelajaran yang menarik dan menyenangkan yang disertai dengan *game* (Destiana, Permana, & Putri, 2022). Media canva berbasis *Wordwall* adalah suatu media *game* dari web yang dapat diakses kapan pun dan mudah untuk diakses serta dengan penggabungan ke dalam tampilan canva berupa tambahan materi maupun video yang menarik dapat membuat media pembelajaran yang lebih bervariasi dan menyenangkan bagi siswa serta mendukung semangat belajar (Abdillah, Ratumbuysang, & Mastur, 2020).

Beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa media canva berbasis *Wordwall* adalah kombinasi dua alat pembelajaran interaktif yang digunakan untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan dinamis. Media ini menggabungkan kemampuan visual dan animasi dari canva dengan elemen permainan dan aktivitas edukatif dari *Wordwall*, sehingga mampu mendukung pembelajaran yang lebih variatif dan melibatkan siswa secara aktif. Media canva berbasis *Wordwall* merupakan alat pembelajaran digital yang mengintegrasikan presentasi dengan aktivitas interaktif yang dibuat melalui platform *Wordwall*. Media canva digunakan sebagai media utama untuk menyampaikan materi pembelajaran secara visual, dengan elemen navigasi, animasi, dan interaksi langsung. *Wordwall* menambahkan aktivitas permainan, kuis, atau evaluasi

interaktif ke dalam presentasi tersebut, sehingga siswa dapat berpartisipasi aktif selama pembelajaran berlangsung. Media canva berbasis *Wordwall* menjadi solusi pembelajaran modern yang memadukan kekuatan visual canva dengan aktivitas interaktif dari *Wordwall*. Media ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa tetapi juga mempermudah guru dalam menyampaikan dan mengevaluasi materi pembelajaran secara efektif.

2.1.4.2 Manfaat Media Canva Berbasis *Wordwall*

Berikut terdapat beberapa manfaat media canva berbasis *Wordwall* menurut (Kusnadi & Azzahra, 2024), yaitu sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika.
2. Menyajikan konsep yang mudah untuk dipahami.
3. Memungkinkan siswa untuk belajar dengan kecepatan mereka sendiri tanpa merasa bosan.
4. Dapat mendorong partisipasi aktif dari siswa.

Terdapat beberapa manfaat media pembelajaran canva berbasis *game wordwall* yaitu, dapat memberikan pemahaman siswa, dapat menimbulkan gairah maupu semangat belajar, mengatasi kesulitan dalam penyampaian materi yang banyak pada siswa, serta memberikan pengalaman kepada siswa tentang suatu proses yang dapat dilaluinya (Permana & Kasriman, 2022).

Beberapa pendapat mengenai manfaat penggunaan media canva berbasis *Wordwall* dapat disimpulkan bahwa dari adanya media tersebut dapat memberikan manfaat besar dalam meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan pemahaman siswa. Selain itu, media ini mempermudah guru dalam menyusun pembelajaran yang

menarik, interaktif, dan efektif. Kombinasi visual canva dan aktivitas edukatif *Wordwall* menciptakan pengalaman belajar yang holistik dan relevan untuk berbagai tingkat pendidikan serta mode pembelajaran. Media ini mendorong guru untuk lebih kreatif dalam mengemas pembelajaran, menggabungkan desain visual yang menarik dari canva dengan aktivitas dinamis dari *game Wordwall*.

2.1.4.3 Kelebihan dan Kekurangan Media Canva Berbasis *Wordwall*

Adapun dari penggunaan media canva berbasis *Wordwall* memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan menurut (Destiana, Permana, & Putri, 2024).

Kelebihan dari media tersebut yaitu:

1. Media canva berbasis *wordwall* dapat menghasilkan media yang pembelajaran interaktif dan menarik karena selain terdapat materi juga terdapat *game*.
2. Mampu memberikan sistem pembelajaran yang bermakna serta dapat diikuti dengan mudah oleh siswa di tingkat dasar.
3. Media canva berbasis *Wordwall* dapat memudahkan dalam penambahan gambar maupun *game*.

Kekurangan yang terdapat pada media pembelajaran media canva berbasis *Wordwall* yaitu, dalam pembuatannya yang membutuhkan waktu cukup lama, serta perlunya kreatifitas dalam pembuatan yang lebih menarik dengan penambahan gambar maupun animasi yang menarik dengan disesuaikan dari tingkatan kelas siswa.

Adanya penerapan media canva berbasis *game* edukasi *Wordwall*, maka terdapat kelebihan serta kekurangan pada media tersebut. Beberapa kelebihannya menurut (Larasati, dkk., 2024). yaitu meliputi:

1. Media pembelajaran yang dapat memberikan berbagai macam *game* maupun kuis yang menyenangkan, yang dapat memungkinkan guru untuk menyesuaikan konten maupun materi serta fleksibilitas dalam penggunaannya.
2. Memiliki berbagai fitur yang menarik, seru, dan memiliki berbagai template pembelajaran yang digunakan.
3. Media ini dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran yang dapat dilakukan secara tatap muka maupun daring.
4. Mendorong partisipasi aktif dan kreatif siswa
5. Melibatkan kemajuan teknologi di dalam proses pembelajaran.

Adapun kekurangan dari penerapan media pembelajaran canva berbasis game *Wordwall* yaitu:

1. Penggunaan media ini harus menggunakan smartphone maupun laptop.
2. Untuk membuatnya harus terhubung pada wifi ataupun internet yang kuat.
3. Tidak semua jenis permainan dapat digunakan pada semua tingkatan, jadi guru harus bisa dalam menyesuaikan suatu game dengan jenjang dan materinya.

Beberapa pendapat mengenai adanya kelebihan dan kekurangan pada penggunaan media pembelajaran canva berbasis *Wordwall* yang dapat menjadikan alat pembelajaran yang sangat bermanfaat untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan mempermudah proses pembelajaran serta evaluasi. Namun, penggunaannya perlu disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan pembelajaran, terutama terkait ketersediaan teknologi dan pengelolaan aktivitas siswa agar tetap fokus pada tujuan pembelajaran. Dengan memaksimalkan kelebihan dan memitigasi kekurangannya, media ini dapat menjadi solusi efektif untuk pembelajaran modern.

2.1.5 Kemampuan Numerasi

2.1.5.1 Pengertian Kemampuan Numerasi

Saat ini siswa khususnya pada tingkat Sekolah Dasar mengalami minimnya kemampuan dalam literasi dan numerasi, khususnya yaitu pada kemampuan numerasi siswa yang sangat memerlukan perubahan serta peningkatan yang harus di optimalkan oleh guru pada penerapan pembelajaran di sekolah. Kemampuan numerasi merupakan kemampuan yang dapat digunakan dalam membantu memecahkan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, seperti informasi mengenai kesehatan politik dan ekonomi yang dapat disajikan dalam bentuk numerik maupun grafik, sehingga dalam pemahamannya memerlukan kemampuan numerasi tersebut (Darwanto, Khasanah, & Putri, 2021). Seseorang yang memiliki kemampuan matematika belum tentu memiliki kemampuan dalam bernumerasi karena berbasis numerik yang berisi grafik maupun data. Kemampuan numerasi menjadikan suatu pengetahuan dan kecakapan dalam mengaplikasikan berbagai macam angka, simbol-simbol yang terkait, dengan matematika dasar yang memiliki tujuan sebagai pemecahan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari, serta menganalisis informasi dalam berbagai bentuk (grafik, table, bagan, dsb) (Insafi, 2023). Numerasi menjadikan kemampuan siswa sekolah dasar untuk memahami, menggunakan, menganalisis, dan mengomunikasikan konsep-konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Numerasi yang dimaksud yaitu meliputi kemampuan membaca, menafsirkan, dan mengolah angka serta konsep matematika dasar yang membantu siswa dalam menyelesaikan masalah praktis.

Berdasarkan dari beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa Kemampuan numerasi adalah kemampuan seseorang untuk memahami, menggunakan, menganalisis, dan menginterpretasikan informasi yang berhubungan dengan angka dan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan ini melibatkan keterampilan dasar matematika, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, serta kemampuan untuk menerapkannya dalam berbagai konteks praktis. Kemampuan numerasi bukan sekadar menguasai matematika formal, tetapi lebih kepada bagaimana seseorang dapat menggunakan konsep matematika dan angka secara praktis dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan ini sangat penting untuk mendukung kemandirian, pengambilan keputusan yang baik, dan keberhasilan di berbagai bidang kehidupan.

2.1.5.2 Indikator Kemampuan Numerasi

Pentingnya indikator dari adanya kemampuan numerasi siswa yaitu dapat dipahami oleh setiap guru sebelum memulai kegiatan pembelajaran untuk menyesuaikan materi yang akan disampaikan. Adapun indikator kemampuan dalam numerasi yang dimaksud menurut (Bahruddin, Sukmawati, & Christy, 2021). yaitu sebagai berikut:

1. Mampu menggunakan berbagai macam angka maupun simbol yang terkait dengan mata pelajaran matematika yang masih dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks di kehidupan sehari-hari siswa.
2. Menganalisis informasi yang akan ditampilkan dengan berbagai bentuk seperti, grafik, table, bagan, diagram dan lain sebagainya.
3. Dapat menafsirkan hasil dari sebuah analisis tersebut guna memprediksi serta mengambil sebuah keputusan.

Terdapat juga indikator kemampuan numerasi menurut (Winata, Widiyanti, & Cacik, 2021). yaitu, sebagai berikut:

1. Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari.
2. Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya).
3. Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Beberapa pendapat dari adanya indikator terkait kemampuan numerasi yaitu dapat berupa aspek-aspek spesifik yang digunakan untuk mengukur sejauh mana seseorang mampu memahami, menganalisis, dan menerapkan konsep matematis atau angka dalam berbagai situasi, baik dalam konteks akademik maupun kehidupan sehari-hari. Indikator ini mencakup berbagai keterampilan yang mencerminkan tingkat penguasaan terhadap kemampuan numerasi. Indikator kemampuan numerasi mencakup keterampilan dasar hingga kompleks yang mencerminkan penguasaan seseorang terhadap matematika praktis dan aplikatif. Indikator ini tidak hanya relevan dalam konteks pendidikan, tetapi juga berperan penting dalam mendukung kemandirian, pengambilan keputusan, dan keberhasilan individu di berbagai aspek kehidupan.

2.1.5.3 Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Numerasi

Adanya faktor-faktor pada kemampuan numerasi siswa sangat banyak pendapat yang mengatakan bahwa adanya faktor internal dan faktor eksternal yang dapat mempengaruhi tingkat kemampuan numerasi siswa yaitu, seperti faktor dari

dirinya sendiri, rendahnya motivasi serta minat belajar pada mata pelajaran matematika, karena dengan begitu sangat berpengaruh dengan tingkat kemampuan numerasinya, berbeda dengan motivasi serta minat belajar siswa yang tinggi maka tingkat pemahaman numerasi siswa akan baik, selain itu kurangnya kemandirian siswa untuk menyelesaikan persoalan pada materi matematika, rata-rata siswa selalu mengeluh dengan adanya soal-soal matematika, selain itu kurangnya perhatian serta tidak adanya dukungan dari orang tua juga akan mempengaruhi dalam kemampuan siswa dalam bernumerasi, jika dengan bantuan orang tua maupun motivasi yang ia dapat maka siswa akan semangat belajar dan mampu untuk mendapatkan peningkatan belajar, selain itu kemampuan guru juga sangat perlu dalam membantu peningkatan kemampuan numerasi siswa, (Hazimah & Sutisna, 2023). Kemampuan numerasi siswa dapat diakibatkan oleh beberapa faktor, misalnya faktor internal siswa dan faktor eksternal. Pada faktor eksternal yaitu meliputi guru, fasilitas belajar, serta lingkungan belajar. Sebagai guru sangat berperan dalam mengembangkan kemampuan numerasi siswa, dalam kenyataannya masih adanya pembelajaran yang belum kontekstual, dengan belum mengaitkan konteks materi dengan budaya keseharian siswa (Mariamah, Suciyati, & Hendrawan, 2021).

Berdasarkan adanya pendapat mengenai faktor-faktor di atas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor tersebut saling terkait dan bekerja secara bersamaan dalam membentuk kemampuan numerasi individu. Misalnya, seorang siswa yang memiliki motivasi tinggi (faktor internal) tetapi kurang mendapat dukungan dari keluarga (faktor eksternal) mungkin mengalami kesulitan dalam

mengembangkan kemampuan numerasi secara optimal. Kemampuan numerasi dipengaruhi oleh faktor seperti kecerdasan dan motivasi, serta faktor kualitas pendidikan, dukungan keluarga, dan lingkungan sosial. Memahami faktor-faktor ini penting untuk menciptakan strategi pembelajaran yang efektif dan mendukung pengembangan numerasi individu secara optimal.

2.1.6 Hubungan Media Pembelajaran Canva Berbasis Game Edukasi

***Wordwall* Terhadap Kemampuan Numerasi**

Adanya suatu media seperti pada penggunaan media canva berbasis *Wordwall* adalah suatu media game dari web yang dapat diakses kapan pun dan mudah untuk diakses serta dengan penggabungan ke dalam tampilan canva berupa tambahan materi maupun video yang menarik dapat membuat media pembelajaran yang lebih bervariasi dan menyenangkan bagi siswa serta mendukung semangat belajar (Abdillah, Ratumbusang, & Mastur, 2020). Sedangkan dari pengertian kemampuan numerasi merupakan kemampuan yang dapat digunakan dalam membantu memecahkan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, seperti informasi mengenai kesehatan politik dan ekonomi yang dapat disajikan dalam bentuk numerik maupun grafik, sehingga dalam pemahamannya memerlukan kemampuan numerasi tersebut (Darwanto, Khasanah, & Putri, 2021).

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hubungan dari media pembelajaran canva berbasis game edukasi *Wordwall* terhadap kemampuan numerasi yaitu meliputi fasilitasi pembelajaran yang menyenangkan dan menarik, dengan mengintegrasikan game edukasi seperti *Wordwall* yang dapat membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan dan menarik bagi siswa. Game edukasi ini sering kali melibatkan elemen permainan yang dapat memotivasi siswa untuk

terlibat lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, yang pada gilirannya dapat meningkatkan perhatian dan minat siswa terhadap pelajaran, termasuk numerasi. Meningkatkan pemahaman konsep numerasi pada penggunaan game edukasi sering kali didesain dengan berbagai macam latihan yang dapat meningkatkan keterampilan numerasi, seperti operasi hitung, pengenalan angka, dan pemecahan masalah matematis. Adanya tugas-tugas yang relevan dan menantang, siswa diberi kesempatan untuk mempraktikkan keterampilan numerasi dalam konteks yang lebih interaktif dan tidak membosankan. Media ini memungkinkan siswa untuk belajar sesuai dengan kecepatan mereka sendiri, mengulang materi yang masih sulit, atau melanjutkan ke tingkat yang lebih tinggi jika mereka telah menguasai konsep tertentu. Hal ini sangat mendukung pengembangan keterampilan numerasi sesuai dengan perkembangan individu masing-masing siswa. Secara keseluruhan, media pembelajaran canva berbasis game edukasi seperti *Wordwall* dapat mendukung perkembangan kemampuan numerasi siswa dengan menyediakan pengalaman belajar yang interaktif, menyenangkan, dan efektif.

2.1.7 Materi Penelitian

Pada pembelajaran matematika tentunya memiliki banyak materi-materi yang dapat diajarkan oleh guru dengan berbagai tingkatan materi yang berbeda sesuai dengan tingkat kelas dan kemampuan siswa, salah satu materi dari pembelajaran matematika yaitu, seperti pada materi pecahan. Materi pecahan merupakan salah satu dari materi pelajaran matematika yang diajarkan pada tingkat Sekolah Dasar. Kata pecahan itu diartikan berbeda-beda, ada yang mengartikan bilangan rasional ada juga yang mengartikan lambang bilangan untuk lambang bilangan rasional (Unaenah, dkk., 2020). Pecahan dapat juga didefinisikan sebagai

bilangan yang mempunyai jumlah kurang atau lebih dari utuh, terdiri dari pembilang dan penyebut, pembilang merupakan bilangan terbagi sedangkan penyebut merupakan bilangan pembagi (Midah & Ruqoyyah, 2021).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa materi pecahan merupakan salah satu konsep dasar matematika yang penting untuk dipahami karena aplikasinya sangat luas dalam berbagai aspek kehidupan. Pemahaman tentang pecahan membantu seseorang untuk memecahkan masalah, mengukur, dan membagi sesuatu dengan lebih presisi. Pecahan adalah salah satu konsep dasar dalam matematika yang digunakan untuk menyatakan bagian dari keseluruhan atau pembagian suatu jumlah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil. Secara umum, pecahan terdiri dari dua komponen utama, yaitu pembilang (numerator) dan penyebut (denominator). Bentuk umum pecahan adalah:

$$\frac{a}{b}$$

2.2 Penelitian Relevan

Adapun beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.1 Penelitian Relevan

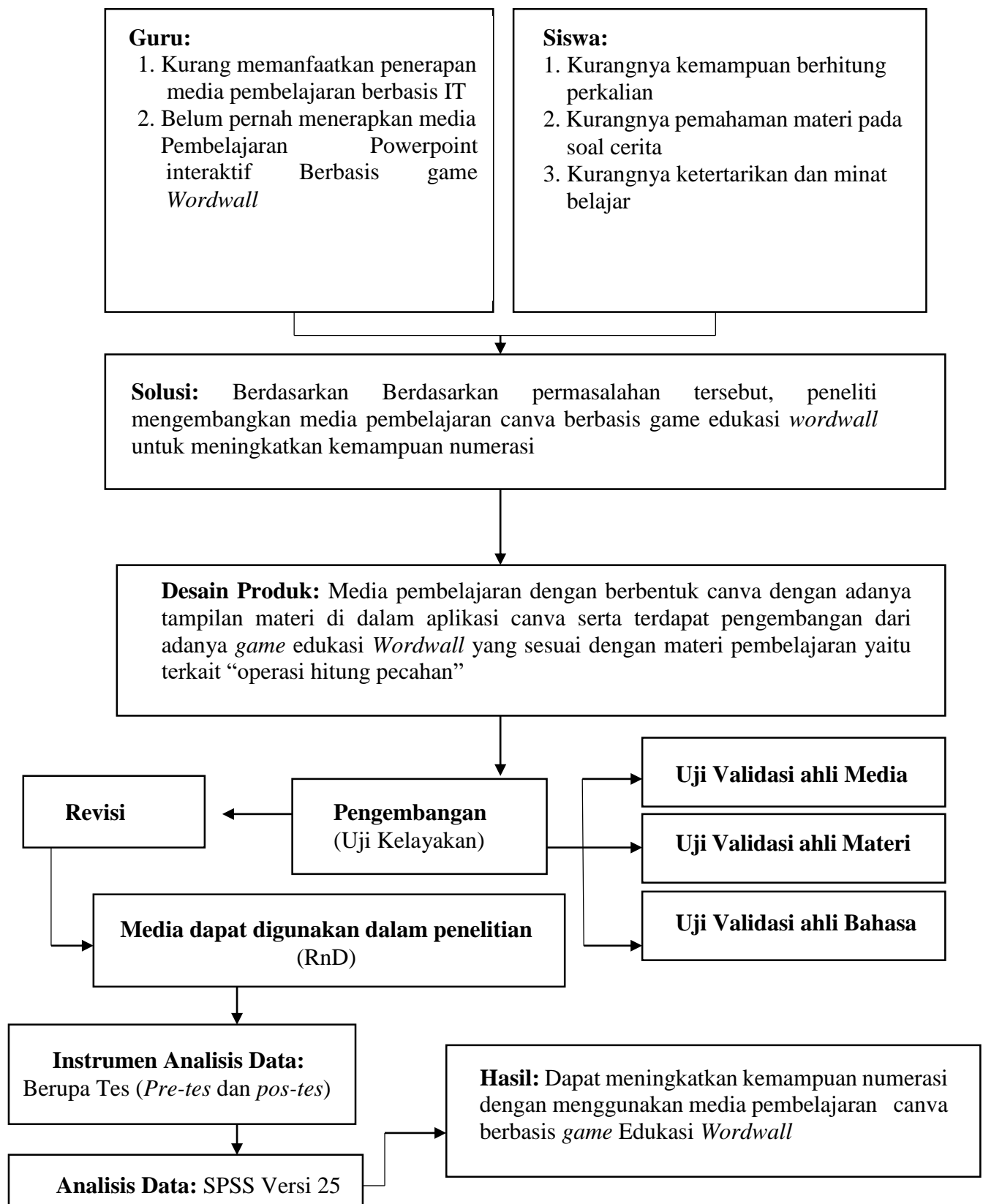
No.	Nama Pengarang	Tahun	Judul	Hasil
1.	Aulia Rahmawati & Nurafni	2024	Pengembangan Media Interaktif Berbasis Canva Pada Materi Pecahan dalam Meningkatkan Numerasi Matematika di SD	Dari hasil yang didapat dari penelitian terdahulu yaitu terdapat uji kevalidan validitas yang sangat tinggi dari ahli materi (93%) dan ahli media (90%). Ewektifitas media

No.	Nama Pengarang	Tahun	Judul	Hasil
				ditunjukkan melalui peningkatan nilai <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> dengan nilai rata-rata N-Gain sebesar 63,16%.
<p>Kesimpulan:</p> <p>Persamaan pada penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu pada variable Y nya yaitu berupa “kemampuan numerasi”, dengan menggunakan metode penelitian pengembangan (RnD) dan model pengembangan ADDIE. Terdapat juga perbedaan dari penelitian terdahulu dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu dari variable X nya yang hanya menggunakan media canva, sedangkan peneliti menggunakan pengembangan berupa game edukasi <i>Wordwall</i>, materi yang digunakan juga berbeda dengan penelitian terdahulu, serta uji yang dilakukan pada penelitian terdahulu menguji 33 siswa dalam penelitiannya.</p>				
2.	Nur Laela., Trian Pamungkas Alamsyah., & Aan Subhan Pamungkas.	2024	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Digital Berbantu Canva untuk Mengembangkan Numerasi Peserta Didik	Hasil yang diperoleh dari pengembangan media tersebut menunjukkan hasil skor pencapaian kemampuan numerasi sebesar 64% dengan kriteria baik.
<p>Kesimpulan:</p> <p>Terdapat persamaan dari penelitian terdahulu berikut ini dengan penelitian yang peneliti lakukan terdapat kesamaan dari variable Y yang digunakan, serta menggunakan metode research and Development (RnD) dengan model pengembangan ADDIE. Terdapat juga perbedaan dari penelitian terdahulu berikut dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu dari variable X pertamanya, serta materi yang digunakan oleh peneliti yaitu menggunakan materi matematika mengenai pecahan. Subjek pada penelitian terdahulu yang digunakan yaitu hanya 1 kelas dengan jumlah 28 siswa saja.</p>				
3.	Susilo Sudarsono	2021	Pengembangan Media Pembelajaran Game Interaktif Berbasis Aplikasi Web <i>Wordwall</i> Pada Mata Pelajaran Matematika	Hasil penerapan pengembangan media pembelajaran tersebut dikatakan layak oleh ahli media (87,5%) dan ahli materi (88%), respon siswa yang

No.	Nama Pengarang	Tahun	Judul	Hasil
			Materi Bilangan Ganjil Genap Kelas II SD	sangat positif dan pre-test ke post-test yang mengalami peningkatan.
<p>Kesimpulan: Terdapat persamaan antara penelitian terdahulu berikut ini dengan penelitian yang peneliti lakukan terdapat kesamaan yaitu berupa menggunakan metode penelitian <i>Research and Development</i> (RnD) dengan model ADDIE. Selain itu pada variable yang digunakan memiliki kesamaan pada responden yang dituju yaitu pada siswa kelas II SD, serta mata pelajaran matematika yang dikatakan sama dengan penelitian yang dibuat oleh peneliti. Terdapat juga perbedaan dari penelitian tersebut dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu peneliti menggunakan materi pecahan, selain itu pada variable Y yang peneliti menggunakan yaitu untuk meningkatkan Kemampuan Numerasi. uji coba yang dilakukan pada penelitian terdahulu berikut ini yaitu hanya 28 siswa.</p>				

2.3 Kerangka Berpikir

Berdasarkan kerangka berpikir dalam penelitian ini yaitu, dijelaskan bahwa kondisi awal mengenai guru yang kurang dalam memanfaatkan penerapan dari media pembelajaran berbasis IT yang seharusnya dapat diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar kepada siswa, selain itu guru juga belum pernah membuat maupun menerapkan media pembelajaran canva berbasis game edukasi *Wordwall* dalam kegiatan pembelajaran. Permasalahan lainnya yaitu dari siswa yang masih kurang mampu dalam berhitung perkalian pada mata pelajaran matematika, pemahaman siswa pada materi soal cerita mengenai materi pecahan juga masih belum bisa memahami secara optimal, serta kurangnya ketertarikan dan minat belajar siswa yang masih rendah dalam kegiatan pembelajaran matematika. Dengan adanya permasalahan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, khususnya pada materi hitung bilangan perkalian di kelas II SD.




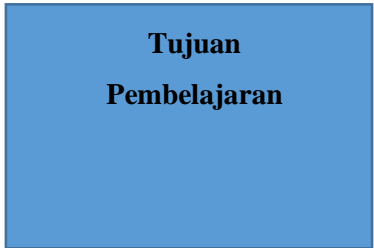
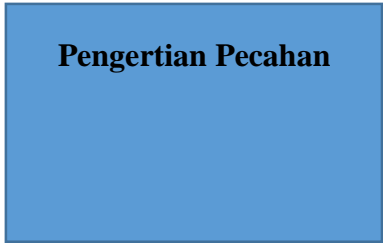

2.4 Rancangan Media Pembelajaran





2.4.1 Pengertian Media Pembelajaran Canva Berbasis Game *Wordwall*




Media Pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran itu sendiri, yang digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, serta memudahkan guru dalam penyampaian materi pembelajaran (Furoidah, 2020). Sedangkan canva merupakan perangkat lunak yang dapat membantu mengatur materi dengan mudah dan efektif selama penggunaan presentasi, serta penggunaannya sangat mudah digunakan oleh semua orang (Budianti, Rikmasari, & Oktaviani, 2023). Game *wordwall* merupakan sebuah inovasi media pembelajaran interaktif yang berbasis teknologi yang telah memiliki berbagai fitur yang telah tersedia dan dapat dipergunakan secara gratis (Utami, Marini, Nurcholida, & Sabanil, 2022).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran canva berbasis *game Wordwall* merupakan kombinasi alat bantu pembelajaran digital yang mengintegrasikan fitur canva dengan elemen dari permainan *Wordwall*, dengan adanya alat bantu tersebut yang dapat dirancang secara menarik guna membuat proses belajar lebih menarik, aktif, dan memotivasi siswa melalui kegiatan belajar yang menyenangkan.

Tabel 2.2 Rancangan Media Pembelajaran Canva berbasis Game Edukasi Wordwall

No.	Rancangan Media	Keterangan
1.		<p>Pada Slide pertama berisikan tampilan cover yaitu dengan desain yang menarik dengan terdapat gambar maupun animasi serta penulisan judul materi, kelas, dsb.</p>
2.		<p>Slide ke-2 yaitu berisikan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan, selain itu juga terdapat desain animasi serta gambar yang menarik.</p>
3.		<p>Berisikan materi mengenai pengertian Bab 5 tentang pecahan setengah maupun seperempat, pada slide materi maka guru yang akan menjelaskan kepada siswa terlebih dahulu mengenai pemaparan materi tersebut</p>
4.		<p>Slide materi berikutnya yaitu mengenai penjelasan dari jenis-jenis pecahan</p>

No.	Rancangan Media	Keterangan
5.		<p>Pada materi berikutnya yaitu mengenai contoh cara pengerjaan bentuk operasi hitung pecahan yang dapat dilakukan, yaitu dengan guru memberikan contoh cara pengerjaan terlebih dahulu.</p>
6.		<p>Slide selanjutnya yaitu memasuki pada game, dengan memberikan tampilan spinner berisikan nama siswa 1 kelas, dengan begitu, setelah di spin akan muncul 1 nama siswa, secara bergiliran untuk maju ke depan untuk mengerjakan soal berupa <i>games</i>.</p>
7.		<p>Pada game pertama siswa disuruh untuk dapat memilih pertanyaan yang benar dari cara serta jawaban yang tertera, dengan cara klik salah satu kotak jawaban.</p>
8.		<p>Game selanjutnya yaitu nantinya akan didesain seperti contoh tertera gambar seperti gambar lingkaran yang telah dipotong, dan siswa akan menentukan jawaban benar nya dengan timer waktu yang terus berjalan</p>

No.	Rancangan Media	Keterangan
9.		<p>Gambar slide selanjutnya yaitu pengerjaan soal dengan cara memilih jawaban yang tepat sesuai dengan pertanyaan yang tertera dengan pilihan kotak jawaban a, b, dan c.</p>
10.		<p>Slide selanjutnya berisi mengenai pertanyaan berupa soal cerita perkalian dengan adanya pilihan jawaban berupa 4 kotak jawaban, siswa dapat memilih jawaban yang benar dengan memilih 1 kotak jawaban.</p>
11.		<p>Pada gambar slide berikut terdapat tampilan soal pecahan dengan adanya gambar pecahan beserta uraian jawaban, maka permainan tersebut dapat dimainkan dengan cara siswa menghitung pecahan yang sesuai dari adanya jumlah pecahan pada gambar yang ada tersebut dengan memilih jawaban yang sesuai.</p>
12.	<div style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 20px; text-align: center;"> <h2>Kesimpulan</h2> </div>	<p>Slide selanjutnya yaitu berisikan kesimpulan dari adanya materi yang telah dipelajari yaitu mengenai operasi hitung perkalian.</p>
13.	<div style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 20px; text-align: center;"> <h2>Penutup</h2> </div>	<p>Slide terakhir yaitu sebagai penutup.</p>

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan menggunakan penelitian dan pengembangan *research and development*. *Research and Development* (RnD) merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk yang baru atau juga dapat dikatakan sebagai penyempurnaan produk yang telah ada (Okpatrioka, 2023). Penelitian pengembangan (RnD) adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan produk, model, atau sistem tertentu serta menguji keefektifannya. Penelitian ini bertujuan tidak hanya menghasilkan pengetahuan baru tetapi juga menciptakan solusi konkret yang dapat diterapkan dalam praktik. (Baridah, 2024). Peneliti melakukan penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran “canva berbasis *game* edukasi *Wordwall*” untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Materi yang digunakan yaitu pada mata pelajaran matematika kelas II mengenai BAB 5 “Pecahan”

Berdasarkan beberapa penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan *research and Development* (RnD) merupakan pendekatan penelitian yang berfokus pada proses menciptakan, mengembangkan, dan menguji produk atau program tertentu untuk memenuhi kebutuhan spesifik. Tujuan utama penelitian pengembangan adalah menghasilkan produk baru atau memperbaiki produk yang sudah ada agar lebih efektif, efisien, dan relevan untuk

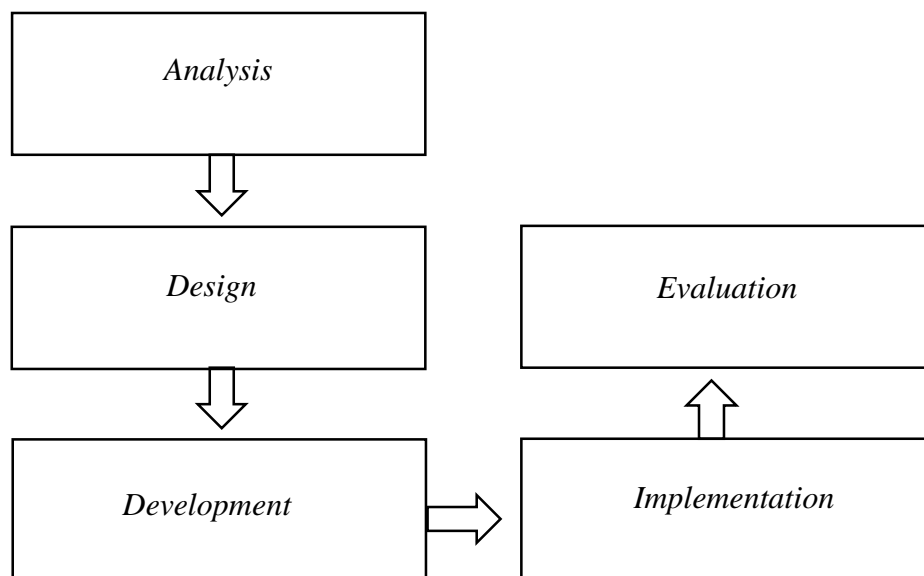
penggunaannya. Pendekatan yang sistematis, penelitian pengembangan sangat berguna untuk menghasilkan produk yang berkualitas tinggi dan dapat memberikan kontribusi signifikan di bidang pendidikan, teknologi, dan berbagai sektor lainnya.

Model penelitian pengembangan yang digunakan pada penelitian ini yaitu model ADDIE yang terdiri dari lima langkah pengembangan yang meliputi tahap *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Penerapan), dan *Evaluation* (Evaluasi). Model ADDIE merupakan desain instruksional berpusat pada pembelajaran individu, yang memiliki fase langsung dan jangka panjang, sistematis dan menggunakan pendekatan sistem tentang pengetahuan dan pembelajaran manusia (Hidayat & Nizar, 2021). Model ADDIE dimaksud sebagai metode pengembangan yang digunakan untuk merancang sistem instruksional dengan pendekatan sistem dan berfokus pada umpan balik yang berkelanjutan (Shaquille & Zen, 2023). Model ADDIE ini diawali dengan menganalisis pembuatan keputusan berdasarkan informasi, membangun produk, distribusi produk, dan diakhiri dengan evaluasi formatik untuk menguji keefektifan produk yang diterapkan kepada siswa dengan validasi oleh guru.

Berdasarkan beberapa penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa model ADDIE merupakan kerangka konseptual yang digunakan untuk merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi proses pembelajaran secara sistematis. ADDIE adalah singkatan dari lima tahap utama dalam siklus pengembangannya yaitu, *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Model ini sering

digunakan dalam pendidikan, pelatihan, dan pengembangan program pembelajaran berbasis teknologi. Model ADDIE bersifat iteratif, artinya hasil dari tahap evaluasi dapat digunakan untuk merevisi atau mengulangi tahapan tertentu agar hasil pembelajaran lebih optimal. Keunggulan model ini terletak pada pendekatannya yang terstruktur dan fleksibel, memungkinkan adaptasi di berbagai konteks pendidikan atau pelatihan. Terdapat desain gambar dari penjelasan model penelitian dan pengembangan ADDIE yang dapat diterapkan dalam penelitian yang sesuai dengan langkah-langkah maupun tahapan yang telah ada.

Berikut desain gambar tahapan penelitian pengembangan model ADDIE dijelaskan pada gambar 3.1 dibawah ini.



Gambar 3.1 Desain Model Penelitian dan Pengembangan ADDIE

Sumber ((Kusumawati, Mawardi, & Latifah, 2022)

3.1.1 Analysis (Analisis)

Tahap analisis merupakan tahapan pertama dalam pengembangan model ADDIE, dalam tahapan analisis ini dilakukan untuk mengetahui media pembelajaran yang dikembangkan dapat terarah dan menyesuaikan dengan kondisi siswa (Aini, dkk., 2023). Pada tahap ini yang perlu diperhatikan yaitu kurikulum, karakteristik, kebutuhan siswa, dan media pembelajaran. Tahap analisis merupakan tahapan dalam melakukan analisis permasalahan serta kebutuhan siswa. Analisis permasalahan ini untuk mengetahui terkait adanya permasalahan pada proses pembelajaran. Analisis kebutuhan peserta didik dilakukan untuk mengetahui karakteristik siswa agar media pembelajaran yang dikembangkan dapat sesuai dengan kebutuhan proses pembelajaran (Pitriani, Wahyuni, & Gunawan, 2021).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pada tahap *Analysis* (Analisis) dalam model ADDIE adalah langkah awal yang menjadi fondasi utama dalam proses pengembangan pembelajaran. Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan, masalah, dan peluang yang menjadi dasar pengembangan program atau produk pembelajaran. Hasil analisis ini akan memandu semua langkah berikutnya dalam model ADDIE, sehingga proses pengembangan menjadi lebih terarah dan efektif. Tahap analisis pada model ini dijadikan sebagai proses investigasi yang sistematis untuk memahami kebutuhan pembelajaran dan konteksnya. Tahap ini memastikan bahwa program pembelajaran yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan peserta dan tujuan yang ingin dicapai.

3.1.2 *Design* (Desain)

Tahap ini perlu untuk mendesain beberapa unsur yang diperlukan dalam pembuatan media pembelajaran, seperti yang terdiri dari halaman awal, menu utama, halaman input, halaman output, halaman *procecing devices* dan halaman latihan soal (Anafi, Wiryokusumo, & Leksono, 2021). Pada tahap desain dilakukan perencanaan dari pengembangan suatu produk berdasarkan hasil analisis pada tahap sebelumnya. Menurut (Rachma, Iriani, & Handoyo, 2023) beberapa tahap desain ini meliputi:

1. Menyusun dan memilih bahan ajar dengan mengkaji kompetensi inti dan dasar untuk menentukan materi, alokasi waktu dan indikator pembelajaran.
2. Merancang scenario pembelajaran sesuai dengan metode pembelajaran.
3. Merancang media pembelajaran berdasarkan kompetensi belajar.
4. Merancang alat evaluasi media pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa desain penelitian dan pengembangan pada model ADDIE merupakan proses perencanaan yang sistematis untuk merancang strategi, konten, dan struktur pembelajaran. Pada tahap ini, hasil dari analisis digunakan untuk membuat kerangka kerja yang terorganisir dan jelas, sehingga menjadi panduan dalam mengembangkan materi atau produk pembelajaran yang efektif. Fokus utama tahap desain adalah menciptakan rencana pembelajaran yang terukur, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan audiens. Tahap ini menjadi proses yang strategis dan terstruktur untuk merancang pembelajaran yang efektif. Menentukan tujuan, konten, strategi, media, dan evaluasi secara terencana, tahap ini memastikan bahwa pembelajaran yang dikembangkan akan relevan, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

3.1.3 *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ketiga ini, yaitu tahap pengembangan yang dimana penelii dapat membuat media pembelajaran sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya, dengan menjabarkan isi dari produk yang akan dibuat (Rustandi & Rismayanti, 2021). Tahap *Development* atau dikenal dengan tahap pengembangan adalah komponen yang telah dibuat sebelumnya dari mulai tahap analisis dan desain dikumpulkan menjadi satu dan diubah dengan beberapa tahapan hingga menjadi media pembelajaran yang siap digunakan (Dewi & Handayani, 2021).

Berdasarkan beberapa penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa tahap *Development* (Pengembangan) dalam model ADDIE adalah proses di mana desain pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya diubah menjadi produk atau materi pembelajaran yang konkret. Tahap ini merupakan langkah penting untuk mewujudkan rancangan yang telah dibuat menjadi alat, media, atau program yang siap digunakan dalam proses pembelajaran. Fokus utama tahap ini adalah menghasilkan produk yang berkualitas tinggi, sesuai dengan kebutuhan, dan dapat diuji efektivitasnya. Tahap ini dijadikan proses yang mendalam dan terfokus untuk menciptakan produk pembelajaran yang berkualitas. Dapat melibatkan validasi ahli dan uji coba, tahap ini memastikan bahwa produk yang dihasilkan tidak hanya sesuai dengan desain awal, tetapi juga efektif dan relevan untuk audiens yang menjadi sasaran.

3.1.4 *Implementation* (Implementasi)

Tahap impelementasi dapat dilakukan dengan uji coba produk, untuk mengetahui keefektifitasan sebuah produk pengembangan yang dihasilkan (Setiadi & Yuwita, 2020). Pada tahap implementasi atau dengan uji coba dapat dilakukan

oleh pengguna dari sistem informasi presensi siswa yaitu oleh guru dan siswa, setelah dilakukan uji coba maka dilakukan pengisian angket untuk menilai kualitas dari sistem informasi presensi siswa (Firdaus, Taufiq, & Nurkamilah, 2022).

Berdasarkan beberapa penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa tahap Implementasi dalam model ADDIE adalah proses pelaksanaan atau penerapan produk pembelajaran yang telah dikembangkan. Pada tahap ini, produk, materi, atau program pembelajaran diuji dalam situasi nyata dengan melibatkan audiens atau peserta yang menjadi sasaran. Fokus utama tahap implementasi adalah memastikan bahwa pembelajaran berlangsung sesuai rencana dan peserta dapat menggunakan atau mengikuti materi dengan efektif. Tahap ini menjadi langkah penting untuk menguji efektivitas pembelajaran dalam kondisi nyata. Proses ini membutuhkan persiapan matang, pelaksanaan yang terorganisir, dan pengumpulan data untuk mengevaluasi keberhasilan pembelajaran. Keberhasilan tahap ini sangat bergantung pada kesiapan semua pihak yang terlibat, baik guru maupun siswa.

3.1.5 Evaluation (Evaluasi)

Tahap Evaluasi ini merupakan tahap dimana produk yang telah dikembangkan berhasil dan sesuai yang diharapkan berdasarkan kebutuhan yang ada (Purnamasari, 2019). Tahap evaluasi menjadi tahap akhir dalam pelaksanaan penelitian dan pengembangan dengan desain ADDIE, dengan hasil tanggapan yang diperoleh dari siswa dijadikan masukan sebagai perbaikan media pembelajaran yang telah dikembangkan (Latip, 2022).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa tahap evaluasi pada model ADDIE merupakan proses sistematis untuk menilai keberhasilan dan efektivitas program pembelajaran yang telah diimplementasikan.

Evaluasi bertujuan untuk mengukur sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai dan memastikan bahwa produk atau materi pembelajaran memenuhi kebutuhan audiens. Tahap ini juga mencakup identifikasi kelemahan, kekuatan, serta potensi perbaikan untuk pengembangan lebih lanjut. Tahap ini menjadi langkah penting untuk menilai keberhasilan dan kualitas program pembelajaran. Dengan mengumpulkan, menganalisis, dan menyimpulkan data, evaluasi memberikan informasi yang dapat digunakan untuk menyempurnakan program pembelajaran di masa mendatang. Evaluasi yang dilakukan secara menyeluruh memastikan bahwa pembelajaran yang dikembangkan relevan, efektif, dan memberikan hasil yang diinginkan.

3.2 Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Prosedur penelitian dan pengembangan pada penelitian ini peneliti menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan. Tahapan pengembangan media pembelajaran Powerpoint interaktif berbasis game edukasi *Wordwall* terdiri dari lima tahap prosedur pengembangan sebagai berikut.

3.2.1 Tahap *Analysis* (Analisis)

Pada tahap analisis ini yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan mengumpulkan informasi-informasi terkait proses kegiatan pembelajaran dan penggunaan media yang digunakan dalam pembelajaran saat ini. Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan pencarian informasi dengan observasi dan wawancara bersama guru wali kelas II di Sekolah Dasar Kecamatan Karang. Berdasarkan hasil wawancara tersebut diantaranya.

3.2.1.1 Analisis Permasalahan

Menganalisis permasalahan mengenai tingkat kemampuan numerasi siswa kelas II yang masih rendah dengan dipengaruhi oleh beberapa faktor internal dan eksternal dari dalam diri siswa. sehingga peneliti melakukan observasi dan wawancara di SDN 1 Salamrejo, SDN 2 Salamrejo, SDN 1 Sumberingin, SDN 2 Sumberingin, dan SD Creative hingga mendapatkan hasil bahwa guru sudah memahami tentang pentingnya kemampuan numerasi pada siswa serta sudah menerapkan media pembelajaran pada saat melaksanakan proses belajar mengajar namun kenyataannya guru belum memaksimalkan penggunaan media pada saat mengajar khususnya yaitu pada media pembelajaran berbasis IT. Guru juga belum pernah menerapkan media pembelajaran berupa game *wordwall* pada pembelajaran matematika mengenai materi “Pecahan”, dengan menggunakan media canva berbasis *game Wordwall*. Cara yang digunakan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa biasanya dengan menggunakan media gambar maupun video dari youtube, selain itu guru juga sudah memberikan *ice breaking* agar siswa tidak merasa bosan saat pembelajaran berlangsung.

3.2.1.2 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan digunakan dalam mengidentifikasi produk yang setara dengan tujuan yang menjadi sasaran peneliti. Informasi diperoleh melalui kegiatan observasi dan wawancara. Peneliti melakukan observasi dan wawancara di SDN 1 Salamrejo, SDN 2 Salamrejo, SDN 1 Sumberingin, SDN 2 Sumberingin, dan SD Creative di Kecamatan Karang dengan mendapatkan hasil bahwa media pembelajaran canva berbasis *game Edukasi Wordwall* belum pernah di kembangkan dan diterapkan dalam proses pembelajaran, dengan menganalisis

kebutuhan yang diperlukan siswa dalam pembelajaran untuk dapat memberikan peningkatan dalam kemampuan numerasi dapat menggunakan media canva berbasis *game* Edukasi *Wordwall* menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas II di Kecamatan Karang.

3.2.1.3 Analisis Materi

Menganalisis materi yang valid terhadap produk yang dihasilkan pada mata pelajaran Matematika kelas II Fase A Bab 5 Pecahan Topik A Konsep pecahan setengah dan seperempat. Berikut tabel analisis materi yang digunakan.

Tabel 3.1 Analisis Kompetensi, TP, dan ATP

Kompetensi	Tujuan Pembelajaran	Alur Tujuan Pembelajaran
Siswa menunjukkan pemahaman pecahan sebagai bagian dari keseluruhan	1) Melalui kegiatan membaca jenis-jenis pecahan sederhana, siswa mampu menunjukkan pecahan setengah dari benda utuh yang dibagi menjadi dua sama besar dengan benar. 2) Setelah mempelajari penyelesaian soal pembagian pecahan, siswa dapat menamai	Siswa mampu menyelesaikan bentuk soal pecahan sederhana maupun soal cerita dengan
Melalui konteks membagi sebuah benda atau kumpulan benda sama banyak	pecahan seperempat pada benda utuh yang dibagi menjadi empat sama besar dengan tepat 3) Dengan menuliskan rumus cara pengerjaan pecahan sederhana, siswa mampu menyelesaikan pecahan dalam bentuk soal cerita dengan benar	Cerita dengan diskusi kelompok maupun secara mandiri

Sumber: Modul Ajar Kurikulum Merdeka Kelas II

3.2.2 Tahap *Design* (Desain)

Tahapan dalam desain yang akan digunakan dalam pembuatan media yaitu dengan mengumpulkan bahan materi yang akan digunakan serta merancang tahapan penggunaan *game* edukasi *Wordwall* yang akan digunakan pada canva.

Materi yang akan digunakan dalam pembuatan media ini yaitu mata pelajaran Matematika materi Bab 5 Pecahan yang berfokus dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas II.

3.2.3 Tahap *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini, produk yang sudah dibuat oleh peneliti akan dikembangkan berdasarkan desain yang sudah dibuat sebelumnya. Media yang dikembangkan akan divalidasi oleh ahli dan praktisi agar valid untuk digunakan. Ahli yang memvalidasi yaitu ahli media, ahli materi, ahli bahasa dan praktisi Ahli media yang memvalidasi kriteria minimal lulusan S2 dan berkompeten dalam bidangnya. Ahli dalam media pembelajaran. Ahli media setelah mengevaluasi akan memberikan kritik serta saran terhadap media yang sudah dikembangkan oleh peneliti.

3.2.4 Tahap *Implementation* (Implementasi)

Tahap implementasi ini dilakukan dalam dua tahap yaitu tahap uji coba skala kecil dan lapangan. Pada tahap uji coba skala kecil dilakukan pada semua sampel kelas II SD diambil setiap kelas II dengan 5 siswa dari setiap SD, yaitu kelas II di SDN 1 Sumberingin 5 siswa, SDN 2 Sumberingin 5 siswa, SDN 1 Salamrejo 5 siswa, SDN 2 Salamrejo 5 siswa, dan SD Creative 5 siswa. Tahap uji coba skala kecil ini digunakan untuk merevisi apakah terdapat kekurangan dari media pembelajaran canva berbasis *game* Edukasi *Wordwall*. Setelah dilakukan revisi, media tersebut akan dilakukan uji coba dengan skala lapangan. Uji coba skala lapangan akan diterapkan kepada semua siswa kelas II di SDN 1 Sumberingin dengan jumlah 13 siswa, SDN 2 Sumberingin dengan jumlah 14 siswa, SDN 1 Salamrejo dengan jumlah 9 siswa, SDN 2 Salamrejo dengan jumlah 16 siswa, serta SD Creative dengan jumlah 28 siswa. Setelah dilakukan uji coba skala lapangan,

peneliti memberikan angket praktisi kepada kepala sekolah dan guru untuk melihat kepraktisan media canva berbasis *game* Edukasi *Wordwall* yang dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.

3.2.5 Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap evaluasi ini digunakan dua macam evaluasi yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilakukan untuk mengetahui kualitas dari produk media yang dikembangkan. Hasil evaluasi formatif digunakan sebagai umpan balik untuk mengadakan perbaikan dari media yang dikembangkan. Evaluasi formatif dalam penelitian ini adalah validasi dari ahli materi dan ahli media serta penilaian dari guru dan peserta siswa. Evaluasi sumatif dilakukan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap kompetensi yang telah diajarkan. Hal ini untuk mengetahui efektivitas media canva berbasis *game* *Wordwall* dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas II.

3.3 Waktu, Tempat, dan Subjek Penelitian dan Pengembangan

3.3.1 Waktu Penelitian dan Pengembangan

Waktu penelitian ini dilakukan dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan pengujian, tahap pelaporan hasil penelitian. Penelitian pengembangan media canva berbasis *game* Edukasi *Wordwall* ini akan dilaksanakan pada semester genap tahun 2025 dari mulai tahap persiapan, pelaksanaan sampai evaluasi yang akan dijelaskan pada Tabel 3.2 dibawah ini.

Berdasarkan Tabel 3.2 dapat disimpulkan bahwa peneliti akan melakukan tahap penelitian mulai dari observasi, membuat proposal, ujian proposal, pengembangan produk, validasi produk, uji coba produk, analisis data, ujian akhir dan revisi akhir. Peneliti memerlukan waktu untuk melakukan tahap penelitian, kurang lebih enam bulan hingga produk yang dihasilkan benar-benar dapat digunakan. Selain itu menjadi media penunjang pembelajaran yang tepat.

3.3.2 Tempat Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dilakukan pada 5 tempat penelitian di Sekolah Dasar yaitu di SDN 1 Sumberingin, SDN 2 Sumberingin, SDN 1 Salamrejo, SDN 2 Salamrejo, dan SD Creative yang berada di satu kecamatan yaitu di Kecamatan Karang, Kabupaten Trenggalek, Jawa Timur

3.3.3 Populasi dan Subjek Penelitian

3.3.3.1 Populasi

Populasi merupakan sebuah elemen kunci dalam penelitian, karena secara langsung dapat mempengaruhi validitas hasil penelitian (Subhaktiyasa, 2024). Pada penelitian kuantitatif fokus utama adalah generalisasi hasil, sedangkan pada penelitian kualitatif lebih menekankan pada pemahaman mendalam. Populasi didefinisikan sebagai keseluruhan individu, objek, atau peristiwa yang menjadi subjek utama penyelidikan dalam suatu penelitian (Susanto, dkk., 2024). Populasi itu bisa sangat luas, dapat mencakup seluruh pelajar disuatu negara atau sangat spesifik yang dijelaskan terdiri dari pria dan wanita.

Berdasarkan beberapa penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan keseluruhan individu atau objek yang memiliki setidaknya satu karakteristik yang sama dan menjadi objek pengamatan dalam penelitian. Populasi

mencakup semua elemen yang relevan dengan masalah atau tujuan penelitian. Populasi dalam penelitian adalah kelompok individu atau elemen yang menjadi sasaran utama penelitian.

Pada konteks penelitian ini, populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mencakup seluruh siswa kelas II SD di Kecamatan Karanganyar. Pemilihan populasi yang lebih luas ini memungkinkan untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif tentang efektivitas media pembelajaran di Kecamatan Karanganyar. Berikut data nama sekolah di Kecamatan Karanganyar.

Tabel 3.3 Data Populasi Penelitian di SD Kecamatan Karanganyar

No.	Nama Sekolah	Jumlah Siswa Kelas II
1.	SDN 1 Karanganyar	30
2.	SDN 2 Karanganyar	17
3.	SDN 3 Karanganyar	3
4.	SDN 1 Jati	18
5.	SDN 2 Jati	16
6.	SDN 1 Sukowetan	12
7.	SDN 2 Sukowetan	8
8.	SDN 1 Jatiprahu	13
9.	SDN 2 Jatiprahu	17
10.	SDN 3 Jatiprahu	8
11.	SDN 1 Sumberingin	13
12.	SDN 2 Sumberingin	14
13.	SDN 1 Kedungsigit	11
14.	SDN 2 Kedungsigit	4
15.	SDN 3 Kedungsigit	12
16.	SDN 1 Salamrejo	9
17.	SDN 2 Salamrejo	16
18.	SDN 1 Kerjo	22
19.	SDN 2 Kerjo	4
20.	SDN 1 Buluagung	9
21.	SDN 2 Buluagung	9
22.	SDN 1 Ngentrong	7
23.	SDN 2 Ngentrong	18
24.	SDN Sumber	7
25.	SDN Kayen	5
26.	SD Creative	27

Sumber: <https://dapo.kemdikbud.go.id/sp/3/051707>

3.3.3.2 Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik yang digunakan untuk menentukan sampel dengan pertimbangan yang berfokus pada tujuan tertentu untuk dilakukan penelitian. Sampel yang digunakan yaitu SDN 1 Sumberingin, SDN 2 Sumberingin, SDN 1 Salamrejo, SDN 2 Salamrejo, dan SD Creative dengan jumlah 79 siswa sebagai sampel nya.

Indikator dalam sampel dari ke 5 SD tersebut yang menjadi alasan peneliti melakukan penelitian di SD tersebut yaitu sama-sama belum mengembangkan dan mengaplikasikan media canva berbasis *game* Edukasi *Wordwall* untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa serta materi pelajarannya sama menggunakan mata pelajaran Matematika pada materi BAB 5 “Pecahan”, selain itu siswa masih merasa bosan dan kurang tertarik dalam kegiatan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika, dan dari SD tersebut sudah memiliki fasilitas lengkap yang dapat digunakan dalam penerapan media pembelajaran berbasis IT seperti media canva berbasis *game* edukasi *Wordwall*. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4 Data Sampel Penelitian

No.	Sekolah Dasar	Jumlah Siswa
1.	SDN 1 Salamrejo	9 Siswa
2.	SDN 2 Salamrejo	16 Siswa
3.	SDN 1 Sumberingin	13 Siswa
4.	SDN 2 Sumberingin	14 Siswa
5.	SD Creative	28 Siswa

Sumber: Berdasarkan wawancara guru

Penggunaan teknik *purposive sampling* dalam penelitian ini didasarkan pada kebutuhan untuk memilih sampel yang memiliki karakteristik spesifik yang

paling relevan dengan tujuan penelitian. Pemilihan siswa yang sesuai dengan kriteria di atas, peneliti dapat memastikan bahwa hasil penelitian akan lebih bermakna dan relevan, serta mampu menjawab pertanyaan penelitian secara efektif

3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

3.4.1 Teknik Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan jenis data berupa kualitatif dan kuantitatif. Data pengumpulan data diambil dari hasil observasi, wawancara, angket dan tes, berikut penjelasannya:

3.4.1.1 Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan Tanya jawab langsung antara pengumpul data maupun peneliti terhadap nara sumber atau sumber data. Wawancara telah diakui sebagai teknik pengumpulan data atau fakta yang penting dan banyak dilakukan dalam perancangan ataupun pengembangan sistem informasi (Riskiono, Hamidy, & Ulfia, 2020). Wawancara juga dapat dikatakan sebagai suatu teknik pengumpulan data yang telah diakui sebagai data maupun fakta dalam pengembangan aplikasi (Gandhi, Megawaty , & Alita, 2021).

Bedasarkan beberapa penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa wawancara merupakan salah satu metode pengumpulan data yang melibatkan interaksi langsung antara peneliti dan responden untuk memperoleh informasi secara mendalam. Wawancara digunakan untuk menggali perspektif, pengalaman, opini, dan pemahaman responden mengenai topik tertentu.

3.4.1.2 Observasi

Observasi merupakan teknik yang sangat lazim untuk digunakan dalam penelitian kualitatif (Ichsan & Ali, 2020). Observasi adalah salah satu metode pengumpulan data dalam penelitian yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung objek, fenomena, atau perilaku di lapangan tanpa mengajukan pertanyaan secara verbal kepada subjek. Tujuan dari observasi adalah untuk mendapatkan data yang faktual, relevan, dan objektif dari situasi atau lingkungan tertentu (Salniwati, dkk., 2024).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa observasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap objek, fenomena, atau aktivitas yang menjadi fokus penelitian. Observasi memungkinkan peneliti untuk mengamati realitas sebagaimana adanya, tanpa memerlukan interaksi verbal langsung dengan subjek. Metode ini sering digunakan untuk memahami perilaku, pola interaksi, atau kondisi tertentu dalam lingkungan alami maupun terkendali.

3.4.1.3 Tes

Tes merupakan prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana dan aturan-aturan yang sudah ditentukan (Umami, Rusdi, & Kamid, 2021). Teknik tes merupakan metode yang memberikan peranan penting dalam pengajaran. Selain dapat meningkatkan motivasi, tes juga dapat mengukur tingkat pemahaman mahasiswa terhadap materi yang diberikan (Adri, 2020).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa tes merupakan metode pengumpulan data yang digunakan untuk mengukur kemampuan, pengetahuan, keterampilan, sikap, atau karakteristik tertentu dari

individu atau kelompok sesuai dengan tujuan penelitian. Tes dirancang untuk menghasilkan data kuantitatif atau kualitatif yang dapat dianalisis untuk memahami fenomena yang sedang diteliti. Tes dijadikan sebagai alat atau prosedur sistematis yang digunakan untuk mengevaluasi atau menilai suatu aspek dari objek penelitian, baik itu individu, kelompok, atau sistem.

3.4.1.4 Angket

Angket merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan cara memberikan daftar pertanyaan maupun pernyataan kepada responden untuk dijawab (Firnando, Novita, & Ahluwalia, 2020). Angket dapat dikatakan sebagai teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan komunikasi dengan sumber data, kuisisioner atau angket ini dikatakan sebagai pengumpulan data yang berisi pertanyaan yang diajukan kepada subyek untuk mendapatkan jawaban secara tertulis (Supriadi, Sani, & Setiawan, 2020).

Berdasarkan beberapa penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa angket kuisisioner merupakan alat pengumpulan data yang terdiri dari serangkaian pertanyaan tertulis yang disusun secara sistematis untuk dijawab oleh responden. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan tujuan penelitian, baik dalam bentuk data kuantitatif maupun kualitatif. Angket adalah salah satu metode pengumpulan data yang efisien, terutama ketika peneliti ingin menjangkau banyak responden dalam waktu yang relatif singkat.

3.4.1.5 Dokumentasi

Dokumentasi merupakan pengamatan secara langsung untuk mendapatkan data yang diperoleh peneliti sesuai dengan pembahasan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui gambaran nyata dilapangan serta sebagai pelengkap metode observasi

dan wawancara (Prawiyogi, dkk., 2021). Dokumentasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan cara mengambil gambar atau dokumen-dokumen untuk memperoleh data (Aprianti, Lorita, & Yusuarsono, 2019).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa dokumentasi adalah proses pengumpulan, pengelolaan, penyimpanan, dan penyajian informasi atau data dalam bentuk tertentu untuk keperluan referensi, pengarsipan, atau komunikasi. Dokumentasi bertujuan untuk memastikan bahwa informasi yang penting dapat diakses, dipahami, dan digunakan kembali oleh pihak yang membutuhkannya.

3.4.2 Instrument Pengumpulan Data

Instrument pengumpulan data merupakan cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data-data penelitian dari sumber data (Subjek maupun Sampel penelitian) (Fadilla & Wulandari, 2023). Pengumpulan data adalah suatu alat untuk mengumpulkan data yang bersumber dari responden (Pranatawijaya, Widiart, Priskila, & Putra, 2019).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa instrument pengumpulan data merupakan alat atau perangkat yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh informasi atau data dari responden yang relevan dengan tujuan penelitian. Instrumen ini dirancang untuk mengukur atau mengumpulkan data secara sistematis dan terorganisasi sesuai dengan variabel yang diteliti. Peneliti menggunakan instrumen pengumpulan data berupa angket pengamatan atau observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran, angket sebelum menggunakan produk, dan angket setelah menggunakan produk. Instrumen dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut.

3.4.2.1 Lembar Wawancara

Teknik pengumpulan data wawancara terdapat kisi-kisi instrument pedoman wawancara yang dipaparkan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti kisi - kisi wawancara yang di paparkan pada tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara

Indikator	Sub Indikator	No Butir Soal
Pembelajaran berbasis IT	Menggunakan media pembelajaran IT pada proses kegiatan belajar mengajar di kelas	1
	Media IT yang biasa diterapkan serta alasan memilih media tersebut	2
	Mata pelajaran yang diterapkan pada penggunaan media pembelajaran berbasis IT	3
	Bentuk keantusiasan siswa pada saat proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran dengan tidak menggunakan media pembelajaran	4
	Sering tidaknya menggunakan media pembelajaran berbasis IT	5
	Pemahaman guru mengenai media pembelajaran berbasis IT	6
Pengetahuan Media pembelajaran Canva	Pengetahuan dan pemahaman tentang media pembelajaran Canva	7
	Keberhasilan dalam penggunaan media Canva	8
	Kesulitan guru dalam membuat media pembelajaran	9
	Kendala pada penerapan pembelajaran pada siswa saat menggunakan media pembelajaran	10
	Terdapat perbedaan dari segi keaktifan siswa pada saat menggunakan media pembelajaran	11
Mata pelajaran dan game edukasi	Bentuk keaktifan dan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran matematika	12
	Bentuk pemahaman siswa tentang kemampuan numerasinya dengan hanya menggunakan penjelasan secara visual	13
	Pengetahuan guru tentang game edukasi <i>Wordwall</i>	14
	Pernah tidaknya guru dalam menerapkan media berupa game <i>wordwall</i>	15

Berdasarkan pada tabel 3.5 di atas, instrumen wawancara digunakan untuk mengetahui informasi siswa kelas II SD, informasi tentang tindakan peningkatan kemampuan numerasi, informasi tentang media pembelajaran, dan informasi tentang sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran.

3.4.2.2 Lembar Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati cara guru mengajar seperti bagaimana kondisi saat pembelajaran berlangsung. Pada observasi awal yang dilakukan oleh peneliti didapatkan bahwa kondisi pembelajaran di kelas terlihat kurang kondusif dan siswa kurang antusias terhadap pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan guru saat mengajar cenderung menggunakan gambar dan video dari *Youtube* menjadikan siswa tidak terlibat langsung dalam media tersebut, selain itu guru juga hanya menggunakan soal-soal dari LKS dan buku paket, karena tidak ada media pembelajaran yang menarik hal ini membuat siswa menjadi bosan untuk

Teknik pengumpulan data observasi peneliti juga membuat instrumen lembar observasi yang tujuannya untuk membantu dalam mengamati siswa saat pelaksanaan. Kisi-kisi lembar observasi di paparkan pada tabel 3.6 berikut.

Tabel 3.6 Kisi-Kisi Pedoman Observasi Penelitian

Indikator	Sub Indikator	No Butir Soal
Proses Kegiatan Pembelajaran	Proses pembelajaran menggunakan media berbasis IT	1
	Terdapat kendala pada saat proses pembelajaran berlangsung	2
	Terdapat siswa yang mengalami keterlambatan dalam kemampuan numerasinya	3

	Bentuk keantusiasan siswa pada saat proses pembelajaran melalui penjelasan secara visual saja	4
Penggunaan Media	Media yang dibuat mudah digunakan oleh guru	5
	Siswa dapat aktif pada saat pembelajaran menggunakan media yang ditampilkan	6
	Siswa sangat antusias dengan adanya media pembelajaran tersebut	7
	Siswa dapat terkondisikan dengan baik pada saat penyampaian materi pembelajaran	8
	Siswa merasa terbantu dengan adanya media pembelajaran pada saat proses pembelajaran	9
	Mampu menerima materi yang diampaikan secara jelas dan mudah dipahami	10

3.4.2.3 Lembar Tes

Instrumen tes berupa soal pre-test dan post-test digunakan sebagai alat ukur untuk mengetahui tingkat penguasaan pengetahuan siswa. Kisi-kisi instrument tes diambil dari modul ajar kelas II semester 2 mata pelajaran matematika materi BAB 5 “Pecahan” Topik A Konsep pecahan setengah dan seperempat. Instrument tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal pilihan ganda untuk melihat peningkatan kemampuan numerasi siswa dan hasil belajar siswa setelah penggunaan media pembelajaran “canva berbasis *game* Edukasi *Wordwall*”.

Tabel 3.7 Kisi-Kisi Lembar Tes Siswa

Mapel : Matematika
Fase/Kelas : A/II
BAB 5 : Pecahan
Topik A : Konsep Pecahan Setengah dan Seperempat
Kurikulum : Merdeka

Kompetensi	TP	Indikator Numerasi	Indikator Soal	Ranah Kognitif	No Butir Soal
Siswa dapat memahami pecahan setengah dan seperempat, menunjukkan pemahaman pecahan sebagai bagian dari keseluruhan melalui konteks membagi sebuah benda atau kumpulan benda sama banyak	1) siswa mampu menunjukkan besarnya pecahan dari benda utuh	1) Mengetahui konsep bentuk pecahan sederhana 2) Menganalisis penyelesaian bentuk pecahan dalam soal cerita	1) Menguraikan pengertian operasi hitung pada pecahan 2) Menyeleksi macam-macam bentuk pecahan 3) Mencari cara sederhana dalam penyelesaian soal pecahan	C4 C4 C4	1, 2, 3 4, 5, 6 7, 8, 9, 10, 11
	2) Siswa dapat menyelesaikan soal pecahan berupa penjumlahan maupun pengurangan pada		1) Menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan pada pecahan sederhana 2) Membandingkan dua besaran dalam pecahan 3) Membuktikan pecahan sederhana kedalam bentuk gambar	C5 C4 C5	12,13, 14,15, 16 17,18, 19 20, 21

Kompetensi	TP	Indikator Numerasi	Indikator Soal	Ranah Kognitif	No Butir Soal
	bilangan pecahan				22,23, 24
	3) Siswa mampu menyelesaikan pecahan dalam bentuk soal cerita dengan benar		1) Menguraikan informasi dalam soal cerita pecahan	C4	25, 26, 27, 28
			2) Menentukan penyelesaian soal cerita dengan tepat	C5	29, 30, 31, 32, 33, 34
			3) Melakukan perhitungan untuk menyelesaikan soal cerita pada bilangan pecahan	C5	35, 36, 37, 38, 39, 40

3.4.2.4 Lembar Angket

Angket yang digunakan dalam instrumen pemilihan data yaitu berupa angket validasi ahli media, ahli materi, ahli bahasa dan respon siswa. Angket yang digunakan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Angket Validasi Ahli Media

Angket ahli media digunakan untuk kriteria kevalidan dari produk yang diperoleh melalui pertanyaan tertulis terkait media yang telah dikembangkan. Aspek pada penelitian angket ahli media dapat ditunjukkan pada tabel 3.8 sebagai berikut.

Tabel 3.8 Kisi-Kisi Validasi Ahli Media

No.	Indikator	Sub Indikator	No Butir Soal
1.	Tampilan (Desain Visual)	Kesesuaian tata letak pada media pembelajaran canva berbasis <i>game Wordwall</i> yang dapat mudah dipahami	1
		Kualitas pada gambar dan warna yang digunakan sesuai dengan tingkatan kelas siswa	2
		Kejelasan teks dan tipografi yang digunakan pada media pembelajaran canva berbasis <i>game edukasi wordwall</i>	3
		Ukuran font pada media yang digunakan sesuai dengan tingkat kebutuhan siswa	4
		Kejelasan dan kelengkapan komponen media pembelajaran canva berbasis <i>game Wordwall</i> .	5
2.	Keterbacaan dan Kemudahan Penggunaan media	Navigasi dan interaktivitas pada media pembelajaran cukup baik dan dapat digunakan	6
		Adanya kejelasan pada petunjuk penggunaan media pembelajaran canva berbasis <i>game edukasi wordwall</i>	7
		Instruksi pada media pembelajaran jelas dan mudah dipahami	8

No.	Indikator	Sub Indikator	No Butir Soal
		Menjadikan pengguna dapat dengan cepat memahami cara menggunakan media tersebut	9
		Media dapat digunakan dengan baik tanpa kendala teknis	10
		Media dapat diakses dengan dengan baik di berbagai perangkat	11
		Media memiliki desain yang menarik bagi pengguna	14
		Memiliki fitur inovatif yang meningkatkan pengalaman belajar siswa	15

Sumber: (Ismawati, dkk., 2021)

Keterangan:

Predikat penilaian diukur dengan tingkat presentase skala *likert* yaitu:

1. 81%-100% = SS (Sangat Sesuai)
2. 61%-80% = S (Sesuai)
3. 41%-60% = TS (Tidak Sesuai)
4. 0%- 40% = STS (Sangat Tidak Sesuai)

Dengan kriteria menurut (Ahmad & Jamaluddin, 2020) sebagai berikut:

1. Apabila hasil analisis memperoleh skala 4 (81% - 100%) maka media tersebut kualifikasi sangat sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran.
2. Apabila hasil analisis memperoleh skala 3 (61% - 80%) maka media tersebut kualifikasi sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran.
3. Apabila hasil analisis memperoleh skala 2 (41% - 60%) maka media tersebut kualifikasi tidak baik untuk digunakan dalam pembelajaran.
4. Apabila hasil analisis memperoleh skala 1 (0% - 40%), maka media tersebut kualifikasi sangat tidak baik untuk digunakan dalam pembelajaran.

Dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Pk = \frac{S}{N} \times 100$$

Sumber: Ahmad & Jamaluddin (2020)

Keterangan:

Pk = Nilai kategori skala kelayakan

S = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor ideal

2) Angket Validasi Ahli Materi

Angket ahli materi bertujuan untuk menilai kevalidan terhadap produk yang dikembangkan dengan materi yang digunakan aspek penilaian angket validasi materi ditunjukkan tabel 3.9 berikut ini.

Tabel 3.9 Kisi-Kisi Validasi Ahli Materi

No.	Indikator	Sub Indikator	No Butir Soal
1.	Kelayakan Isi Materi	Materi yang digunakan sesuai dengan standar kompetensi dan tujuan pembelajaran	1
		Materi yang digunakan sesuai dengan jenjang pendidikan dan tingkat pemahaman siswa	2
		Penyajian materi mencakup semua aspek penting dari topik yang dibahas	3
		Urutan penyajian materi logis dan mudah dipahami	4
		Contoh yang diberikan relevan dengan konsep yang diajarkan	5
		Materi yang digunakan dapat memberikan tantangan yang dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah	6

2.	Relevansi dan konteks pembelajaran	Materi yang diberikan dapat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	7
		Terdapat studi kasus atau contoh yang relevan dengan kehidupan nyata	8
		Soal yang diberikan sesuai dengan materi pecahan tersebut	9
3.	Evaluasi dan pengukuran pemahaman	Soal yang diberikan pada materi pecahan memiliki tingkat kesulitan yang bervariasi	10
		Kalimat yang terdapat dalam materi mudah dipahami dan tidak berbelit	11
		Adanya contoh dan ilustrasi pada materi dapat membantu pemahaman	12
		Materi yang disusun secara sistematis dari tingkatan mudah ke tingkatan sulit	13
		Materi yang disusun sesuai dengan kurikulum yang berlaku	14
		Materi yang disajikan menggunakan bahasa yang mudah untuk dipahami	15

Sumber: (Ernata, dkk., 2023)

Keterangan:

Predikat penilaian diukur dengan tingkat presentase skala likert yaitu:

1. 81%-100% = SS (Sangat Sesuai)
2. 61%-80% = S (Sesuai)
3. 41%-60% = TS (Tidak Sesuai)
4. 0% - 40% = STS (Sangat Tidak Sesuai)

Dengan kriteria menurut (Ahmad & Jamaluddin, 2020). sebagai berikut:

1. Apabila hasil analisis memperoleh skala 4 (81% - 100%) maka media tersebut kualifikasi sangat sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran.
2. Apabila hasil analisis memperoleh skala 3 (61% - 80%) maka media tersebut kualifikasi sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran.

3. Apabila hasil analisis memperoleh skala 2 (41% - 60%) maka media tersebut kualifikasi tidak baik untuk digunakan dalam pembelajaran.
4. Apabila hasil analisis memperoleh skala 1 (0% - 40%), maka media tersebut kualifikasi sangat tidak baik untuk digunakan dalam pembelajaran.

Dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Pk = \frac{S}{N} \times 100$$

Sumber: Ahmad & Jamaluddin (2020)

Keterangan:

Pk = Nilai kategori skala kelayakan

S = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor ideal

3) Angket Validasi Ahli Bahasa

Angket ahli bahasa yaitu berisikan informasi tertulis dari respon ahli dalam bahasa yang digunakan di dalam produk yang dikembangkan. Aspek penilaian angket validasi oleh ahli bahasa di tunjukkan pada tabel 3.10 berikut.

Tabel 3.10 Kisi-Kisi Validasi Ahli Bahasa

No.	Indikator	Sub Indikator	No Butir Soal
1.	Kesesuaian dengan kaidah kebahasaan (EYD) dan (KBBI)	Struktur kalimat dalam media pembelajaran canva berbasis <i>game</i> edukasi <i>wordwall</i> sesuai dengan kaidah bahasa yang benar	1
		Pemilihan kata yang digunakan tepat dengan konteks pembelajaran	2

No.	Indikator	Sub Indikator	No Butir Soal
		Penggunaan tanda baca pada setiap kalimat telah sesuai	3
2.	Keterbacaan dan keterpahaman	Teks atau kalimat yang digunakan dapat dengan mudah dipahami oleh siswa	4
		Kalimat yang digunakan tidak berbelit dan kompleks	5
		Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa	6
3.	Keefektifan penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan dapat menarik bagi pembaca dan tidak membosankan	7
		Setiap paragraph pada teks tersusun secara logis dan saling terkait	8
		Penggunaan kata hubung sesuai untuk memperjelas hubungan antar gagasan	9
		Kesesuaian bahasa yang digunakan dikatakan baik dan sesuai dengan norma sosial	10
		Tidak ada penggunaan kata atau kalimat yang menyinggung unsur SARA	11
		Struktur kalimat tidak membingungkan dan mudah untuk dipahami	12
		Penulisan istilah yang digunakan dalam kalimat dituliskan secara konsisten	13
		Kata yang digunakan sesuai dengan konteks dan tidak menimbulkan ambiguitas	14
		Tidak terdapat kesalahan penulisan dalam penjelasan	15

Sumber: (Ernata, dkk., 2023)

Keterangan:

Predikat penilaian diukur dengan tingkat presentase skala likert yaitu:

1. 81%-100% = SS (Sangat Sesuai)

2. 61%-80% = S (Sesuai)
3. 41%-60% = TS (Tidak Sesuai)
4. 0%- 40% = STS (Sangat Tidak Sesuai)

Dengan kriteria menurut (Ahmad & Jamaluddin, 2020). sebagai berikut:

1. Apabila hasil analisis memperoleh skala 4 (81% - 100%) maka media tersebut kualifikasi sangat sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran.
2. Apabila hasil analisis memperoleh skala 3 (61% - 80%) maka media tersebut kualifikasi sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran.
3. Apabila hasil analisis memperoleh skala 2 (41% - 60%) maka media tersebut kualifikasi tidak baik untuk digunakan dalam pembelajaran.
4. Apabila hasil analisis memperoleh skala 1 (0% - 40%), maka media tersebut kualifikasi sangat tidak baik untuk digunakan dalam pembelajaran.

Dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Pk = \frac{S}{N} \times 100$$

Sumber: Ahmad & Jamaluddin (2020)

Keterangan:

Pk = Nilai kategori skala kelayakan

S = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor ideal

4) Angket Respon Siswa

Angket respon siswa memiliki tujuan untuk mengetahui kesesuaian materi yang disampaikan melalui media canva berbasis *game* Edukasi *Wordwall* apakah

mudah dipahami atau tidak untuk siswa. Berikut adalah aspek - aspek penilaian pada angket respon siswa yang ditunjukkan pada tabel 3.11 berikut.

Tabel 3.11 Kisi-Kisi Instrumen Respon Siswa

No.	Indikator	Sub Indikator	No Butir Soal
1.	Penyajian	User/pengguna mudah dalam tingkat penguasaan terhadap pengoperasian media pembelajaran Canva berbasis <i>game</i> Edukasi <i>Wordwall</i>	1
		Media yang diterapkan efektif dan menyenangkan	2
		Materi yang disajikan cukup lengkap dan jelas	3
2.	Keterlibatan	User/pengguna tertarik dengan media pembelajaran Canva berbasis <i>game</i> <i>Wordwall</i>	4
		User/pengguna semangat dalam belajar menggunakan media pembelajaran Canva berbasis <i>game</i> Edukasi <i>Wordwall</i>	5
		User/pengguna tidak bosan dalam pembelajaran dengan media pembelajaran Canva berbasis <i>game</i> <i>Wordwall</i>	6
3.	Pemahaman	Pengguna mudah untuk memahami materi pada media pembelajaran	7
		Terdapat peningkatan kemampuan dalam kemampuan numerasi	8
		Adanya kepercayaan untuk aktif dalam mengikuti pembelajaran di kelas	9
		Mudah dalam menerima penjelasan dari guru	10

Sumber: (Ernata, dkk., 2023)

Keterangan:

Predikat penilaian diukur dengan tingkat presentase skala *likert* yaitu:

1. 81%-100% = SM (Sangat Menarik)

2. 61%-80% = M (Menarik)
3. 41%-60% = TM (Tidak Menarik)
4. 0%- 40% = STM (Sangat Tidak Menarik)

Dengan kriteria menurut (Ahmad & Jamaluddin, 2020) sebagai berikut:

1. Apabila hasil analisis memperoleh skala 4 (81% - 100%) maka media tersebut kualifikasi sangat menarik untuk digunakan dalam pembelajaran.
2. Apabila hasil analisis memperoleh skala 3 (61% - 80%) maka media tersebut kualifikasi menarik untuk digunakan dalam pembelajaran.
3. Apabila hasil analisis memperoleh skala 2 (41% - 60%) maka media tersebut kualifikasi tidak menarik untuk digunakan dalam pembelajaran.
4. Apabila hasil analisis memperoleh skala 1 (0% - 40%), maka media tersebut kualifikasi sangat tidak menarik untuk digunakan dalam pembelajaran.

Dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Pk = \frac{S}{N} \times 100$$

Sumber: Ahmad & Jamaluddin (2020)

Keterangan:

Pk = Nilai kategori skala kelayakan

S = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor ideal

5) Angket Praktisi

Angket praktisi digunakan untuk mengumpulkan pendapat dan saran, tujuannya untuk merevisi produk yang dikembangkan. Berikut tabel 3.12 angket validasi praktisi.

Tabel 3.12 Kisi-Kisi angket Ahli Praktisi

No.	Indikator	Sub Indikator	No Butir Soal
1.	Substansi	Terdapat desain media pembelajaran yang menarik	1
		Kesesuaian isi pada materi yang diberikan pada siswa	2
		Media pengembangan Canva berbasis <i>game wordwall</i> yang mudah digunakan	3
		Materi yang diberikan sesuai dengan materi pecahan di kelas II	4
2.	Tampilan	Font yang digunakan sesuai dengan usia siswa	5
		Gambar dan animasi yang menarik	6
		<i>Game</i> dan materi yang diberikan dapat digunakan dengan baik	7
3.	Penggunaan	Media Canva berbasis <i>game wordwall</i> mudah diakses	8
		Media Canva berbasis <i>game wordwall</i> sangat praktis digunakan	9
		Media Canva mudah untuk digunakan dan dapat disesuaikan dengan materi pelajaran lain	10

Sumber: (Ernata, dkk., 2023)

Keterangan:

Predikat penilaian diukur dengan tingkat presentase skala *likert* yaitu:

1. 81%-100% = SM (Sangat Menarik)
2. 61%-80% = M (Menarik)
3. 41%-60% = TM (Tidak Menarik)
4. 0% - 40% = STM (Sangat Tidak Menarik)

Dengan kriteria menurut (Ahmad & Jamaluddin, 2020) sebagai berikut:

1. Apabila hasil analisis memperoleh skala 4 (81% - 100%) maka media tersebut kualifikasi sangat menarik untuk digunakan dalam pembelajaran.
2. Apabila hasil analisis memperoleh skala 3 (61% - 80%) maka media tersebut kualifikasi menarik untuk digunakan dalam pembelajaran.
3. Apabila hasil analisis memperoleh skala 2 (41% - 60%) maka media tersebut kualifikasi tidak menarik untuk digunakan dalam pembelajaran.
4. Apabila hasil analisis memperoleh skala 1 (0% - 40%), maka media tersebut kualifikasi sangat tidak menarik untuk digunakan dalam pembelajaran.

Dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Pk = \frac{S}{N} \times 100$$

Sumber: Ahmad & Jamaluddin (2020)

Keterangan:

Pk = Nilai kategori skala kelayakan

S = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor ideal

5) Need Analysis (Analisis Kebutuhan)

Analisis ini digunakan untuk mengetahui kebutuhan siswa terkait media pembelajaran canva berbasis *game* edukasi *wordwall* yang dikembangkan. Berikut angket kebutuhan siswa terdapat pada table 3.13.

Tabel 3.13 Kisi-Kisi Instrument Analisis Kebutuhan Siswa

Indikator	Sub Indikator	No Butir Soal
Media Pembelajaran	Penggunaan media pembelajaran dalam mata pelajaran matematika	1
	Media pembelajaran dapat membantu siswa dalam proses kegiatan pembelajaran	2
	Siswa membutuhkan umpan balik langsung (langsung tahu benar/salah) saat menjawab soal numerasi.	3
	Siswa cenderung lebih aktif saat materi disampaikan dalam bentuk game atau kuis digital.	4
	Siswa membutuhkan variasi dalam penyampaian materi agar tidak cepat bosan saat belajar Matematika	5
	Siswa menunjukkan peningkatan perhatian saat pembelajaran berbasis media digital diterapkan	6
	Siswa menunjukkan minat terhadap media pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan	7
Kemampuan Numerasi Pada Materi Pecahan	Pemahaman tentang materi pecahan pada mata pelajaran matematika	8
	Kemampuan pada tingkat numerasi siswa	9
	Siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep numerasi melalui metode ceramah atau penjelasan konvensional.	10

Sumber: (Ernata, dkk., 2023)

Keterangan:

Predikat penilaian diukur dengan tingkat presentase skala *likert* yaitu:

1. 81%-100% = SM (Sangat Menarik)
2. 61%-80% = M (Menarik)
3. 41%-60% = TM (Tidak Menarik)

4. 0% - 40% = STM (Sangat Tidak Menarik)

Dengan kriteria menurut (Ahmad & Jamaluddin, 2020) sebagai berikut:

1. Apabila hasil analisis memperoleh skala 4 (81% - 100%) maka media tersebut kualifikasi sangat menarik untuk digunakan dalam pembelajaran.
2. Apabila hasil analisis memperoleh skala 3 (61% - 80%) maka media tersebut kualifikasi menarik untuk digunakan dalam pembelajaran.
3. Apabila hasil analisis memperoleh skala 2 (41% - 60%) maka media tersebut kualifikasi tidak menarik untuk digunakan dalam pembelajaran.
4. Apabila hasil analisis memperoleh skala 1 (0% - 40%), maka media tersebut kualifikasi sangat tidak menarik untuk digunakan dalam pembelajaran.

Dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Pk = \frac{S}{N} \times 100$$

Sumber: Ahmad & Jamaluddin (2020)

Keterangan:

Pk = Nilai kategori skala kelayakan

S = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor ideal

3.5 Uji Instrument

3.5.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan suatu uji yang digunakan untuk menguji ketepatan suatu alat ukur dalam mengukur sesuatu yang seharusnya dapat diukur (Rosita, Hidayat, & Yuliana, 2021). Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk mengukur sah, atau valid tidaknya suatu kuisisioner (Sanaky, Saleh, & Titaley, 2021).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa uji validitas merupakan proses untuk menentukan sejauh mana suatu instrumen atau alat ukur mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas memastikan bahwa data yang diperoleh melalui instrumen tersebut benar-benar relevan dengan tujuan penelitian. Dalam konteks penelitian, uji validitas bertujuan untuk memastikan keakuratan dan ketepatan instrumen dalam mengukur konsep atau variabel yang diteliti. Jika hasil dari rhitung > rtabel dengan taraf signifikan 5% akan dinyatakan valid. Rumus dari uji validitas menggunakan korelasi Product Moment menurut (Pambudi & Imantoro, 2021) menggunakan bantuan program SPSS 25.0 for windows, sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(N\sum X^2)\}\{(N\sum Y^2) - (\sum Y^2)\}}}$$

Sumber: Pambudi & Imantoro (2021)

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara x dan y (rhitung)

N : Jumlah sampel

$\sum x$: jumlah skor variable x

$\sum y$: jumlah skor variable y

$\sum x^2$: jumlah skor kuadrat variable x

$\sum y^2$: jumlah skor kuadrat variable y

$\sum xy$: jumlah perkalian dari total variable x dan variable y

3.5.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan konsistensi dari serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur, yang bisa berupa dari alat ukur yang sama (tes dengan tes ulang) yang akan memberikan hasil sama untuk pengukuran yang lebih subjektif antara kedua penilai (Sanaky, dkk., 2021). Reliabilitas merupakan proses dimana suatu pengukuran dapat di percaya. Reliabilitas ini mempunyai beberapa nama lain seperti konsistensi, keterandalan, keterpercayaan, kestabilan, keajekan dan sebagainya. Reliabilitas atau kendala adalah koefisien yang menunjukkan tingkat keajekan atau konsistensi hasil pengukuran dari suatu tes (Zulpan & Rusli, 2020).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa uji reliabilitas adalah proses untuk menilai konsistensi dan kestabilan suatu instrumen atau alat ukur dalam menghasilkan data yang sama ketika digunakan dalam kondisi yang sama atau serupa. Reliabilitas menunjukkan sejauh mana instrumen pengukuran bebas dari kesalahan acak dan dapat menghasilkan hasil yang dapat dipercaya secara konsisten. Uji reliabilitas menjadi langkah penting dalam pengembangan dan evaluasi instrumen penelitian untuk memastikan bahwa instrumen tersebut dapat memberikan hasil yang konsisten. Reliabilitas yang tinggi menunjukkan bahwa alat ukur dapat diandalkan dalam berbagai kondisi,

mendukung validitas hasil penelitian. Rumus *Alpha Cronbach* menurut (Sanaky, dkk., 2021) tersebut yaitu:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \chi \left\{ 1 - \frac{\sum Si}{S_t} \right\}$$

Sumber: (Sanaky, dkk.,2021)

Keterangan:

r_{11} : reabilitas instrumen

k : banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma b^2$: jumlah varian butir

$\sigma^2 t$: varian total

Hasil data instrument yang dihasilkan dari perhitungan dengan rumus *Alpha Cronbach* menggunakan program SPSS 25.0., jika koefisien reliabilitasnya (r_{11}) \geq 0.7 dinyatakan reliabel. Intepretasi nilai dari perhitungan *Alpha Cronbach* seperti pada Tabel 3.14

Tabel 3.14 Interpretasi *Alpha Cronbach*

No.	Nilai r_{11}	Interpretasi
1.	$R_{11} > 0.9$	Sangat Tinggi
2.	$0.9 > r_{11} > 0.8$	Tinggi
3.	$0.8 > r_{11} > 0.7$	Sedang
4.	$0.7 > r_{11} > 0.6$	Rendah
5.	$0.6 > r_{11} > 0.5$	Sangat Rendah
6.	$R_{11} < 0.5$	Tidak Layak

Sumber: (Sanaky, dkk., 2021)

3.5.3 Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran adalah pengukuran seberapa besar derajat kesukaran soal. Suatu soal dapat dikatakan baik apabila memiliki tingkat kesukaran soal yang seimbang (Proposional) dalam artian soal tersebut tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar (Ardhani, 2020). Penghitungan tingkat kesukaran merupakan penghitungan proporsi antara siswa yang dapat menjawab benar suatu butir soal dengan jumlah seluruh peserta tes. Bilangan yang menunjukkan suatu sukar atau mudahnya soal disebut indeks kesukaran (Riani, dkk., 2020)

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa Uji tingkat kesukaran adalah proses evaluasi yang bertujuan untuk menentukan sejauh mana suatu butir soal dalam tes dapat dengan mudah atau sulit dijawab oleh peserta. Uji ini dilakukan untuk menilai kualitas suatu soal berdasarkan tingkat kemampuannya untuk mengukur kemampuan peserta secara efektif. Tingkat kesukaran sangat penting dalam pengembangan instrumen evaluasi seperti tes atau ujian, karena menentukan apakah soal tersebut sesuai dengan level kemampuan siswa. Selanjutnya, menurut (Riani, dkk., 2020). rumus nilai indeks kesulitan suatu item dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut dengan bantuan IBM SPSS 25.0 for windows:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Sumber: (Riani, dkk., 2020)

Keterangan:

P = angka indeks kesukaran item

B = banyaknya siswa yang menjawab soal dengan betul

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

Cara penafsiran terhadap tingkat kesukaran butir tes dapat menggunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.15 Indeks Tingkat Kesukaran

Indeks Tingkat Kesukaran	Interpretasi
0,00	Sukar
0,31-0,70	Sedang
0,71-1,00	Mudah

Sumber: (Riani, dkk., 2020)

3.5.4 Uji Daya Beda Soal

Daya beda soal merupakan kemampuan dalam memisahkan siswa yang pandai dengan siswa yang masih memiliki kategori kemampuan yang kurang. Sedangkan indeks daya pembeda soal merupakan perbedaan presentase dari 27% siswa yang mendapat nilai rendah. Soal yang mempunyai indeks daya pembeda antara 0,15 sampai 0,20 atau lebih tinggi menunjukkan daya pembeda yang baik (Magdalena, Anggraini, & Khoiriah, 2021). Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu butir soal dapat membedakan antara siswa yang menguasai materi yang ditanyakan dan siswa yang belum menguasai materi yang diujikan. Daya beda butir soal adalah indeks yang menunjukkan tingkat kemampuan butir soal membedakan kelompok yang berprestasi tinggi dari kelompok yang berprestasi rendah diantara semua siswa (Santosa & Badawi, 2022).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa Uji daya beda soal adalah metode evaluasi yang digunakan untuk menentukan kemampuan suatu butir soal dalam membedakan antara peserta tes yang memiliki kemampuan tinggi (kelompok atas) dan kemampuan rendah (kelompok bawah). Dengan kata

lain, daya beda mengukur sejauh mana suatu soal dapat mengidentifikasi perbedaan tingkat penguasaan materi di antara siswa. Indeks daya pembeda dapat diukur dengan menggunakan rumus seperti dibawah ini:

$$DP = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Sumber: (Santosa & Badawi, 2022)

Keterangan:

D = angka indeks diskriminasi

$PA = BA$ = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$JA PB = BB$ = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Kriteria daya pembeda soal dapat dilihat dalam Tabel 3.16 dibawah ini:

Tabel 3.16 Klasifikasi Uji Daya Pembeda

Daya Beda (DP)	Interpretasi Daya Beda
$DP < 0,20$	Jelek
$0,21 \leq DP \leq 0,40$	Cukup
$0,41 \leq DP \leq 0,70$	Baik
$0,71 \leq DP \leq 1,00$	Sangat Baik

Sumber: (Santosa & Badawi, 2022)

Seperti halnya angka tingkat kesukaran butir soal, maka tingkat diskriminasi atau daya pembeda ini besarnya berkisar antara 0 (nol) sampai dengan 1,00. Butirbutir soal yang baik adalah butir-butir soal yang mempunyai tingkat diskriminasi 0,4 sampai 0,7.

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah cara menemukan dan mengolah data secara baik (sistematis) baik catatan hasil wawancara, observasi, dan lainnya agar dapat

meningkatkan pengetahuan peneliti masalah kajian yang diteliti dan penyajiannya sebagai temuan berikutnya (Ahmad & Muslimah, 2021). Teknik analisis data dilakukan sesuai dengan prosedur ilmiah dengan metode yang tepat dalam penggunaannya (Magdalena, Annisa, Ragin, & Ishaq, 2021).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa teknik analisis data dalam penelitian adalah proses sistematis untuk mengolah dan menginterpretasikan data yang telah dikumpulkan agar dapat menjawab pertanyaan penelitian atau menguji hipotesis. Secara teoritis, teknik ini melibatkan langkah-langkah tertentu yang berbeda tergantung pada jenis data (kuantitatif atau kualitatif), tujuan penelitian, dan pendekatan yang digunakan. Dengan memilih dan menerapkan teknik analisis yang tepat, peneliti dapat memberikan hasil yang valid, reliabel, dan relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

Pengolahan dan penganalisaan data dalam penelitian ini dengan menggunakan bantuan program SPSS 25.0 for Windows yang digunakan untuk menghitung nilai statistik berupa uji kualitas data, uji prasyarat dan uji hipotesis. Data akan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik agar memudahkan dalam memahaminya.

3.6.1 Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan analisis lebih lanjut, data harus memenuhi syarat berdistribusi normal dan homogen. Maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

3.6.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan sebuah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak, serta banyak metode yang

dapat digunakan sebagai pengujian normalitas data serta metode yang memiliki hasil keputusan tidak sama (Sintia, Pasarella, & Nohe, 2022). Uji normalitas juga dilakukan untuk mengamati kesalahan yang mungkin terjadi secara langsung (Wulandari & Junaidi, 2024).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa uji normalitas merupakan salah satu prosedur dalam analisis statistik untuk menentukan apakah data dalam suatu dataset mengikuti distribusi normal. Distribusi normal adalah distribusi berbentuk lonceng simetris yang merupakan asumsi penting dalam banyak analisis statistik inferensial, seperti uji t, ANOVA, dan regresi linier. Dengan memahami dan menerapkan uji normalitas dengan benar, peneliti dapat memastikan validitas hasil analisis statistik yang dilakukan.

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sebaran data mengikuti sebaran baku normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan terhadap data nilai pretest dan posttest. Kriteria uji normalitas menggunakan Aplikasi SPSS SPSS 25.0 for Windows. Jika nilai signifikansi (sig) $> 0,05$, maka data berdistribusi normal dan jika nilai signifikansi (sig) $< 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal.

Uji Shapiro-Wilk menjadi salah satu uji normalitas yang paling kuat dan sering digunakan. Statistik W dalam uji ini menurut (Apriana & Ridwan, 2023) dihitung dengan rumus berikut ini:

$$T_3 = \frac{1}{D} \sum_{i=1}^n ai(x_{n-i+1} - x_i)^2$$

Sumber: (Apriana & Ridwan, 2023)

Keterangan:

D = koefisien test Shapiro Wilk

X_i = angka ke I pada data

\bar{X} = rata-rata data

T_3 = konversi statistik Shapiro Wilk

3.6.1.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji prasyarat yang dilakukan dalam analisis statistika untuk melihat dari dua atau lebih dari suatu kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi sama atau tidak, uji ini digunakan untuk mengetahui sama atau tidaknya dua distribusi atau lebih (Abror, 2022). Uji homogenitas menunjukkan kesediaan yang homogen (Tungadi, Pakaya, & Ali, 2023).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa Uji homogenitas adalah prosedur dalam statistik untuk menguji apakah variansi dari beberapa kelompok data (populasi) adalah sama atau homogen. Uji homogenitas menjadi langkah penting dalam analisis statistik untuk memastikan keseragaman variansi antar kelompok data. Dengan menggunakan metode yang tepat (grafik atau statistik), peneliti dapat menentukan apakah asumsi homogenitas variansi terpenuhi dan melanjutkan analisis statistik secara valid.

Data normal analisis varian diperlukan pengujian homogenitas varian menggunakan uji F menurut (Cahyaningrum, dkk., 2019). sebagai berikut.

$$F = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

Sumber: (Cahyaningrum, dkk., 2019)

Jika data tidak normal maka pengujian homogenitas menggunakan uji levene dengan menggunakan SPSS 25.0 for windows. Berikut formula manual uji levene menurut (Putra, Kasdi, & Subroto, 2019) sebagai berikut:

$$W = \frac{(N - K) \sum_{i=1}^k n_i (\bar{Z}_{i.} - \bar{Z}_{..})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - \bar{Z}_{i.})^2}$$

Sumber: (Putra, Kasdi, & Subroto, 2019)

Keterangan:

$\bar{Z}_{..}$ = Averege keseluruhan dari Z_{ij}

$\bar{Z}_{i.}$ = Average kelompok dari Z_i

\bar{Y}_i = Average dari kelompok ke – i

$Z_{ij} = | Y_{ij} - \bar{Y}_i |$

k = Banyak kelompok

n = Jumlah kelompok

3.6.2 Uji Hipotesis

3.6.2.1 Uji Paired Sampel *T*-test

Uji-t digunakan untuk mengetahui signifikansi variable predicator tidak mempunyai pengaruh secara keseluruhan terhadap variable respon (Alamsyah, dkk., 2022). Pada penelitian dan pengembangan ini data yang diuji ialah pretest dan

posttest dari hasil uji coba lapangan. Uji-t ini dilakukan peneliti dengan menggunakan IBM SPSS 25.0 for Windows. Tujuan dari uji-t ini untuk mengetahui perbedaan kemampuan numerasi sebelum dan sesudah penggunaan mediapembelajaran Powerpoint interaktif berbasis game *Wordwall*. Taraf signifikansi yang digunakan sebagai acuan yakni taraf 0,05% atau 5% tingkat signifikansi. Pengujian hipotesis menggunakan uji-t dua arah yaitu sebagai berikut:

1. Jika H_0 : Tidak ada perbedaan yang signifikan (5%) antara sebelum dan setelah menggunakan produk yang dikembangkan.
2. Jika H_a : Ada perbedaan yang signifikan (5%) antara sebelum dan setelah menggunakan produk yang dikembangkan.

Selanjutnya dalam pengambilan keputusan setelah dilakukan uji statistik sebagai berikut:

1. Nilai signifikansi (2-tailed) $< 0,05$ menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara variabel awal dengan variabel akhir.
2. Nilai signifikansi (2-tailed) $> 0,05$ menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel dengan variabel akhir.

Uji-t terdiri dari uji *paired sample t-test* dan uji independent sample t-test. Namun berdasarkan jumlah sampel yang sama saat pemberian pretest dan posttest. Maka peneliti memutuskan untuk menggunakan uji paired sampel t-test. Berikut merupakan rumus *paired sample t-test* (Islamudin, dkk., 2024).

$$t = \frac{d - \sqrt{n}}{S_d}$$

Sumber: (Islamudin, dkk., 2024)

Keterangan:

t = Nilai hitung

d = Rata-rata pengukuran sampel 1 dan 2

sd = Standar deviasi pengukuran sampel 1 dan 2

n = Jumlah sampel

Untuk menginterpretasikan *Paired sample t-test* terlebih dahulu harus ditentukan:

1. Nilai α
2. df (degree of freedom) = $N-k$ Untuk *paired sample t-test* $df = N-1$
3. Bandingkan nilai t -hitung dengan nilai t -tabel

Selanjutnya t hitung tersebut dibandingkan dengan t tabel dengan tingkat signifikansi 95%. kriteria pengambilan keputusannya adalah:

1. $T \text{ tabel} > T \text{ hitung} = H_0 \text{ diterima atau } H_a \text{ ditolak}$
2. $T \text{ tabel} < T \text{ hitung} = H_0 \text{ ditolak atau } H_a \text{ diterima}$

3.6.3 Uji N-Gain

Untuk mengetahui sejauh mana media “Canva berbasis *game* edukasi *wordwall*” efektif dalam meningkatkan literasi kewargaan dan hasil belajar siswa, maka menggunakan N-gain ternormalisasi. Adapun normalized N-gain score dapat dihitung dengan pedoman rumus dibawah ini:

$$N \text{ Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimal Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Sumber: (Alanta & Puspita, 2021)

Keterangan:

Skor Ideal adalah nilai maksimal (tertinggi) yang dapat diperoleh. Kategorisasi perolehan nilai N-gain score dapat ditentukan berdasarkan nilai N-gain maupun dari nilai N-gain dalam bentuk persen (%). Adapun pembagian kategori perolehan nilai N-gain menurut (Allanta & Puspita, 2021) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.17 Kategori Perolehan Nilai N-Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$G > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0.7$	Sedang
$G < 0,3$	Rendah

Sumber: (Allanta & Puspita, 2021)

Tahap akhir dari analisis yang dilakukan adalah dengan melakukan uji hipotesis guna mengetahui perbedaan kemampuan antar kedua kelompok. Dalam studi ini, uji hipotesis yang digunakan adalah independent sample t-test untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara kedua kelompok sampel dan *paired sample t-test* untuk mengetahui peningkatan nilai sebelum dan setelah perlakuan penelitian.

Sementara pembagian kategori perolehan N-gain dalam bentuk persen (%) menurut (Juniyanti & Susila, 2022) dapat mengacu pada tabel bawah ini.

Tabel 3.18 Kriteria Tingkat N-Gain

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

Sumber (Juniyanti & Susila, 2022)