BAB III

METODE PENELITIAN & PENGEMBANGAN

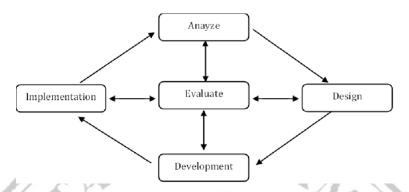
A. Metode Penelitian & Pengembangan

Penelitian dan pengembangan (Research and Development) merupakan jenis penelitian yang dilakukan untuk menghasilkan produk tertentu dengan menguji kefektifan produk tersebut. Prosedur dalam penelitian pengembangan dimulai dengan kegiatan pra-riset untuk memahami kebutuhan peserta didik serta jenis medianya yang dikembangkan sebagai solusi dari kebutuhan tersebut. Menurut (Sa'adah & Wahyu, 2022) mengungkapkan bahwa metode penelitian dan pengembangan atau Research and Development adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan dan menguji kefektifan produk. Untuk menghasilkan sebuah produk tertentu diperlukan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji kefektifan produk agar berfungsi di masyarakat luas diperlukan penelitian untuk menguji kefektifan produk tersebut (Sa'adah & Wahyu, 2022).

Berdasarkan berbagai pendapat para ahli, penelitian dan pengembangan memiliki beberapa langkah-langkah dalam melaksanakan penelitian. Menurut (Martianingtiyas, 2019) juga mengemukkan model ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk dalam kegiatan pembelajaran seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar. Model yang di kemukan oleh Dick and Carry (Martianingtiyas, 2019) mengemukkan langkah dalam penelitian dan pengembangan antara lain: langkah dalam penelitian dan pengembangan antara lainnya: (1) *Analyze*, (2) *Design*, (3) *Development*, (4) *Implementation*, (5) *Evaluation*.

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Media pembelajaran yang dimiliki memiliki 5 tahap, diantaranya sebagai berikut:



Gambar 3.1 Tahapan ADDIE Sumber: Tegeh, 2014:43

Berikut penjelasan tahapan ADDIE yang peneliti lakukan sebagai berikut:

1. Analisis (Analyze)

Tahap awal yaitu tahap analisis. Pada tahap analisis ini peneliti melakukan studi pendahuluan terlebih dahulu. Hal tersebut diperlukan untuk mendapatkan data awal yang akan digunakan sebagai dasar adanya penelitian. Selain itu dapat mempertimbangkan karakteristik belajar, tujuan, pengalaman dan bagaimana hal ini dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan analisis tujuan sesuai dengan kebutuhan yang dicapai. Dari hal tersebut, peneliti melakukan analisis kepada guru dan peserta didik untuk mengetahui bagaimana proses pembelajarannya dan kepada kepala sekolah untuk mengetahui pelaksanaan program HACALIS dalam meningkatkan kemampuan literasi peserta didik. Melalui observasi awal di SD Muhammadiyah 9 Malang, peneliti telah melakukan observasi mengenai sumber belajar serta media apa yang telah digunakan dalam proses pembelajaran,

karakteristik dan kebutuhan peserta didik dalam proses pembelajaran. Selain itu yang dapat dianalisis adalah sumber belajar peserta didik yang masih minim beserta media pembelajarannya yang masih menggunakan papan tulis, gambar serta buku bacaan.

Hasil observasi tersebut yaitu tujuan pembelajaran yang dicapai oleh peserta didik yaitu dapat mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu peserta didik tertarik dengan pembelajaran yang interaktif dengan menggunakan gambar, mengenali tulisan, bahan bacaan yang menarik dan kreatif, oleh karena itu peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif dengan materi yang dipelajari adalah bentuk-bentuk energi.

2. Perancangan (Design)

Pada tahap kedua yaitu tahap perancangan. Pada tahap ini peneliti merencanakan produk yang akan dikembangkan. Berikut adalah kegiatan pada tahap perancangan:

- a. Menentukan subjek penelitian yakni peserta didik kelas IV di SD Muhammadiyah 9 Malang dengan melakukan wawancara dan observasi awal sebagai acuan untuk menemukan rumusan masalah
- b. Menentukan tujuan pembelajaran yang akan digunakan dalam menyusun media pembelajaran yaitu materi bentuk-bentuk energi
- c. Membuat *stroryboard* untuk menggambarkan rancangan dari proses pembuatan media pembelajaran
- d. Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pengembangan media big book yakni:

Bahan:

- a. Kertas A3 Art paper (glossy photo) ketebalan gramatur AP 210
- b. Aksen hiasan
- c. Logo UMM
- d. Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran
- e. Isi dan gambar materi
- f. Soal tanya jawab dan praktek salah satu contoh bentuk energi

Alat:

- a. Laptop
- b. Aplikasi Canva

3. Pengembangan (Development)

Pada tahap pengembangan ini, peneliti mengembangkan media pembelajaran yang dikaitkan oleh materi pembelajaran. Kegiatan pada tahap pengembangan ini adalah mengumpulkan data dari berbagai sumber belajar dan melakukan pengembangan tampilan produk pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini diperlukan adanya ahli media dan ahi materi yang bertujuan untuk menguji kelayakan media pembelajaran yang akan di implementasikan. Adapun kriteria validator sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kriteria validator media dan materi

Bidang Keahlian		Kriteria
Validator ahli media pembelajaran	a.	Memiliki keterampilan di bidang media
		pembelajaran
	b.	Tingkat akademik minimal S-2
		pendidikan
	c.	Memiliki pengalaman mengajar
		minimal 5 tahun
Validator ahli materi	a.	Memiliki kemampuan dan pengetahuan di
		bidang pembelajaran
	b.	Tingkat akademik minimal S-2 pendidikan
	c.	Memiliki kemampuan mengajar
	Λ	minimal 5 tahun

Setiap kriteria memiliki keahlian dalam bidang pengetahuan media pembelajaran, dengan persyaratan pendidikan minimal S-2 pendidikan dan pengalaman mengajar setidaknya selama 5 tahun. Pada tahap ini, evaluasi formatif diperlukan untuk mengvalidasi oleh ahli media dan ahli materi, dengan mempertimbangkan aspek isi materi, desain dan penyajian.

4. Implementasi (Implementation)

Pada tahap impelementasi, kegiatannya adalah produk media pembelajaran yang akan dikembangkan, dilakukan uji coba di sekolah yang menjadi tempat penelitian untuk mengetahui keefektifan pembelajaran yang dikembangkan tersebut. Proses uji coba bertujuan untuk melihat efektivitas pembelajaran menggunakan media tersebut. Sehingga setelah mengetahui apa yang perlu diperbaiki maka akan menjadikan media pembelajaran lebih efektif untuk digunakan.

5. Evaluasi (Evaluation)

Tahap evaluasi adalah tahap yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat kefektifan dari media pembelajaran *big book*. Evaluasi tersebut berupa masukan, saran dan kritik dari ahli media dan ahli materi. Hal tersebut

bertujuan untuk memperbaiki media pembelajaran yang telah di implementasikan. Proses evaluasi dapat melalui angket validasi, sampel pada evaluasi /tes/membaca serta dapat menulis yang ditujukan kepada ahli media dan ahli materi. Sehingga dapat diketahui letak kekurangan dari media yang telah di implementasikan.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SD Muhammadiyah 9 Malang yang lokasinya terletak di Jl. R. Tumenggung Suryo No. 5 Malang, Rampal Celaket, Kec. Klojen Kota Malang Provinsi Jawa Timur. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2024.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk pengumpulan data pada penelitian ini yaitu observasi, wawancara, angket, tes evaluasi dan dokumentasi.

1. Observasi

Teknik observasi ini digunakan untuk mengumpulkan data terkait implementasi penggunaan media *big book* dalam pembelajaran IPAS khususnya pada materi bentuk-bentuk energi, efektivitas dalam penggunaan media tersebut pada pembelajaran IPAS kemampuan literasi peserta didik serta respon peserta didik. Dengan melakukan observasi, peneliti dapat menyimpulkan suatu permasalahan di tempat sasaran. Penelitian ini melakukan observasi untuk memperoleh data mengenai ketertarikan peserta didik dalam penggunaan media pembelajaran berupa *big book* pada muatan IPAS. Observasi awal dilakukan pada bulan Oktober 2023 di SD Muhammadiyah 9 Malang. Observasi yang

dilakukan untuk memperoleh data implementasi penggunaan media pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan literasi peserta didik.

2. Wawancara

Teknik wawancara ini digunakan untuk memberikan beberapa pertanyaan atau pernyataan kepada responden untuk dijawab. Wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh informasi mengenai implementasi penggunaan media *big book* dalam pembelajaran IPAS khususnya pada materi bentuk-bentuk energi, efektivitas dalam penggunaan media tersebut pada pembelajaran IPAS serta pelaksanaan program HACALIS yang melibatkan kepala sekolah, guru kelas dan perwakilan 5-10 peserta didik dalam meningkatkan kemampuan literasi. Wawancara dilakukan pada bulan Oktober 2023 di SD Muhammadiyah 9 Malang. Teknik wawancara digunakan karena peneliti dapat lebih dekat dengan narasumber sehingga informasi yang diperoleh lebih mendalam dan lebih valid.

3. Angket

Teknik angket ini digunakan saat diuji coba. Data yang dikumpulkan berupa angket validasi ahli media, dan angket validasi ahli materi. Angket digunakan oleh peneliti untuk mengkaji kelayakan media pembelajaran *big book* dengan materi bentuk-bentuk energi sebelum diimplementasikan di sekolah sasaran. Angket yang digunakan dalam pengembangan media ini menggunakan skala likert.

4. Tes Evaluasi

Tes perolehan hasil pembelajaran diperoleh dengan membandingkan hasil sebelum dan sesudah menggunakan media *big book* yang

menunjukkan efektivitas produk dalam pembelajaran IPAS setelah menggunakan media pembelajaran *big book*.

5. Dokumentasi

Teknik dokumentasi merupakan cara untuk mengumpulkan data yang dilakukan dengan memotret dan mencatat data-data yang sudah ada. Teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan mendokumentasikan setiap kegiatan terkait dengan kegiatan penelitian dan implementasi media pembelajaran di kelas. Hal tersebut untuk menguatkan bukti dalam sebuah penelitian yang sudah dilakukan.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah berbagai alat ukur yang digunakan secara sistematis untuk pengumpulan data seperti pedoman wawancara, observasi, angket, tes evaluasi dan dokumentasi.

Tabel 3.2 Instrumen penelitian dan pengembangan

No.	Indikator	Instrumen	Data yang diperoleh	Responden
1.	Kevalidan materi dan media	Angket validasi materi pada media big book	Kevalidan materi pembelajaran pada media <i>big book</i>	Ahli materi
		Angket validasi media <i>big book</i>	Kevalidan produk media <i>big book</i>	Ahli media
2.	Kemenarikan media <i>big book</i>	Angket penilaian guru Angket respon	Penilaian guru terhadap media <i>big</i> <i>book</i>	Guru
		peserta didik Lembar observasi	Respon peserta didik setelah menggunakan media <i>big book</i>	Peserta didik
			Penerapan media big book	Peneliti

1. Lembar observasi

Observasi yang sesuai dengan keadaan dikelas IV SD Muhammadiyah 9 Malang. Peneliti akan melakukan dengan cara terstruktur sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kisi-kisi observasi awal

No.	Aspek	Indikator	No. Item
1.	Keadaan kelas IV	Kondisi ruang kelas IV	1
		Kondisi tempat duduk peserta didik	2
2.	Sarana dan prasarana	Fasilitas penunjang seperti papan	3
		tulis, LCD dan proyektor	
		Penggunaan pegangan bahan	4
	// 6	bacaan peserta didik	
		Penggunaan media dalam	5
		pembelajaran	
3.	Proses pembelajaran	Metode pembelajaran yang	6
	1 0	digunakan guru	
	O OFF	Media yang digunakan guru	7

Sumber : Data primer, diolah, 2023

Setelah melakukan observasi awal untuk mengidentifikasi masalah terkait penggunaan media pembelajaran, langkah selanjutnya adalah melakukan observasi lanjutan selama pengujian produk. Peneliti menggunakan panduan observasi sebagai alat evaluasi untuk mengembangkan media, dan panduan observasi lanjutan ini digunakan selama pengujian produk untuk menilai kecukupan media pembelajaran yang telah dikembangkan.

Tabel 3.4 Kisi-kisi instrumen observasi guru

No.	aspek	Indikator
1	Penguasaan kelas	a. mengkondisikan peserta didik pada saat proses belajar mengajar berlangsung b. menciptakan kelas yang lebih aktif dan menyenangkan c. kemampuan guru dalam menguasai materi yang diajarkan

No.	aspek	Indikator
2	Media pembelajaran	a. kemampuan guru
		dalam menggunakan
		media <i>big book</i>
		b. mengajak ssiwa untuk
		berpartisipasi dalam
		proses pembelajaran
		c. kemampuan dalam
		menyampikan materi
		melalui media
		pembelajaran yang
		digunakan

Tabel 3.5 Kisi-kisi instrumen observasi peserta didik

No.	Aspek Jawabar
1.	Apakah peserta didik merasa senang saat pembelajaran dimulai
	dengan menggunakan media big book?
2.	Apakah peserta didik tertarik mengikuti pembelajaran IPAS
	tang bentuk-bentuk energi menggunakan media big book?
3.	Apakah peserta didik memahami materi pembelajaran pada media big
	book?
4.	Bagaimana kejelasan penyajian materi pembelajaran tentang
- 11	bentuk-bentuk energi?
5.	Bagaimana kualitas gambar yang ditampilkan pada media big book?
6.	Bagaimana kualitas tulisan yang digunakan pada media big book?
7.	Apakah rasa ingin tahu peserta didik terhadap media big book sangat
1	besar?
8.	Bagaimana kejelasan gambar dan tulisan berdasarkan materi?

2. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara yang digunakan peneliti ini ditujukan untuk guru sebagai teknik pengumpulan data pada tahap studi pendahuluan. Tujuan dari penggunaan wawancara adalah untuk mengidentifikasi permasalahan yang akan diteliti secara lebih rinci dan mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang topik yang diteliti.

Tabel 3.6 Kisi-kisi instrumen wawancara awal

No.	Aspek	Indikator	No. Item
1.	Kondisi	a. Kurikulum yang diterapkan oleh guru	1
	pembelajaran	b. Faktor pendukung dalam pembelajaran	2
		c. Solusi guru mengenai hambatan belajar	3
		d. Metode yang digunakan guru saat mengajar	4
2.	Media pembelajaran	a. Media pembelajaran yang digunakan guru dikelas	5
		 b. Waktu guru menggunakan media pembelajaran 	6
		c. Kendala saat implementasi media pembelajaran	7
3.	Proses pembelajaran	a. Keaktifan peserta didik saat proses pembelajaran	8
	-//. >	b. Karakteristik peserta didik kelas IV	9
	1/63	c. Sumber belajar yang digunakan	10
		d. Kemampuan berliterasi peserta didik	11

Sumber: Data primer, diolah, 2023

Tabel 3.7 Kisi-kisi instrumen wawancara

No.	Aspek	Indikator	No. Item
1.	Media pembelajaran	a. Bagaimana proses pembelajaran setelah menggunakan media <i>big book</i> ?	
1		b. Apakah media <i>big book</i> membuat peserta didik tertarik dengan IPAS?	2
1	ZN	c. Apakah media <i>big book</i> sesuai dengan materi?	3
- 1	10	d. Apa saja kendala dalam pelaksanaan pembelajaran dengan media <i>big book</i> ?	4
	1/2/2	e. Bagaimana pengaruh media <i>big book</i> terhadap kemampuan literasi?	5
	11	f. Bagaimana efektivitas dalam menggunakan media <i>big book</i> ?	6
		g. Apakah media <i>big book</i> sudah sesuai tujuan pembelajaran?	7
		h. Apakah media <i>big book</i> sesuai dengan materi yang akan diajarkan?	8
		i. Apakah media big book membuat peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran?	9

Sumber : Data primer, diolah, 2023

3. Angket

Instrumen angket digunakan untuk mengumpulkan data tentang tanggapan dari komponen media pembelajaran.

Tabel 3.8 Kriteria validator

No.	Bidang Keahlian	Kriteria	Subjek Uji Coba Ahli
1.	Media pembelajaran	 a. Memiliki keterampilan di bidang media pembelajaran b. Tingkat akademik minimal S-2 pendidikan c. Memiliki pengalaman mengajar minimal 5 tahun 	Subjek 1
2.	Validator ahli materi	 a. Memiliki keterampilan di bidang media pembelajaran b. Tingkat akademik minimal S-2 pendidikan c. Memiliki pengalaman mengajar minimal 5 tahun 	Subjek II
3.	Responden	a. Peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah 9 Malang	Subjek III

Sumber : Data primer, diolah, 2023

Angket yang dibutuhkan dalam penelitian pengembangan ini diantara lain:

a. Peneliti menggunakan lembar angket penilaian atau tanggapan ahli materi sebagai instrumen untuk memperoleh penilaian atau tanggapan dari ahli materi mengenai materi yang digunakan dalam media pembelajaran.

Tabel 3.9 Kisi-kisi angket untuk ahli materi

No.	Aspek	Indikator	No. Pertanyaan
1.	Kesesuaian	a. Kesesuaian materi dengan CP	1,2,3
	materi	b. Kesesuaian materi dengan ATP	//
		c. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	//
2.	Isi materi	a. Kejelasan konsep materi	
		b. Ketetapan cakupan materi	
		c. Kemudahan pemahaman materi	
		d. Kejelasan penggunaan bahasa	
		e. Penyampaian materi terdapat pada inti pembelajaran	
		f. Kelengkapan materi	
		g. Pemberian soal tanya jawab dapat mengukur	4,5,6,7,8,9,10,11
		kemampuan peserta didik	
		h. Pemberian praktek untuk mengasah kemampuan	
		peserta didik	
3.	Umpan	a. Memberikan makna atau pesan kepada peserta	12
	balik	didik dalam kehidupan sehari-hari	
		Country on a Data and a	. J: 1.1. 2022

Sumber: Data primer, diolah, 2023

b. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan lembar angket penilaian atau tanggapan dari ahli media. Angket ini digunakan untuk memperoleh penilaian dan tanggapan ahli media mengenai komponen-komponen media pembelajaran yang dianggap baik, seperti kesesuaian, keterpaduan, kemudahan dan lain sebagainya.

Tabel 3.10 Kisi-kisi angket untuk ahli media

No.	Aspek	Indikator	No. Pertanyaan
1.	Kesesuaian	a. Kesesuaian isi materi pada media	1,2
	materi	b. Media dapat digunakan individu dan	
		kelompok	
2.	Kemenarikan	a. Tampilan media	3,4,5,6,7
	media	b. Perpaduan animasi dengan materi	
	// 27	c. Soal tanya jawab menantang untuk	
_/	/ ->	keaktifan peserta didik	
		d. Desain media	
	~ 1	e. Media mudah disimpan dan tahan lama	7
3.	Kemudahan	a. Ukuran font pada tulisan mudah dipahami	8,9,10
11	media	b. Media mudah dioperasikan	
31		c. Seluruh bagian media mudah dipahami	

Sumber: Data primer, diolah, 2023

c. Angket penilaian guru

Tabel 3.11 Kisi-kisi angket penilaian guru

Aspek	Indikator	Nomor
Isi dan tampilan	1. Media yang digunakan menarik untuk	1,2,3,4,5
media	peserta didik	///
11/1 3	2. Materi pada media sesuai dnegan	//
	pembelajaran	//
	3. Materi sesuai dengan kebutuhan	
	4. Petunjuk mudah dipahami	
100	5. Media dapat digunakan dalam jangka	
	waktu lama	
Manfaat media	1. Media yang digunakan menarik untuk	6,7
	peserta didik	
	2. Media membuat peserta didik lebih aktif	
	Cumbon Data nuina	m dialah 202

Sumber: Data primer, diolah, 2023

d. Angket respon peserta didik

Tabel 3.12 Kisi-kisi angket respon peserta didik

Aspek	Indikator	Nomor
Tampilan	1. Media <i>big book</i> menarik	1,2
media	2. Warna dan ilustrasi media menarik	
Kemudahan	1. Peserta didik mudah memahami bahasa media	3,4
media	2. Tulisan pada media jelas untuk dibaca	
Reaksi	1. Media dapat digunakan untuk berdiskusi	
pengguna	2. Media mudah digunakan	
	3. Media dapat digunakan saat proses belajar	
	4. Media dapat membantu peserta didik dalam	5,6,7,8,9,10
	mengerjkana soal	
	5. Ketertarikan peserta didik menggunakan media	
	6. Peserta didik menjadi bersemangat dan	
	termotivasi untuk belajar	

Sumber: Data primer, diolah, 2023

4. Dokumentasi

Instrumen ini dilakukan dengan mendokumentasikan setiap kegiatan terkait dengan kegiatan penelitian dan implementasi media pembelajaran di kelas. Hal tersebut untuk melengkapi data wawancara dan observasi dengan menggunakan arsip dokumen. Selain itu dokumentasi juga berupa foto saat implementasi media *big book* bentuk-bentuk energi kelas IV ketika pembelajaran berlangsung.

F. Teknik Analisis Data

Teknik dalam penelitian ini menggunakan data sebagai berikut:

1. Analisis Data Kualitatif

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber, seperti hasil observasi, wawancara, data dari ahli media dan ahli materi, serta respon dari peserta didik dan guru terhadap media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti. Data kualitatif yang diperoleh berupa tanggapan, komentar, dan revisi terhadap produk media pembelajaran *big book*.

2. Analisis Data Kuantitatif

Dalam penelitian ini, digunakan teknik analisis data kuantitatif dengan mengambil data dari angket yang telah diuji validasinya, evaluasi dalam bentuk tes tulis dan diimplementasikan dalam pembelajaran. Hasil penelitian diperoleh dari ahli media dan ahli materi dalam uji validasi serta respon guru dan peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran *big book*. Data tersebut akan dianalisis untuk mendapatkan informasi yang lebih terperinci.

a. Analisis Data Angket Validasi

Media *Big book* dikembangkan melalui proses validasi untuk menguji kecakupan media dan penyesuaian dengan materi berdasarkan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran. Evaluasi validasi ahli menggunakan skala likert untuk mengukur variabel yang telah dijabarkan menjadi indikator variabel. Skala likert terdiri dari 4 kategori sebagai berikut:

Tabel 3.13 Pedoman Skala Likert Peserta didik

No.	Skor	Data Kualitatif
1	Skor 4	Sangat Baik
2	Skor 3	Baik
3	Skor 2	Cukup
4	Skor 1	Kurang Baik

Sumber: dimodifikasi peneliti (Sugiono, 2016)

Penguji validasi terdiri dari ahli materi dan ahli media yang menggunakan sebagai perbandingan skor dari para ahli. Karena dari itu rumus yang digunakan dalam persentase penilaian yaitu:

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

Keterangan:

P = persentase skor (hasil yang telah dibulatkan)

x = jumlah jawaban yang akan diberikan oleh validator

n = jumlah skor maximal

Tabel 3.14 Kriteria validasi instrument ahli

No.	Tingkat Pencapaian	Data Kualitatif	Keterangan
1	100%-81%	Sangat baik	Tidak perlu direvisi
2	80%-71%	Baik	Revisi seperlunya
3	70%-51%	Cukup Baik	Cukup banyak revisi
4	<50%	Kurang Baik	Banyak revisi

Sumber: dimodifikasi peneliti (Sugiono, 2016

b. Analisis Respon Guru dan Peserta didik

Dalam angket respon peserta didik pengguna yang dimana peserta didik dihitung menggunakan skala Guttman, sedangkan respon guru menggunakan skala likert. Pada skala Guttman hanya ada 2 pilihan jawaban atau 2 kategori nilai, yaitu "Ya" dan "Tidak", "Benar atau "Salah". Sehingga nilai yang diberikan antara 1 atau 0 (Pranatajawijaya 2019).

Persentase =
$$\frac{Jumlah\ jawaban\ benar\ (Ya)}{Jumlah\ skor}$$
 x100%

Keterangan:

$$Ya = 1$$
 Tidak = 0

Tabel 3.15 Pedoman Kualifikasi skor respon pengguna peserta didik

No.	Tingkat Pencapaian	Data Kualitatif	Keterangan
1	100%-81%	Sangat baik	Tidak perlu direvisi
2	80%-71%	Baik	Revisi seperlunya
3	70%-51%	Cukup Baik	Cukup banyak revisi
4	<50%	Kurang Baik	Banyak revisi

Tabel 3.16 Pedoman Skala Likert Guru

Skor	Data Kualitatif
Skor 4	Sangat Baik
Skor 3	Baik
Skor 2	Cukup
Skor 1	Kurang
	Skor 4 Skor 3 Skor 2

Sumber: dimodifikasi peneliti (Sugiono, 2016)

Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase dari rata-rata

jumlah skor dari angka respon guru, yaitu:

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

Keterangan:

P = persentase skor (hasil yang telah dibulatkan)

n = jumlah skor maximal

 $\sum x = \text{jumlah skor ideal}$

Tabel 3.17 Pedoman kualifikasi skor respon pengguna guru

No.	Tingkat Pencapaian	Data Kualitatif	Keterangan
1	100%-81%	Sangat baik	Tidak perlu direvisi
2	80%-71%	Baik	Revisi seperlunya
3	70%-51%	Cukup Baik	Cukup banyak revisi
4	< 50%	Kurang Baik	Banyak revisi

Sumber : dimodifikasi peneliti (Sugiono, 2016)