BAB III

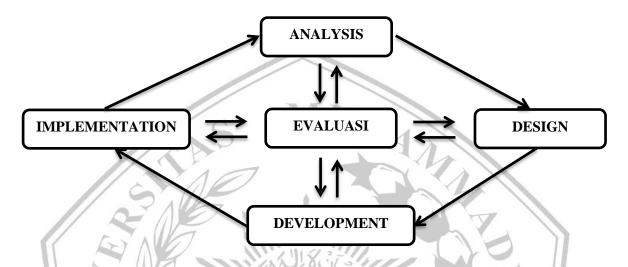
METODE PENULISAN

A. Model Penulisan dan Pengembangan

Penulisan dan pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan pembelajaran. ADDIE merupakan akronim untuk Analyze, Design, Develop, Implement dan Evaluate. Konsep model ADDIE ini menerapkan untuk membangun kinerja dasar dalam pembelajaran, yakni konsep mengembangkan sebuah desain produk pembelajaran. ADDIE merupakan desain instruksional berpusat pada pembelajaran individu, memiliki fase langsung dan jangka panjang, sistematis, dan menggunakan pendekatan sistem tentang pengetahuan dan pembelajaran manusia. Desain instruksional ADDIE vang efektif berfokus pada pelaksanaan tugas otentik, pengetahuan kompleks, dan masalah asli. Dengan demikian, desain instruksional yang efektif mempromosikan kesetiaan yang tinggi antara lingkungan belajar dan pengaturan kerja yang sebenarnya. Model pembelajaran ADDIE berlandaskan pada pendekatan sistem yang efektif dan efisien serta prosesnya yang bersifat interaktif antara siswa dengan guru dan lingkungan.

Hasil evaluasi setiap langkah pembelajaran dapat membawa pengembangan pembelajaran ke langkah atau fase selanjutnya (Junaedi, 2019). ADDIE diterpakan dalam pendidikan dan berbagai produk lainnya seperti dalam pencarian pekerja baru untuk sebuah perusahaan, strategi dan metode pembelajaran, atau bahan ajar. Para praktisi pendidikan mengembangkan model ADDIE dalam mengembangkan perangkat dan infrastruktur program pelatihan atau pembelajaran yang efektif, dinamis, dan mendukung proses pembelajaran (Junaedi, 2019). ADDIE dikembangkan oleh dua pakar yang berpengaruh, yakni Reiser dan Molenda. Meskipun sebenarnya keduanya memiliki rumusan yang berbeda dalam memyisualkan ADDIE.

Pada model ADDIE terdiri dari 5 (lima) prosedur atau langkah yang harus dilakukan untuk dapat menghasilkan suatu produk yang terbaik, antara lain: (1) *Analyze* (analisis), (2) *Design* (perancangan), (3) *Develop* (pengembangan), (4) *Implement* (implementasi), (5) *Evaluate* (evaluasi). Berikut adalah lima tahapan dari langkah-langkah model ADDIE:



Gambar 3.1 Tahapan Pengembangan Model ADDIE (Soesilo & Munthe, 2020)

B. Prosedur Penulisan dan Pengembangan

1. Analysis (Analisis)

Tahap pertama dalam model pengembangan ADDIE yaitu analisis. Analisis dilakukan melalui observasi pada saat proses pembelajaran serta wawancara kepada guru kelas 1 di SD Muhammadiyah 08 Dau pada tanggal 16 Oktober 2023. Sebelum melakukan observasi dan pedoman wawancara berupa daftar pertanyaan. SD Muhammadiyah 08 Dau menyatakan bahwa kelas rendah khususnya kelas 1 sebenarnya sangat antusias dengan adanya pembelajaran PJOK, akan tetapi terdapat kendala yaitu kurangnya perhatian guru, yang membuat anak lebih suka melakukan kegiatan diluar pembelajaran misalnya seperti bercerita, sulit diarahkan dan lain sebagainya. Selain itu guru hanya menggunakan senam SKJ dan mengikuti gerakan yang sudah ada sehingga siswa kurang tertarik dan bersemangat pada saat proses senam.

Pada tahap analisis ini dilakukan 2 tahap yaitu tahap awal dan tahap analisis kebutuhan. Pada tahap awal dilakukan untuk menganalisis pembelajaran dikelas. Hasil observasi yang dilakukan tidak hanya dengan mengamati guru dan siswa saat proses pembelajaran namun juga melakukan wawancara kepada guru kelas 1. Pengamatan yang dilakukan berupa sarana dan prasarana yang ada disekolah, dan metode yang digunakan untuk mengajar. Tahap kedua adalah tahap analisis kebutuhan, yaitu melihat langsung kondisi ruang kelas 1, mengamati karakteristik siswa, serta metode yang digunakan guru ketika proses pembelajaran.

2. Design (Perancangan)

Tahap *design* disebut juga dengan tahap perancangan merupakan tahap kedua dalam model penulisan ADDIE. Setelah dilakukannya observasi pada tahap ini akan menentukan kompetensi yang ingin dicapai siswa serta merancang pengembangan yang sesuai dengan materi pembelajaran. Pada tahap penulisan ini telah ditentukan pembelajaran yang akan dikembangkan yaitu gerakan senam berbasis literasi.

3. Development (Pengembangan)

Tahap ketiga *Development* (pengembangan) adalah tahap pengembangan yang sebelumnya pada tahap desain hanya sebuah konsep, ditahap ini dikembangkan menjadi suatu produk yang nyata (Al Azka dkk., 2019). Tahap ini mulai dikemangkan desain literasi menjadi bentuk interaktif. Pengembangan dilakukan dengan berpegang pada desain yang telah dibuat. Selain itu juga dalam pengembangan adalah dimana konten atau isi interaktif disusun secara spesifik hingga lengkap.

Angket validasi materi terdiri dari aspek pembelajaran, kurikulum, isi materi, interaksi, umpan balik serta penanganan kesalahan. Angket respon ahli dan guru terdiri atas beberapa aspek yang meliputi aspek pembelajaran, isi materi, interaksi, umpan balik serta penanangan kesalahan. Sedangkan angket respon siswa terdiri atas uji

coba produk, reaksi, dan fasilitas pendukung lainnya. Dalam tahapan ini validasi dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan penilaian dan saran dari ahli mengenai kesesuaian materi serta tampilan pengembangan literasi tersebut. Ketika telah dinilai, direvisi dan dikatakan layak oleh para ahli tersebut siap dimplementasikan.

4. Implementation (Implementasi)

Pada tahap implementasi pengembangan literasi senam irama dan buku panduan akan diujicobakan kepada siswa kelas 1 di SD Muhammadiyah 08 Dau. Selama tahap implementasi berlangsung, segala informasi mengenai kendala ataupun kekurangan dalam penggunaan akan dicatat. Selanjutnya guru dan siswa diberikan angket respon.

5. Evaluation (Evaluasi)

Tahap kelima yaitu tahap evaluasi dimana pada tahap ini merupakan proses menganalisis tahap implementasi apakah pengembangan pembelajaran ini memiliki kekurangan atau tidak. Pada tahap evaluasi terdapat 2 macam evaluasi yaitu evaluasi formatif serta evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilakukan setiap tahapan yang digunakan dalam penyempurnaan produk mulai dari analisis, desain, pengembangan dan implementasi. Sedangkan evaluasi sumatif dilakukan pada akhir tahapan pengembangan yaitu setelah uji coba atau implementasi untuk mengetahui kualitas senam irama serta ketertarikan siswa.

C. Waktu dan Tempat Penulisan

1. Tempat Penulisan

Penulisan ini dilakukan di SD Muhammadiyah 08 Dau. Jl. Margo Basuki Ds. Jetis Mulyoagung, Kec. Dau, Kab. Malang, Prov. Jawa Timur. Indonesia

2. Waktu Penulisan

Penulisan ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024.

D. Pengembangan Produk Awal

Pengembangan produk awal model pembelajaran senam irama. yang dikembangkan yaitu membuat produk berdasarkan kajian teori yaitu gerak dasar senam berbasis literasi yang kemudian dievaluasi oleh satu ahli senam, ahli materi, dan ahli literasi.

E. Jenis Data

1. Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari proses wawancara dan observasi, serta saran, kritik, tanggapan, dan masukkan dari ahli media yang tertulis pada kolom kritik dan saran pada angket validasi dan penggunaan produk

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi ahli materi dan validasi ahli media. Hasil penulisan validasi diambil dari angket yang diberikan kepada ahli materi dan ahli media. Data kuantitatif juga diperoleh dari hasil angket validasi respon guru dan siswa.

F. Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan untuk memperoleh produk yang benarbenar bermutu, efektif serta tepat guna dan sasarannya. Uji coba produk yang dikembangkan meliputi desain uji coba, serta subjek dalam penulisan.

1. Desain Uji Coba

Uji coba akan melalui validasi ahli dan juga uji coba lapangan. Produk pengembangan diserahkan kepada validasi ahli dengan cara memberikan angket kepada validator untuk menilai layak atau tidaknya produk pengembangan serta memberikan kritik dan saran sebagai perbaikan

2. Subjek dalam Penulisan

a. Subjek Validasi

Subjek validasi atau validator Pengembangan Gerak Dasar Senam Irama ini adalah dosen ataupun guru PJOK yang kompeten pada bidangnya. Adapun kriteria masing-masing validator dalah sebagai berikut:

Tabel 3.1. Kriteria Validator

No	Validator	Kriteria	Bidang Ahli
1	Ahli Senam	Lulusan S2 Pendidikan Dasar	a. Ahli pada bidang
			Pendidikan Jasmani,
			Olahraga, dan
		VITT	Kesehatan
		C MICH	b. Menguasai materi gerak
		S S	dasar senam Irama
2	Ahli Materi	Lulusan S2 Pendidikan Dasar	a. Ahli pada bidang
	7 7 7 1		Pendidikan Jasmani,
//	C 4 (///		Olahraga, dan
/	2 1	7	Kesehatan
' A			b. Menguasai materi gerak
1	3 11/27	AMM/1111/////	dasar senam Irama
3	Ahli Literasi	Lulusan S2 Pendidikan Dasar	Menguasai materi
1			pembelajaran Bahasa
	NW/	38	Indonesia bidang literasi

b. Subjek Uji Coba

Pengembangan gerak dasar senam irama berbasis literasi ini akan diuji cobakan pada siswa kelas 1 di SD Muhammadiyah 08 Dau.

G. Teknik Pengumpulan Data

Pada penulisan ini menggunakan 3 metode dalam pengumpulan data antara lain:

1. Metode Observasi

Metode Observasi Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukaan melalui sesuatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau prilaku objek sasaran. Pengamatan (observasi) adalah metode pengumpulan data dimana penulisan atau kolaboratornya mencatat informasi sebagaimana yang mereka saksikan selama penulisan. Sebelumnya tempat penulisan telah diobservasi pada tanggal 16 Oktober 2023.

2. Metode Wawancara

Menurut Sonhaji mengatakan, Wawancara adalah suatu percakapan dengan tujuan untuk memperoleh konstruksi yang terjadi sekarang tentang orang, kejadian, organisasi, perasaan, motivasi pengakuan dan sebagainya. Wawancara dilakukan kepada guru kelas 1 SD Muhammadiyah 08 Dau. Wawancara yang telah didapatkan pada tanggal 16 Oktober 2023 mengenai survey data sebelum dilakukannya penulisan

3. Metode Angket/Kuesioner

Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Tipe pertanyaan dalam angket dibagi menjadi dua, yaitu: terbuka dan tertutup. Setiap pertanyaan angket yang mengharapkan jawaban berbentuk data nominal, ordinal, interval, dan ratio, adalah bentuk pertanyaan tertutup (Prawiyogi *dkk.*, 2021).

Instrumen penulisan merupakan alat yang digunakan oleh seorang yang melakukan suatu penulisan guna mengukur suatu fenomena yang telah terjadi. Instrumen pengumpulan data dalam penulisan ini menggunakan kuesioner yaitu daftar pernyataan yang disusun secara tertulis yang bertujuan untuk memperoleh data berupa jawaban-jawaban para responden.

4. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi ialah metode mencari data mengenai halhal yang berupa catatan, buku, transkip, surat kabar,prasasti, majalah, notulen rapat, agenda serta foto-foto kegiatan (Yusra dkk., 2021). Metode dokumentasi ialah metode mencari data mengenai hal-hal yang berupa catatan, buku, transkip, surat kabar,prasasti, majalah, notulen rapat, agenda serta foto-foto kegiatan. Metode dokumentasi dalam penulisan ini, dipergunakan untuk melengkapi data dari hasil wawancara dan hasil pengamatan (observasi).

H. Instrumen Penilaian

Instrumen penulisan adalah alat atau fasilitas yang digunakan dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Yugakisha & Jayanta, 2021). Ada beberapa instrumen penulisan yang digunakan dalam pengumpulan data, berikut instrumen yang digunakan:

1. Pedoman Observasi

Lembar observasi merupakan instrumen yang harus ada ketika melakukan pengamatan pada proses pembelajaran tahap awal. Lembar observasi tersebut berisikan pengamatan dan penulisan yang berhubungan dengan pembelajaran yang terjadi di SD Muhammadiyah 08 Dau. Kisi-kisi yang ada pada pedoman observasi antara lain:

Tabel 3.2 Kisi-kisi Pedoman Observasi Awal

No.	Aspek	III	Indikator
1.	Kondisi fisik	a.	Sarana dan Prasarana yang dimiliki sekolah.
		b.	Jumlah ruang kelas I
	1 33	c.	Kondisi lapangan sekolah.
2.	Pembelajaran	a.	Kurikulum yang digunakan di sekolah
		b.	Model dan metode yang sering digunakan.
-	1	c.	Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran.
3.	Metode Pembelajaran	a.	Metode yang digunakan dalam proses
		%	pembelajaran.
		b.	Pemahaman siswa terhadap materi ketika
		///	menggunakan metode tersebut.
4.	Teknologi	a.	Tersedia jaringan internet
\	A TOWN	b.	Tersedia alat – alat elektronik (Komputer, LCD,
1	10		Proyektor, dll).
11	4 (311)		(Sumber: Olahan Penu

(Sumber: Olahan Penulis)

Observasi awal menunjukkan kondisi lingkungan maupun sarana dan prasarana yang ada pada SD Muhammadiyah 08 Dau yang tentunya akan memberikan sejumlah informasi terkait sekolah untuk keperluan sebuah penulisan.

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara berisikan gambaran pertanyaan yang akan ditanyakan oleh narasumber secara detail untuk mengumpulkan data dalam proses pembelajaran ketika melakukan analisis kebutuhan (tahap awal). Berikut kisi-kisi pertanyaan atau pedoman wawancara.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Pedoman Wawancara dengan Guru (Tahap Awal)

No.	Aspek Penilaian		Indikator
1.	Kegiatan pembelajaran	a.	Kurikulum yang digunakan
		b.	Nilai siswa
		c.	Antusias siswa terhadap materi
		d.	Hambatan atau kendala dalam proses
			pembelajaran
2.	Metode pembelajaran	a.	Metode yang digunakan dalam pembelajaran
		b.	Ketertarikan siswa terhadap materi
			pembelajaran
		c.	Metode pembelajaran yang digunakan
			berbentuk 3D atau berbasis teknologi
3.	Sumber belajar	a.	Sumber belajar yang digunakan pada proses
			pembelajaran
4.	Siswa	a.	Jumlah siswa di kelas
		b.	Karakteristik siswa
		1.0	(Sumber: Olahan Panulic

(Sumber: Olahan Penulis)

Wawancara awal menunjukkan data menganai proses kegiatan pembelajaran yang mana hal ini sangat dibutuhkan untuk mencari pembanding antara metode pembelajaran yang telah digunakan sebelumnya dan juga pengembangan yang akan dilakukan.

3. Pedoman Angket

Lembar angket adalah instrumen penulisan yang digunakan untuk mengumpulkan data dari ahli senam untuk validasi senam, dari ahli materi untuk validasi materi, dan dari siswa untuk mengetahui respons siswa.

a. Angket validasi ahli senam

Kisi-kisi angket validasi ahli senam antara lain:

Tabel 3.4 Kisi-kisi Lembar Angket Validasi Ahli Senam

\ /	Tabel 5.4 Kisi-kisi Lembar Angket Vandasi Anni Senam				
No.	Aspek Penilaian	Indikator			
1.	Tampilan Senam	a. Tampilan pada gerak dasar senam irama			
1/1	7	berbasis literasi mengajak anak membaca			
1/		kalimat			
	\ \	b. Gerakan yang mudah dipahami dan			
		dilakukan			
		c. Lirik yang tepat dan kesesuaian pada gerak			
		d. Lagu pilihan pada gerak dasar senam irama			
2.	Isi Senam	a. Senam mudah diperagakan oleh siswa			
		b. Senam bersifat interaktif			
		c. Senam sesuai dengan karakteristik siswa			
		kelas I			
		d. Senam dapat bertahan lama			
3.	Manfaat Senam	a. Senam membuat siwa jadi lebih semangat			
		dan paham untuk menunjukkan bagian			
		anggota gerak tubuh			
		b. Senam bertujuan untuk menciptakan suasana			
		yang menyenangkan			
		/G 1 011 P 1			

(Sumber: Olahan Penulis)

Penilaian oleh validator ahli senam dapat lebih memperhatikan apa saja indikator penilaian yang telah dicapai dari pengembangan berbasis literasi pada gerak dasar senam irama.

b. Angket validasi ahli materi

Kisi-kisi angket validasi ahli materi antara lain:

Tabel 3.5 Kisi-kisi Lembar Angket Validasi ahli materi

	Tabel 5.5 Ixisi-kisi Lembai Angket Vandasi ann materi			
No.	Aspek Penilaian	Indikator		
1.	Kurikulum	a. Materi yang digunakan sudah sesuai dengan		
		kurikulum meskipun terdapat pengembangan		
		literasi		
		b. Pengembanagn berbasis literasi tidak mengubah		
		materi pembelajaran pada kurikulum		
2.	Kesesuaian isi	a. Tujuan pembelajran yang sesuai		
	// 6	b. Kompetensi dasar dan materi sudah sesuai		
		c. Indikator dan materi sudah sesuai		
		d. Materi sesuai sudah dengan tujuan pembelajaran		
3.	Bahasa	a. Bahasa yang digunakan bahasa Indonesia yang		
<u> </u>	Y (//	benar		
4.	Manfaat	a.Menambah rasa ingin tahu siswa terhadap materi		
		(Sumber: Olahan Penulis)		

Penilaian oleh validator ahli materi dapat lebih memperhatikan apa saja indikator penilaian yang telah dicapai mulai dari aspek kurikulum hingga bahasa yang digunakan dari pengembangan berbasis literasi pada gerak dasar senam irama ini.

c. Angket validasi ahli literasi

Validasi ahli literasi terkait pengembangan literasi yang ada pada gerak dasar senam irama. Kisi-kisi yang digunakan pada angket antara lain:

Tabel 3.6 Kisi-kisi Lembar Angket Validasi ahli literasi

	Tabel 3.0 Ixisi-kisi Dembai Angket Vandasi ann nterasi				
No.	Aspek Penilaian	Indikator			
1. Tampilan literasi		 a. Penyajian video literasi gerak dasar senam irama yang memuat kalimat untuk dibaca peserta didik b. Adanya gerakan yang terpadu dengan literasi membaca kalimat c. Lirik yang dapat dibaca peserta didik secara tepat 			
2.	Bahasa	Bahasa yang digunakan bahasa Indonesia yang			
		benar			
		(0 1 011 5 11)			

(Sumber: Olahan Penulis)

Penilaian oleh validator ahli literasi dapat lebih memperhatikan apa saja indikator penilaian yang telah dicapai mulai dari aspek tampilan literasi hingga bahasa yang digunakan dari pengembangan berbasis literasi pada gerak dasar senam irama ini.

d. Angket respon siswa

Angket respon siswa digunakan untuk mengumpulkan data terkait pendapat siswa dari gerak dasar senam irama yang dikembangkan.

Tabel 3.7 Kisi-Kisi Lembar Angket Respon Siswa

No.	Aspek Penilaian	Indikator
1.	Tampilan senam	a. Apakah tampilan gerak dasar senam irama menarik
		b. Siswa dapat melakukan gerak dasar senam
		irama dengan mudah
		c. Siswa dapat lancar dan mudah membaca
	// \ \ \	kalimat tanpa ejaan
2.	Reaksi	 a. Setelah melakukan senam siswa tidak
	111	merasa kesulitan dan merasa bosan
/ (- Y ///	b. Siswa merasa terbantu dalam membaca
_	21/5	kalimat

(Sumber: Olahan Penelit)

Respon siswa diharapkan untuk mengisi sesuai kejadian di lapangan untuk membantu penulisan apakah produk sangat membantu proses pembelajaran siswa ataupun tidak sama sekali. Hal ini bertujuan untuk lebih meningkatkan kualitas sebuah produk khususnya pengembang berbasis literasi gerak dasar senam irama.

I. Teknik Analisis Data.

Teknik analisis data yang dipakai dalam pengembangan gerak dasar senam irama berbasis literasi ini yaitu menggunakan teknik analisis data kualitatif dan teknik data kuantitatif. Hasil yang dihasilkan dari data kualitatif yaitu berupa respon, arahan, peninjauan dari ahli senam, ahli materi, ahli literasi, dan siswa kelas 1 SD Muhammadiyah 08 Dau. Berikut merupakan pemaparan teknik analisis data yang digunakan.

1. Analisis Data Kualitatif

Pada teknik analisis data kualitatif adalah data-data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara dan saran dari para ahli, dianalisis untuk dijadikan informasi pada penulisan pengembangan.

a. Reduksi Data

Data-data yang telah melalui reduksi data dimana data dianalisis dan disederhanakan dengan cara membuang hal-hal yang tidak perlu dengan mengambil hal yang penting untuk dapat dijadikan kesimpulan akhir.

b. Penyajian Data

Penyajian data, data disusun secara deskriptif atau uraian singkat terkait informasi yang didapatkan. Pada tahap ini informasi yang telah dikumpulkan kemudian disajikan dalam bentuk deskripsi terkait pengembangan literasi.

c. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara menarik kesimpulan dari data-data yang telah diperoleh dan informasi yang ditemui diawal agar dapat menjawab rumusan masalah dalam penulisan pengembangan.

2. Analisis Data Kuantitatif

Teknik analisis yang digunakan adalah persentase untuk menganalisis dan penilaian subyek pengembang dalam menilai tingkat kelayakan, kualitas dan keterterimaan produk (Ni Made Rusniasa *dkk.*, 2021). Data yang diperoleh dari angket respon, dan data validasi para ahli dianalisis menggunakan analisis data kuantitatif.

a. Analisis Data Angket Validasi

Analisis data pengembangan literasi yang digunakan dalam proses validasi untuk menguji kelayakan dan kesesuaian materi. Sedangkan hasil angket yang diperoleh menggunakan skala likert, dengan cara variable yang diukur kemudian akan dijabarkan dan dijadikan indikator variable. Skala likert dapat digunakan untuk mengukur pendapat, sikap, serta persepsi (Dewi & Muliana, 2021).

Tabel 3.8 Kategori Skor dari Skala Likert

Skor	Keterangan
Skor 4	Sangat baik / Sangat layak
Skor 3	Baik / Layak
Skor 2	Kurang baik / Kurang layak
Skor 1	Sangat kurang baik / Sangat kurang layak
	Skor 4 Skor 3 Skor 2

(Sumber: Dimodifikasi penulis (Fadilah, 2019))

Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase ratarata jumlah skor dari angket validasi para ahli, yaitu:

$$P = \frac{\sum x}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase skor (hasil yang dibulatkan menjadi bilangan bulat)

n = Jumlah skor ideal

 $\sum x = \text{Jumlah skor setiap kriteria}$

Tabel 3.9 Kualifikasi Skor Angket Validasi

No.	Tingkat Ketercapaian (%)	Kualifikasi	Keterangan
1.	80% - 100%	Sangat baik	Sangat layak / Tidak revisi
2.	60% - 80%	Baik	Layak / Tidak revisi
3.	40% - 60%	Cukup baik	Kurang layak / Perlu revisi
4.	20% - 40%	Kurang baik	Tidak layak / Perlu revisi

(Dimodifikasi penulis ((Fadilah, 2019)

Skor angket validasi dilihat dari tingkat ketercapaian menggunakan persentase (%) dengan kualifikasi untuk menentukan layak ataupun ketidaklayakan dari suatu produk.

b. Analisis Angket Respon Siswa

Data hasil dari respon pengguna (siswa) dihitung menggunakan skala Guttaman . Skala Guttaman merupakan skala yang hanya terdapat 2 pilihan jawaban atau 2 kategori nilai, seperti ya dan tidak, benar dan salah, sehingga nilai yang dihasilkan dari jawaban benar atau positif memiliki nilai 1 sedangkan dari jawaban salah atau negative memiliki nilai 0 (Pranatawijaya dkk., 2019). Rumus persentase jumlah jawaban respon pengguna siswa yaitu:

Persentase =
$$\frac{Jumlah\ jawaban\ (YA)}{Jumlah\ skor} \ge 100\%$$

Keterangan:

Jawaban (YA) = Skor 1

Jawaban (TIDAK) = Skor 0

Tabel 3.10 Kualifikasi Skor Respon Pengguna (Siswa)

No.	Tingkat Ketercapaian (%)	Kualifikasi	Keterangan
1.	80% - 100%	Sangat baik	Sangat layak
2.	60% - 80%	Baik	Layak
3.	40% - 60%	Cukup baik	Kurang layak
4.	20% - 40%	Kurang baik	Tidak layak

(Sumber: Dimodifikasi penulis (Fadilah, 2019)