

BAB III

METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Model Penelitian & Pengembangan

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* atau R&D. pendekatan tersebut digunakan dalam penelitian ini karena sebagai jalan untuk menghasilkan dan mengujicobakan sebuah produk (Sugiyono, 2015). Sejalan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, yaitu mengembangkan produk berupa media pembelajaran matematika materi operasi bilangan dengan menggunakan aplikasi Construct 2 yang menarik. Penelitian ini menggunakan langkah-langkah model pengembangan ADDIE untuk merancang produk yang akan dibuat.

B. Prosedur Penelitian & Pengembangan

Selama prosedur penelitian dan pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE terdapat beberapa tahapan diantaranya adalah

1. Analisis (*Analyze*)

Pada tahap analisis, peneliti akan mencari informasi mengenai kebutuhan peserta didik, karakteristik peserta didik, materi dan tujuan pembelajaran yang dirasa sulit, serta permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran untuk mengetahui permasalahan yang ada di madrasah yang berkaitan dengan media pembelajaran yang digunakan selama ini. Setelah mengetahui hal tersebut, selanjutnya mencari solusi untuk memperbaiki atau mengembangkan media pembelajaran. Kegiatan utama pada tahapan

ini adalah menganalisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran praktis dan analisis sesuai kebutuhan dan kelayakan pada produk pengembangan media pembelajaran. Ini dirancang untuk dapat membantu guru mengkomunikasikan pesan pembelajaran kepada peserta didik mereka dengan secara lebih efektif. Secara umum, kurikulum yang dipakai saat ini antara K13 atau Kurikulum Merdeka. Kemudian, akan dilakukan wawancara tidak teratur dengan guru mata Pelajaran matematika di MTs Miftahul Falaah

2. Desain (*Design*)

Tahap kedua adalah desain atau rancangan, langkah dalam pembuatan media pembelajaran ini dapat dilihat dari segi desain dan segi materi. Pada tahap desain dilakukan rancangan guna mengembangkan sebuah media pembelajaran berbasis *game* Construct 2 materi operasi bilangan kelas VII di MTs Miftahul Falaah.

a. Penyusunan materi

Materi yang digunakan dalam game ini sebagai materi pendukung. Materi ini diletakkan sebelum memainkan game platformer. Namun, dalam pelaksanaan kegiatan belajar berlangsung guru pengajar tetap melaksanakan tugas sebagai fasilitator.

b. Pembuatan *flowchart* dan *storyboard game*.

Game yang akan dikembangkan ini berbentuk aplikasi Construct 2 yang hanya bisa digunakan pada perangkat elektronik yang terdapat aplikasi di dalamnya. Jenis game pada media ini yakni *platformer*.

Dalam penyajian evaluasi ini akan ditampilkan soal akan muncul secara *popup*. Pada game ini ada 3 level, semakin tinggi level maka tingkat kesulitan soal dan rintangan semakin sulit.

c. Penyusunan instrumen penelitian

Instrumen penelitian yang dibuat yakni angket. Ada beberapa angket yang disusun dalam penelitian ini. Pertama, angket validasi, angket ini diberikan kepada ahli media dan ahli materi. Kedua, angket praktisi dan respon siswa, angket praktisi ini diberikan kepada praktisi lapangan atau guru mata pelajaran matematika sedangkan angket respon siswa diberikan kepada siswa kelas VII di MTs Miftahul Falaah. Ketiga, angket minat belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran berbasis game, angket ini diberikan kepada siswa kelas VII di MTs Miftahul Falaah.

3. Pengembangan (*Development*)

a. Pembuatan media pembelajaran berbasis game dengan Construct 2.

Media pembelajaran ini menggunakan Construct 2 dikarenakan peneliti lebih menguasai dibanding Construct 2 atau software lain. Peneliti juga memiliki lisensi sehingga memiliki akses tak terbatas. Maka peneliti dengan leluasa saat menggunakan fitur-fitur dalam proses *development*.

b. Validasi media oleh ahli materi dan ahli media.

Uji coba terbatas dilaksanakan setelah tahap validasi ahli dan revisi produk dengan melibatkan 5 peserta didik kelas VII semester 1.

Validator dalam pengembangan media ini merupakan dosen matematika yakni Bapak Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd. dan Agus Miftakhus Surur, M.Pd. sebagai ahli materi dan ahli media sekaligus. Pelaksanaan uji coba diawali dengan penjelasan penggunaan media, kemudian siswa menggunakan media pembelajaran berbasis game secara langsung. Selama kegiatan berlangsung, peneliti melakukan observasi terhadap keterlibatan dan kendala yang muncul. Setelah penggunaan media, siswa mengisi angket respon untuk mengukur kepraktisan serta angket minat belajar untuk mengetahui tingkat minat siswa.

c. Revisi produk berdasarkan saran dan masukan validator.

Saran dan masukan yang diberikan oleh validator ini penting bagi peneliti karena memiliki fungsi sebagai umpan balik terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan sehingga peneliti dapat membuat produk yang sesuai dengan yang akan diukur.

4. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap langkah implementasi penelitian ini adalah langkah dapat dilakukan atau diterapkan dalam pembelajaran di sekolah, dengan cara melibatkan peserta didik untuk dapat mengetahui respon terhadap media pembelajaran yang dibuat pada uji coba skala kecil. Implementasi yang dilakukan dalam penelitian ini untuk uji coba skala besar terhadap media pembelajaran yang akan dikembangkan setelah melakukan revisi produk melalui saran dan komentar saat uji coba skala kecil.

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Miftahul Falaah yang berjumlah 14 peserta didik, terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 4 siswa perempuan. Berdasarkan informasi dari guru matematika dan hasil observasi awal, kemampuan akademik siswa bersifat heterogen, dengan sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami operasi bilangan, terutama dalam memahami aturan tanda dan keterkaitan antaroperasi, karena pembelajaran cenderung menekankan prosedur tanpa memperkuat pemahaman konsep.

Implementasi media dilakukan di dalam kelas pada saat pembelajaran matematika materi operasi bilangan selama satu kali pertemuan. Kegiatan diisi dengan pemaparan materi menggunakan media. Peneliti didampingi guru dalam pelaksanaan pembelajaran.

Selama proses pembelajaran berlangsung, dilakukan observasi untuk mengamati keterlibatan siswa, interaksi dengan media, serta kendala teknis maupun non-teknis. Setelah pembelajaran selesai, siswa mengisi angket respon dan angket minat belajar setelah menggunakan media pembelajaran berbasis game. Data yang diperoleh digunakan untuk menganalisis kepraktisan dan keefektifan media pembelajaran.

5. Evaluasi (Evaluation)

Evaluasi dalam penelitian ini meliputi evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilakukan selama proses pengembangan media melalui validasi ahli materi dan ahli media untuk menilai kesesuaian isi, ketepatan konsep, dan kualitas tampilan. Hasil validasi digunakan sebagai

dasar revisi dan penyempurnaan produk sebelum diimplementasikan. Selain itu, dilakukan uji coba terbatas untuk mengetahui kemudahan penggunaan dan kendala awal dalam penggunaan media.

Evaluasi sumatif dilakukan setelah implementasi untuk menilai kualitas akhir media. Kepraktisan diukur melalui angket respon siswa dan penilaian praktisi (guru), sedangkan keefektifan diukur melalui angket minat belajar setelah menggunakan media pembelajaran berbasis game

C. Uji Coba Produk

a. Desain Uji Coba

Pada tahap ini terdapat beberapa tahap yaitu tahap konsultasi, tahap validasi ahli, serta tahap uji coba lapangan. Penjelasannya sebagai berikut:

1) Tahap Konsultasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan kegiatan yaitu dengan konsultasi kepada dosen pembimbing dan melakukan pengecekan terhadap media pembelajaran yang akan dikembangkan. Dosen pembimbing akan memberikan arahan dan saran perbaikan media pembelajaran jika terdapat kekurangan dan peneliti akan melakukan perbaikan media pembelajaran berdasarkan hasil konsultasi yang dilakukan dengan dosen pembimbing.

2) Tahap Validasi Ahli

Pada tahap ini terdapat beberapa kegiatan, yaitu kegiatan yang akan dilakukan ahli materi, ahli desain, dan ahli media pada tahap ini para

ahli tersebut memberikan komentar dan saran terhadap media yang sudah dikembangkan. Hasil dari validasi ini para ahli yang sudah diperoleh melalui tanggapan dan penilaian dengan memberikan komentar dan saran dari para ahli, kemudian digunakan untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran ini yang sudah dikembangkan.

3) Tahap Uji Coba Lapangan

a) Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan sebelum uji coba dalam lingkup yang lebih luas dengan melibatkan 5 peserta didik kelas VII semester 1. Peserta didik yang terlibat pada tahap ini tidak diikutsertakan pada uji coba selanjutnya untuk menghindari bias. Hasil uji coba digunakan sebagai dasar penyempurnaan produk sebelum tahap berikutnya.

b) Uji Coba Kelompok Besar

Uji coba kelompok besar ini merupakan tahap terakhir pengambilan data serta pengaplikasian media kepada peserta didik. Pada tahap uji coba kelompok besar ini, peneliti melakukan penelitian pada peserta didik kelas VII semester ganjil di MTs Miftahul Falaah, Kota Kediri yang berjumlah 9 peserta didik.

b. Subjek Coba

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII MTs Miftahul Falaah yang berlokasi Jl. Sersan Suharmaji, Gg. Masjid Al-

Falaah, Kelurahan Manisrenggo, Kota Kediri, Jawa Timur pada kelas VII dengan kategori acak.

1) Ahli materi dengan kriteria sebagai berikut:

- a) Pendidikan minimal S2 pada bidang Pendidikan Matematika atau bidang yang relevan.
- b) Memiliki pengalaman mengajar matematika minimal 3 tahun.
- c) Memiliki pengalaman dalam penyusunan perangkat pembelajaran atau penelitian di bidang pembelajaran matematika.

Kriteria ini ditetapkan agar validasi materi benar-benar dilakukan oleh pihak yang memahami kedalaman konsep, kesesuaian kurikulum, serta karakteristik peserta didik.

2) Ahli media dengan kriteria sebagai berikut:

- a) Pendidikan minimal S2 pada bidang Teknologi Pendidikan, Pendidikan Matematika, atau bidang relevan.
- b) Memiliki pengalaman dalam pengembangan media pembelajaran digital.
- c) Pernah terlibat dalam penelitian atau pengembangan media berbasis game/ICT.

Kriteria ini penting agar aspek desain, tampilan, interaktivitas, dan kelayakan teknis media dapat dinilai secara profesional.

3) Penilaian media oleh guru adalah guru pengajar matematika kelas VII di MTs Miftahul Falaah. Guru sebagai ahli praktisi memiliki pengalaman mengajar minimal 5 tahun karena dinilai telah memahami

karakteristik siswa dan dinamika kelas, sehingga masukan yang diberikan lebih aplikatif dan sesuai dengan kondisi pembelajaran nyata.

- 4) Sasaran uji coba media pembelajaran pada tahap akhir adalah 8-15 peserta didik kelas VII

c. Jenis Data

Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif.

1) Data Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari hasil angket validasi ahli, angket respon siswa, dan angket minat belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media. Data validasi digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan media, angket respon siswa digunakan untuk mengukur kepraktisan media, sedangkan angket minat belajar digunakan untuk mengetahui peningkatan minat belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran berbasis game. Skala pengukuran yang digunakan adalah Skala Likert 1–5, dengan kriteria:

Tabel 3. 1 *Skala Penilaian Angket Validasi*

Skala Penilaian	Skor
Sangat Layak	5
Layak	4
Cukup Layak	3
Kurang Layak	2
Tidak Layak	1

(Sumber: Sugiyono, 2019)

Tabel 3. 2 Skala Penilaian Angket Respon Siswa dan Minat Belajar Siswa

Skala Penilaian	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

(Sumber: Sugiyono, 2019)

2) Data Kualitatif

Data kualitatif berupa saran, komentar, dan masukan tertulis dari ahli serta siswa selama proses validasi dan uji coba. Data ini digunakan sebagai dasar perbaikan dan penyempurnaan media pembelajaran.

d. Instrumen Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini memerlukan penggunaan alat ukur yang disebut instrumen penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa instrumen non-tes, yaitu angket. Angket digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran berbasis game yang dikembangkan serta untuk mengukur minat belajar siswa setelah menggunakan media tersebut.

1) Validasi Ahli Media

Validasi ahli media akan dilakukan oleh seorang dosen yang berkompeten dalam bidang media dari UIN Syekh Wasil Kediri. Instrumen untuk validasi ahli media dalam penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menilai validitas produk yang telah dikembangkan. Berikut adalah kisi-kisi angket dan kuisioner yang digunakan untuk validasi ahli media:

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media

No.	Aspek	Indikator	No. Item
1	Perangkat Lunak	<i>Maintainable</i> (dapat dipelihara/dikelola dengan mudah), multimedia pembelajaran mudah diperbaiki, diadaptasi, ataupun ditingkatkan kinerjanya.	1
		<i>Reliable</i> (handal), multimedia pembelajaran berjalan dengan baik, memiliki probabilitas kecil untuk mengalami <i>crash</i>	2
		<i>Usable</i> (mudah digunakan dan sederhana pengoperasiannya)	3
		<i>Compatible</i> (multimedia pembelajaran dijalankan diberbagai hardware dan software yang ada)	4
		Operasional multimedia pembelajaran (tersedia petunjuk penggunaan media dengan jelas)	5
2	Komunikasi Visual	Komunikatif, sesuai dengan pesan dan dapat diterima dengan keinginan sasaran	6
		Navigasi dalam pengoprasian media (disertai tombol petunjuk/navigasi yang memungkinkan siswa belajar mandiri, disertai kesempatan untuk memilih jawaban yang benar)	7
		Audio (narasi, sound effect, backsound, musik)	8
		Visual (layout desain, tipografi, warna)	9
		Animasi dan gambar dalam media	10

(Sumber: Diadaptasi dari Romi Satria Wahono, 2006).

2) Validasi Ahli Materi

Validasi ini akan dilakukan oleh dosen mata kuliah matematika dari UIN Syekh Wasil Kediri. Instrumen untuk validasi oleh ahli materi bertujuan menilai keabsahan produk yang dikembangkan berdasarkan kesesuaian konten dan aspek-aspek lain yang berkaitan dengan materi. Berikut adalah panduan angket untuk validasi oleh ahli materi:

Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator	No. Item
1	Desain Pembelajaran	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran yang dicapai	1
		Sistematis, runtut, alur logika jelas	2
		Kejelasan uraian, pembahasan, contoh, simulasi, latihan	3
		Ketepatan dan ketetapan alat evaluasi	4

		Relevansi Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP)	5
		Tingkat kesulitan soal dalam media sudah mencakup semua level kognitif	6
		Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi	7
		Kemudahan untuk dipahami	8
		Kontekstualitas dan aktualitas	9
		Interaktivitas	10

(Sumber: Arikunto, 2013)

3) Penilaian Media oleh Ahli Praktisi

Produk dari penelitian dan pengembangan ini akan dievaluasi oleh ahli praktisi, yakni guru matematika di MTs Miftahul Falah. Instrumen evaluasi oleh praktisi bertujuan untuk menilai sejauh mana produk yang dikembangkan dapat digunakan dalam praktik. Berikut adalah panduan angket untuk validasi oleh ahli praktisi:

Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Praktisi

No.	Aspek	Indikator	No. Item
1	Kesesuaian Pedagogis	Kesesuaian game dengan tujuan pembelajaran	1
		Mendukung pembelajaran aktif	2
		Membantu pemahaman konsep siswa	3
		Meningkatkan keterlibatan siswa	4
		Dapat digunakan sebagai latihan/penguatan	5
		Sesuai dengan karakteristik siswa kelas VII	6
2	Komunikasi Visual	Kemudahan navigasi	7
		Kejelasan tampilan antarmuka (UI)	8
		Kelancaran performa game	9
		Kejelasan instruksi penggunaan	10
		Responsivitas/perpindahan level berjalan baik	11
3	Kelayakan Implementasi	Kesesuaian dengan alokasi waktu pembelajaran	12
		Kesesuaian dengan fasilitas sekolah	13
		Kemudahan integrasi ke dalam perangkat ajar	14
		Kepraktisan penggunaan di kelas	15
		Tidak memerlukan persiapan teknis yang rumit	16

(Sumber: Tjeerd Plomp , 2013)

4) Angket Respon Siswa terhadap Media

Angket respon siswa terhadap media digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa setelah menggunakan media pembelajaran berbasis game pada materi operasi bilangan kelas VII. Angket ini bertujuan untuk memperoleh data mengenai persepsi siswa terhadap tampilan, kemudahan penggunaan, ketertarikan, serta manfaat media dalam proses pembelajaran. Berikut adalah kisi-kisi angket respon siswa:

Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa

No	Aspek	Indikator	No. Item
1.	Tampilan dan Desain Media	Ketertarikan terhadap tampilan visual game	1
		Kejelasan warna dan gambar	2
		Daya tarik animasi	3
		Kejelasan tulisan dan petunjuk	4
2.	Kemudahan Penggunaan	Kemudahan mengoperasikan game	5
		Kejelasan dan kemudahan navigasi	6
		Tidak mengalami kesulitan teknis saat bermain	7
3.	Ketertarikan dan Motivasi	Ketertarikan belajar menggunakan game	8
		Peningkatan semangat belajar matematika	9
		Keinginan menyelesaikan seluruh level	10
		Tidak merasa bosan saat belajar	11
4.	Manfaat Media	Membantu memahami materi operasi bilangan	12
		Membantu latihan soal	13
		Mempermudah belajar matematika	14
		Kelayakan media digunakan dalam pembelajaran	15

(Sumber: Diadaptasi dari Romi Satria Wahono, 2006)

5) Angket Minat Belajar Siswa

Angket minat belajar siswa digunakan untuk mengukur tingkat minat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika pada materi operasi bilangan setelah menggunakan media pembelajaran berbasis game. Instrumen ini bertujuan untuk mengetahui adanya peningkatan

minat belajar siswa sebagai dampak dari penggunaan media yang dikembangkan. Berikut adalah kisi-kisi angket minat belajar.

Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Angket Minat Belajar Siswa Setelah Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Game

No.	Aspek	Indikator	No. Item
1	Ketertarikan dalam Belajar	Media game membuat saya tertarik mempelajari operasi bilangan	1
		Saya ingin menggunakan media game ini kembali pada pembelajaran berikutnya	2
		Media pembelajaran membuat materi pelajaran menjadi lebih menarik	3
		Saya tidak tertarik menyelesaikan setiap level dalam media game	4
2	Perhatian dalam Belajar	Saya berkonsentrasi dalam belajar materi operasi bilangan bulat matematika menggunakan media game	5
		Media game membuat saya tidak mengantuk selama pelajaran materi operasi bilangan bulat matematika	6
		Saya tidak memperhatikan penjelasan guru ketika media game digunakan	7
		Saya menyimak setiap bagian pada media game yang ditampilkan	8
3	Perasaan Senang	Saya tidak bosan mengikuti pembelajaran menggunakan media game	9
		Saya senang belajar menggunakan media game ini	10
		Saya menikmati kegiatan belajar menggunakan media game	11
		Media game ini membuat saya tidak semangat mengikuti pembelajaran matematika	12
4	Keterlibatan Belajar	Saya berusaha menyelesaikan tugas yang diberikan melalui media game	13
		Media game membuat saya aktif dalam kegiatan pembelajaran	14
		Saya lebih memilih mengikuti pembelajaran operasi bilangan bulat menggunakan game daripada kegiatan lain	15
		Saya tidak menjawab pertanyaan dari guru tentang operasi bilangan	16

(Sumber: Dimodifikasi dari (Khofifah, 2023))

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini disesuaikan dengan rumusan masalah yang meliputi analisis proses pengembangan, kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran berbasis game.

1. Analisis Proses Pengembangan Media

Analisis proses pengembangan media dilakukan secara deskriptif kualitatif berdasarkan tahapan model ADDIE yang meliputi *Analyze*, *Design*, *Develop*, *Implement*, dan *Evaluate*. Model ADDIE dikemukakan oleh (Branch, R. M., & Branch, 2009), yang menjelaskan bahwa pengembangan produk pembelajaran dilakukan secara sistematis melalui lima tahap tersebut.

Data yang dianalisis meliputi hasil analisis kebutuhan, perancangan media (*flowchart dan storyboard*), proses pengembangan, implementasi terbatas, serta revisi produk. Hasil analisis disajikan dalam bentuk uraian naratif untuk menggambarkan kelayakan produk yang dikembangkan.

2. Analisis Data Kevalidan Media

Kevalidan media diperoleh dari hasil penilaian ahli materi dan ahli media menggunakan angket skala Likert. Data dianalisis dengan menghitung persentase skor menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_{maks}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase kevalidan

$\sum X$ = Jumlah skor yang diperoleh

$\sum X_{maks}$ = Skor maksimal

Hasil persentase kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria berikut:

Tabel 3. 8 Persentase Kevalidan

Persentase	Kategori
81-100%	Sangat Layak
61-80%	Layak
41-60%	Cukup Layak
21-40%	Kurang Layak
0-20%	Tidak Layak

(Sumber: Riduwan, 2015)

Kriteria tersebut mengacu pada interpretasi skala persentase menurut Riduwan (2015) dan Suharsimi Arikunto (2018), di mana rentang 81–100% menunjukkan tingkat kelayakan sangat tinggi karena dominasi skor positif.

3. Analisis Data Kepraktisan Media

Kepraktisan media diperoleh dari angket respon guru dan siswa setelah menggunakan media pembelajaran. Analisis dilakukan dengan rumus persentase yang sama:

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_{maks}} \times 100\%$$

Interpretasi hasil menggunakan kriteria:

Tabel 3. 9 Persentase Kepraktisan

Persentase	Kategori
81-100%	Sangat Praktis
61-80%	Praktis
41-60%	Cukup Praktis
21-40%	Kurang Praktis
0-20%	Tidak Praktis

(Sumber: Riduwan, 2015)

Persentase di atas 80% dipilih sebagai kategori “sangat praktis” karena menunjukkan sebagian besar responden memberikan penilaian positif terhadap kemudahan penggunaan, kejelasan tampilan, dan kebermanfaatan media (Riduwan, 2015).

4. Analisis Data Keefektifan Media

Data keefektifan media diperoleh dari hasil minat belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran berbasis game. Analisis ini menggunakan angket skala Likert. Data dianalisis dengan menghitung persentase skor menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_{maks}} \times 100\%$$

Hasil persentase kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria berikut:

Tabel 3. 10 Persentase Kepraktisan

Persentase	Kategori
$80\% < x \leq 100\%$	Sangat Baik
$60\% < x \leq 80\%$	Baik
$40\% < x \leq 60\%$	Cukup
$20\% < x \leq 40\%$	Kurang
$x \leq 20\%$	Sangat Kurang

(Sumber: Ubah suai dari Sukma & Kholiq, 2021)