

BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah Metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*). Metode ini terdiri dari dua kata, yaitu penelitian (*research*) dan pengembangan (*development*). Penelitian (*research*) adalah proses sistematis yang bertujuan untuk menemukan kebenaran atau memecahkan masalah dengan menggunakan pendekatan ilmiah (Zafri & Hastuti, 2023). Sedangkan pengembangan (*development*) merupakan istilah yang mengacu pada penambahan atau peningkatan suatu kegiatan atau objek, baik dalam hal kuantitas maupun kualitas. Metode penelitian dan pengembangan merupakan kesatuan istilah yang tidak dapat dipisahkan secara kontekstual antara satu sama lain, baik segi struktur maupun makna (Zakariah *et al.*, 2020). Maka metode penelitian dan pengembangan (*research and development*) dapat didefinisikan sebagai jenis metode penelitian yang digunakan untuk membuat produk tertentu dan menguji keefektifannya (Sugiyono, 2011). Sejalan dengan pendapat Sukmadinata dalam Yuwana & Indarti (2023) bahwa metode penelitian dan pengembangan merupakan proses atau tindakan untuk membuat sebuah produk baru atau memperbaiki produk yang sudah ada dengan cara yang dapat dipertanggungjawabkan.

3.2 Desain Penelitian

Dalam perspektif yang lebih luas, desain penelitian mencakup semua tindakan yang diperlukan untuk perencanaan dan pelaksanaan penelitian (Suchman, 1967). Di sisi lain, dalam perspektif yang lebih sempit, desain penelitian adalah proses perencanaan untuk memilih jenis penelitian yang akan digunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Menurut Astroasmoro dalam Indra & Cahyaningrum (2019), desain penelitian berfungsi sebagai dasar untuk mempelajari bagaimana variabel penelitian berhubungan dengan satu sama lain. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D. Model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, and*

Disseminate) merupakan salah satu model dari metode R&D yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel pada tahun 1974 yang digunakan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran (Hanifah *et al.*, 2023).

3.2.1 Partisipan

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini dipilih berdasarkan tujuan penelitian yaitu, mengetahui kelayakan penggunaan *e-modul* berbasis Canva pada materi *Microsoft Word*. Partisipan yang dipilih meliputi ahli materi, ahli bahasa dan ahli media, berperan untuk membantu memvalidasi kelayakan dari media pembelajaran yang telah dikembangkan. Selain itu, siswa Kelas X MPLB 2 dan 3 SMK Negeri 3 Bandung berperan untuk menjadi sampel dalam penelitian.

3.2.2 Populasi dan Sampel

Menurut Cronin, Coughlan, dan Smith dalam Swarjana (2022), populasi adalah kelompok bagian yang memiliki satu atau lebih karakteristik yang sama. Peneliti memilih kelompok ini berdasarkan fokus penelitian mereka, yang dapat mencakup orang, organisasi, peristiwa, atau topik studi lainnya. Populasi juga dapat diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulan tentangnya. Populasi tidak hanya jumlah orang, melainkan seluruh karakteristik dari objek atau subjek yang dipelajari (Sugiyono, 2022). Populasi pada penelitian ini yaitu siswa Kelas X MPLB di SMK Negeri 3 Bandung yang telah mempelajari Materi Aplikasi *Microsoft Word*.

Sampel adalah bagian kecil dari populasi yang diambil dengan cara tertentu untuk mewakili populasinya, atau bagian dari jumlah dan karakteristiknya (Sugiyono, 2022). Pada penelitian ini, pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *nonprobability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling* digunakan berdasarkan pertimbangan tertentu. Tujuan dari pertimbangan ini adalah untuk mengumpulkan sampel yang memiliki karakteristik yang diinginkan atau diperlukan untuk penelitian (Agustianti *et al.*, 2022). Pada penelitian ini yang menjadi sampel adalah

Andini Oktaviani, 2024

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS CANVA PADA MATERI MICROSOFT WORD UNTUK SISWA KELAS X MPLB SMK NEGERI 3 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kelas X MPLB 2 dan 3 di SMK Negeri 3 Bandung dengan total siswa sebanyak 70 orang.

3.2.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk membantu mengumpulkan data yang diperlukan. Kegiatan menyusun instrumen dapat disebut sebagai kegiatan menyusun evaluasi, yaitu data tentang subjek penelitian dikumpulkan dan hasilnya dapat diukur menggunakan standar yang telah ditetapkan sebelumnya oleh peneliti (Siyoto & Sodik, 2015). Bentuk instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan angket atau kuesioner, yaitu salah satu teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan tertulis melalui daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan sebelumnya dan harus diisi oleh responden tertentu (Abdurrahman & Muhidin, 2011). Adapun jenis angket yang digunakan yaitu angket tertutup. Angket tertutup adalah angket yang memuat pilihan jawaban yang telah ditetapkan oleh pembuatnya. Jawaban ini dapat berupa “Ya” atau “Tidak”, pilihan ganda, atau sejenisnya, sehingga responden tidak memiliki kesempatan untuk memberikan jawaban sendiri (Kurniawan, 2018).

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala likert. Banyak peneliti menggunakan skala likert untuk mengatur pendapat, sikap, persepsi, dan fenomena sosial lainnya (Riyanto & Hatmawan, 2020). Dalam skala likert, responden diminta untuk menjawab kuesioner atau angket yang menunjukkan tingkat kesetujuannya dengan rangkaian pertanyaan (Prasetia, 2022). Adapun bentuk skala likert menggunakan skala nilai 1-4 dengan kriteria sebagai berikut.

Tabel 3.1
Kriteria Skala Likert

Kriteria	Skala Nilai
Sangat Baik	4
Baik	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

Sumber: (Sugiyono, 2016)

Validasi adalah proses meminta pengakuan atau persetujuan bahwa modul sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Kegiatan ini harus dilakukan dengan melibatkan pihak terkait, seperti praktisi yang ahli dalam topik yang relevan dalam modul. Validasi diperlukan terutama untuk materi dan metode yang digunakan dalam mengembangkan atau membuat suatu produk (Widodo & Jasmadi, 2008). Pada penelitian ini, terdapat empat jenis instrumen yang dikembangkan yaitu angket untuk validasi oleh ahli materi, ahli bahasa, ahli media, dan angket uji coba media untuk siswa. Berikut ini adalah instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi tentang subjek penelitian.

1) Instrumen Validasi Kelayakan Materi

Dalam pembuatan *e-modul* berbasis Canva, alat validasi kelayakan materi digunakan untuk menilai kelayakan materi. Angket yang diberikan kepada ahli materi didasarkan pada lima aspek penilaian, yaitu *self instruction*, *self contained*, *stand alone*, *adaptive*, dan *user friendly*. Beberapa indikator digunakan untuk mengukur masing-masing aspek yang tercantum dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Angket untuk Validasi Ahli Materi

No.	Aspek Penilaian	Indikator	Nomor Butir
1.	<i>Self Instruction</i>	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan kompetensi yang dibutuhkan	1
		Kesesuaian video pembelajaran dengan materi yang disajikan.	2
		Kesesuaian materi yang disajikan melalui teks, gambar atau video dengan kemajuan teknologi dan nilai kontemporer.	3
		Kesesuaian tugas yang bersifat instruksional dan mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dan kritis.	4
		Kesesuaian materi yang tidak mengandung unsur SARA (Suku,	5

		Agama, Ras, dan Antar golongan), pornografi, serta tidak ada diskriminasi terhadap <i>gender</i> , profesi, atau wilayah.	
2.	<i>Self Contained</i>	Ketepatan materi dengan kompetensi yang dibutuhkan	6
		Keakuratan konsep atau teori yang disajikan.	7
		Kesesuaian materi yang disajikan dengan kebenaran keilmuan.	8
		Kesesuaian materi yang disajikan memuat unit kompetensi yang dibutuhkan	9
3.	<i>Stand Alone</i>	Kemampuan mempelajari materi <i>e-modul</i> tanpa bantuan bahan ajar lain	10
		Kemampuan mempelajari materi <i>e-modul</i> tanpa bantuan media pembelajaran lain	11
4.	<i>Adaptive</i>	Kesesuaian <i>e-modul</i> dengan perkembangan ilmu pengetahuan	12
		Kesesuaian <i>e-modul</i> dengan perkembangan teknologi	13
5.	<i>User Friendly</i>	Kemampuan <i>e-modul</i> dapat dipelajari di mana saja	14
		Kemampuan <i>e-modul</i> dapat dipelajari kapan saja	15

Sumber: Dimodifikasi dari (Pajri, 2019)

2) Instrumen Validasi Kelayakan Bahasa

Dalam pembuatan *e-modul* berbasis Canva, alat validasi kelayakan bahasa digunakan untuk menilai kelayakan bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran yang dikembangkan. Angket yang diberikan kepada ahli bahasa didasarkan pada empat aspek penilaian, yaitu lugas, komunikatif, dialogis dan interaktif, serta kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia, penggunaan *symbol*, *icon*, dan istilah. Beberapa indikator digunakan untuk mengukur masing-masing aspek yang tercantum dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Angket untuk Validasi Ahli Bahasa

No.	Aspek Penilaian	Indikator	Nomor Butir
1.	Lugas	Ketepatan struktur kalimat	1
		Keefektifan kalimat	2
		Kebakuan istilah	3
2.	Komunikatif	Kemampuan memahami pesan dan informasi	4
3.	Dialogis dan Interaktif	Kemampuan untuk meningkatkan motivasi siswa	5
		Kemampuan untuk mendorong siswa berpikir kritis	6
4.	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia, penggunaan <i>symbol</i> , <i>icon</i> , dan istilah	Ketepatan bahasa	7
		Ketepatan ejaan	8
		Konsistensi penggunaan <i>symbol</i> , <i>icon</i> , dan <i>istilah</i>	9

Sumber: Dimodifikasi dari (Islamia, 2019)

3) Instrumen Validasi Kelayakan Media

Dalam pembuatan *e-modul* berbasis Canva, alat validasi kelayakan media digunakan untuk menilai kelayakan media. Validasi terdiri dari beberapa pertanyaan yang menunjukkan penilaian yang dilakukan oleh ahli media. Angket validasi ahli media didasarkan pada empat aspek, yaitu desain tampilan, animasi, video dan kemudahan penggunaan. Beberapa indikator digunakan untuk mengukur masing-masing aspek yang tercantum dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3.4
Kisi-Kisi Angket untuk Ahli Media

No.	Aspek Penilaian	Indikator	Nomor Butir
1.	Desain Tampilan	Kesesuaian desain tampilan dengan karakteristik pengguna	1

		Kemampuan untuk menimbulkan daya tarik tampilan bagi siswa	2
		Ketepatan warna <i>background</i> yang digunakan	3
		Ketepatan gambar yang digunakan	4
		Ketepatan tampilan menu sehingga mudah digunakan	5
		Ketepatan warna dan <i>icon</i> yang digunakan	6
		Ketepatan warna <i>font</i> atau huruf yang digunakan	7
		Ketepatan <i>font size</i> atau ukuran huruf yang digunakan	8
		Ketepatan jenis <i>font</i> yang digunakan sehingga tidak membingungkan pengguna untuk memahami informasi yang dimuat	9
2.	Animasi	Kesesuaian penyajian animasi dengan isi materi	10
		Kesesuaian animasi yang disajikan tidak berlebihan	11
		Kesesuaian animasi dengan karakter pengguna	12
3.	Video	Kesesuaian ilustrasi video dengan materi pembelajaran	13
		Kesesuaian kualitas resolusi video yang disajikan	14
4.	Kemudahan Penggunaan	Kemudahan dalam mengoperasikan media	15
		Kegunaan media sebagai bahan ajar mandiri	16

Sumber: Dimodifikasi dari (Nugraheni, 2018)

4) Angket Uji Coba Media untuk Siswa

Dalam pembuatan *e-modul* berbasis Canva, angket uji coba media digunakan untuk mengumpulkan data berupa tanggapan siswa mengenai media pembelajaran yang dikembangkan. Angket yang diberikan kepada siswa didasarkan pada empat aspek penilaian, yaitu aspek pembelajaran, kebahasaan, penyajian, dan komunikasi visual. Beberapa indikator

Andini Oktaviani, 2024

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS CANVA PADA MATERI MICROSOFT WORD UNTUK SISWA KELAS X MPLB SMK NEGERI 3 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

digunakan untuk mengukur masing-masing aspek yang tercantum dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3.5
Kisi-Kisi Angket Uji Coba untuk Siswa

No.	Aspek Penilaian	Indikator	Nomor Butir
1.	Aspek Pembelajaran	Kemudahan membaca teks (tulisan) pada media pembelajaran	1
		Kesesuaian video pembelajaran yang diberikan	2
		Kesesuaian soal tugas dengan materi yang disajikan	3
2.	Aspek Kebahasaan	Kemudahan untuk memahami kalimat	4
		Kemudahan untuk memahami istilah, <i>symbol</i> , maupun <i>icon</i> yang digunakan dalam media pembelajaran	5
3.	Aspek Penyajian	Kejelasan petunjuk penggunaan media pembelajaran	6
		Kemudahan dalam penggunaan	7
4.	Aspek Komunikasi Visual	Ketepatan pemilihan warna	8
		Ketepatan pemilihan gambar	9
		Ketepatan tata letak dan susunan huruf	10
		Kemampuan untuk memberikan kesan desain yang menarik	11
		Kemampuan untuk memberikan kesan produk yang kreatif dan inovatif	12
		Kemudahan untuk membaca teks	13
		Kemudahan untuk memahami informasi	14

Sumber: Dimodifikasi dari (Islamia, 2019)

3.2.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan pada pengembangan media pembelajaran (*e-modul*) ini yaitu Model Pengembangan 4D. Model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, and Disseminate*) merupakan salah satu model dari Metode *Research and Development* (R&D) yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel pada tahun 1974 yang digunakan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran (Hanifah *et al.*, 2023). Adapun tahapan-tahapan penelitian menggunakan model pengembangan 4D dapat diuraikan sebagai berikut (Pagarra *et al.*, 2022):

1) Pendefinisian (*Define*)

Menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan adalah kegiatan yang dilakukan pada tahap ini, yang dalam model lain dikenal sebagai analisis kebutuhan. Tujuan dari tahap ini yaitu untuk menganalisis permasalahan awal dan syarat-syarat untuk membuat produk pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa di Kelas X MPLB 2 dan 3 SMK Negeri 3 Bandung, serta memenuhi pembatasan materi yang dimasukkan ke dalam produk tersebut. Menurut Thiagarajan, pada tahap pendefinisian (*define*) terdiri dari lima jenis kegiatan, di antaranya yaitu:

a) *Front Analysis*

Tujuan dari tahap analisis awal (*front analysis*) yaitu untuk mengumpulkan informasi dan menentukan masalah utama yang dihadapi guru saat mengajar materi tentang Aplikasi *Microsoft Word*. Hal ini diperlukan untuk mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan situasi saat ini.

b) *Learner Analysis*

Tujuan dari tahap analisis siswa (*learner siswa*) yaitu untuk mengumpulkan data terkait karakter siswa, menemukan masalah yang dihadapi siswa, dan mempelajari media yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran yang inovatif, menarik, dan menyenangkan.

c) *Concept Analysis*

Tujuan dari analisis konsep (*concept analysis*) yaitu untuk membuat konsep dasar untuk pembuatan media pembelajaran yang sesuai dengan materi Aplikasi *Microsoft Word* yang sesuai dengan standar kompetensi lulusan dan tujuan pembelajaran. Pada tahap ini fokus utama yaitu pada konsep-konsep yang harus dikuasai oleh siswa, karena konsep tersebut dijadikan sebagai dasar untuk mengembangkan media pembelajaran.

d) *Task Analysis*

Tujuan dari analisis tugas (*task analysis*) yaitu untuk menganalisis tugas-tugas yang harus diselesaikan oleh siswa dalam mata pelajaran Dasar-Dasar MPLB. Fokus utama media pembelajaran ini yaitu untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa, mencakup pemahaman, analisis, dan penilaian informasi. Analisis tugas ini didasarkan pada kompetensi yang harus dikuasai pada Materi Aplikasi *Microsoft Word* yang terdiri dari:

- (1) Menjelaskan sejarah *Microsoft Word*;
- (2) Menjelaskan pengertian Aplikasi *Microsoft Word*;
- (3) Menjelaskan fungsi Aplikasi *Microsoft Word*; dan
- (4) Menjelaskan fitur-fitur *Microsoft Word* beserta fungsinya.

e) *Specifying Instructional Objectives*

Tujuan dari analisis spesifikasi tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*) yaitu untuk merumuskan perubahan perilaku yang diharapkan terjadi pada siswa setelah belajar dengan menggunakan media pembelajaran yang akan dikembangkan. Analisis materi dijadikan sebagai dasar dalam perumusan tujuan pembelajaran dan perubahan perilaku terjadi ketika siswa memahami materi yang diberikan.

2) Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan (*design*) bertujuan untuk merancang media pembelajaran (*e-modul*) yang akan dikembangkan pada Mata Pelajaran

Dasar-Dasar MPLB Materi Menerapkan Pengoperasian Aplikasi *Microsoft Word*. Thiagarajan mengelompokkan tahap perencanaan (*design*) terdiri dari empat jenis kegiatan, di antaranya yaitu:

a) *Constructing Criterion*

Kriteria konstruksi, yaitu tahap untuk menentukan kriteria pembelajaran yang diperlukan sesuai dengan analisis di tahap pendefinisian (*define*).

b) *Media Selection*

Pemilihan media, yaitu tahap untuk menentukan jenis media yang akan dikembangkan.

c) *Format Selection*

Pemilihan format, yaitu tahap untuk menentukan format dan bentuk media yang akan dikembangkan.

d) *Initial Design*

Desain awal, yaitu tahap mendesain dan menyusun media pembelajaran yang direncanakan sehingga menjadi sebuah rancangan produk (*prototype*).

3) Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengembangan (*develop*) bertujuan untuk menghasilkan bentuk akhir dari perangkat pembelajaran setelah melalui proses validasi (Trianto, 2010). Tahap ini merupakan proses pengembangan media pembelajaran (*e-modul*) untuk Mata Pelajaran Dasar-Dasar MPLB Materi Menerapkan Pengoperasian Aplikasi *Microsoft Word*. Thiagarajan mengelompokkan tahap pengembangan (*develop*) terdiri dari 2 jenis kegiatan, di antaranya yaitu:

a) *Expert Appraisal*

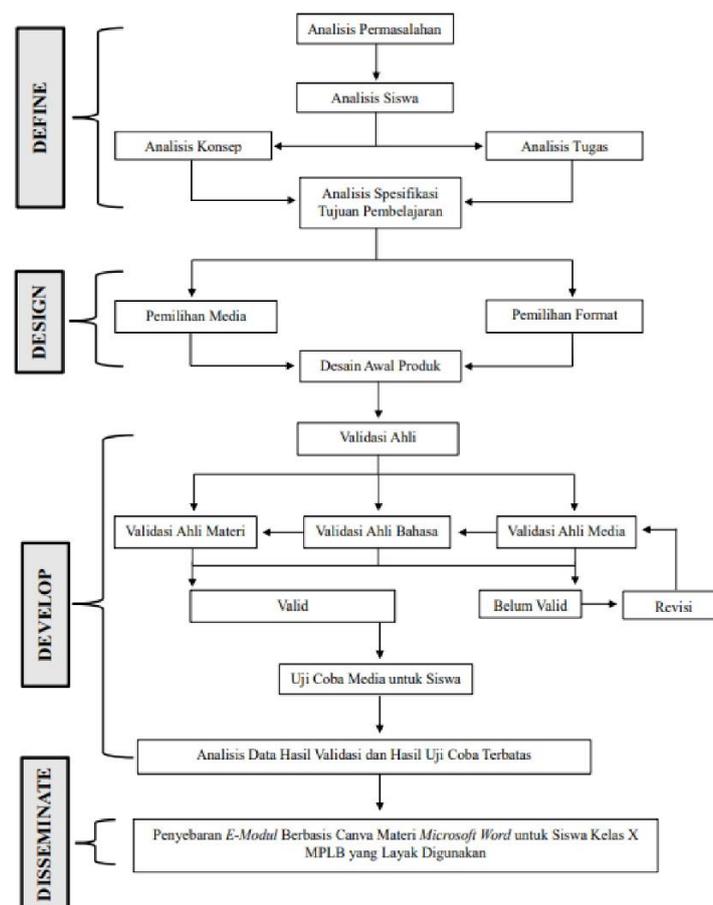
Tahap validasi ahli (*expert appraisal*) dilakukan untuk memvalidasi atau menilai relevansi rancangan produk. Produk (*prototype*) media pembelajaran yang telah disusun diperbaiki dengan bantuan saran yang diberikan.

b) *Developmental Testing*

Tahap uji coba pengembangan produk (*developmental testing*) dilakukan pada subjek yang sebenarnya untuk memperbaiki rancangan produk. Hasil uji coba ini digunakan untuk memperbaiki produk. Setelah produk diperbaiki, ia diujikan lagi sampai hasilnya benar-benar sesuai dengan harapan dan tujuan penelitian.

4) *Penyebaran (Disseminate)*

Tahap penyebaran (*disseminate*), media pembelajaran harus dikenalkan kepada pengguna yang lebih luas. Sebelum dikenalkan dan didistribusikan, media harus disesuaikan berdasarkan masukan ahli dan hasil analisis uji coba.



Sumber: (Pagarra et al., 2022)

Gambar 3.1
Diagram Alir Media Pembelajaran

Andini Oktaviani, 2024

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS CANVA PADA MATERI MICROSOFT WORD UNTUK SISWA KELAS X MPLB SMK NEGERI 3 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.2.5 Teknik Analisis Data

Analisis data deskriptif adalah jenis analisis data yang digunakan untuk validasi dan uji coba produk. Teknik ini memberikan gambaran mendalam tentang kelayakan produk baru. Analisis data dilakukan setelah data validasi dari ahli materi dan ahli media dikumpulkan. Tujuan dilakukan analisis data yaitu untuk mengevaluasi kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Pada skala likert, penilaian dianggap layak apabila telah memenuhi kriteria minimal pada rata-rata dari setiap komponen penilaian. Berikut ini merupakan rumus untuk menghitung persentase kelayakan (Shafira & Wiranda, 2022).

$$\text{Persentase Kelayakan} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah skor ideal}} \times 100 \%$$

Untuk mengategorikan kelayakan media, rentang jumlah persentase dibagi menggunakan skala likert (Arikunto, 2010). Melalui asumsi keadaan yang diinginkan dari hasil penelitian adalah 100%, nilai rentang akan dibagi ke dalam empat kategori menggunakan skala likert. Hasilnya dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3.6
Kriteria Validasi Analisis Persentase Ahli

Skala Nilai	Interval Skala (%)	Kriteria Interpretasi
4	75 – 100	Sangat Layak
3	50 – 74,99	Layak
2	49,99 – 25	Tidak Layak
1	0 – 24,99	Sangat Tidak Layak

Sumber: (Arikunto, 2006)

Tabel 3.7
Konversi Tingkat Kelayakan Hasil Tanggapan Responden

Tingkat Kelayakan	Kualifikasi	Konversi
75% – 100%	75 – 100	Sangat Layak
74,99% – 50%	50 – 74,99	Layak
49,99% – 25%	49,99 – 25	Tidak Layak
0% – 24,99%	0 – 24,99	Sangat Tidak Layak

Sumber: (Sugiyono, 2016)