

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat dan waktu penelitian pembelajaran, terletak di SDN Singabraja 01 Kec. Tenjo Kab. Bogor. Subjek penelitian pembelajaran yaitu peserta didik kelas IV dengan jumlah 42 peserta didik pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam, materi pokok menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanan tahun pelajaran 2017/2018. Waktu penelitian Februari – Maret 2018.

Table 3.1 Pelaksanaan Penelitian

No.	Kegiatan	Bulan (Tahun 2018)															
		Januari				Februari				Maret				April			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Observasi	√															
2	Penentuan masalah penelitian dan judul penelitian skripsi	√															
3	Persetujuan judul penelitian BAB I, BAB II, BAB III	√															
4	Penulisan proposal penelitian	√	√														

	Konsep (<i>Concept Analysis</i>)																	
11	Analisis Tujuan Pembelajaran (<i>Specifying Instructional Objectives</i>)						√											
Tahap Perancangan (<i>design</i>)																		
12	Penyusunan Tes (<i>criterion-test construction</i>)							√										
13	Pemilihan Media (<i>media selection</i>)							√										
14	Pemilihan Format (<i>format selection</i>)								√									
15	Desain Awal (<i>initial design</i>)								√									
Tahap Pengembangan (<i>develop</i>)																		
16	Validasi Ahli (<i>expert appraisal</i>)									√								

penelitian skripsi dan mendaftar untuk ujian sidang skripsi																		
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan *Research & Development (R&D)*. “Metode penelitian atau pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya *Research and Development (R&D)* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.”¹

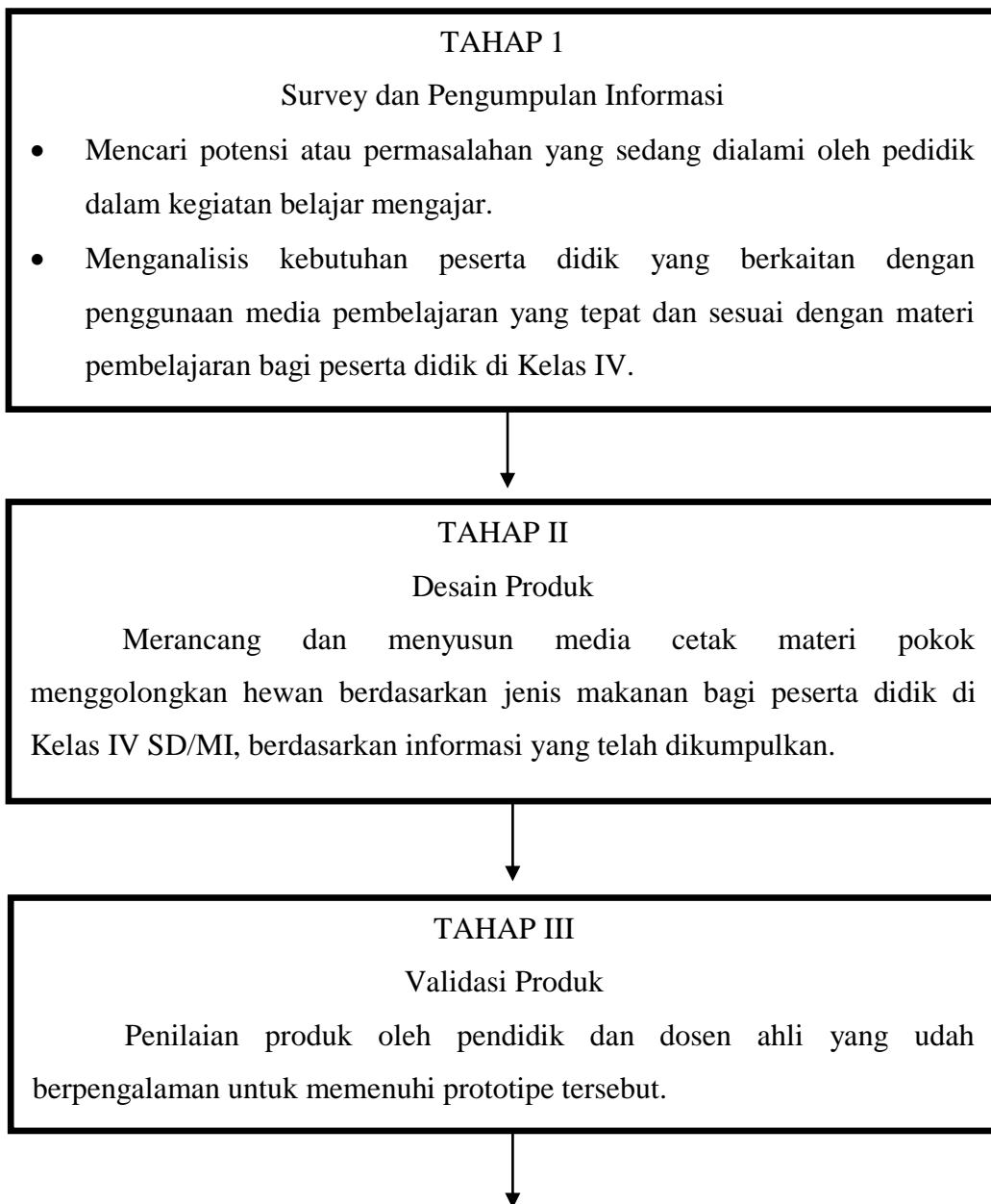
Penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Penelitian ini mengembangkan produk berupa media cetak materi pokok menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanan pada mata pelajaran IPA untuk peserta didik di Kelas IV SD/MI.

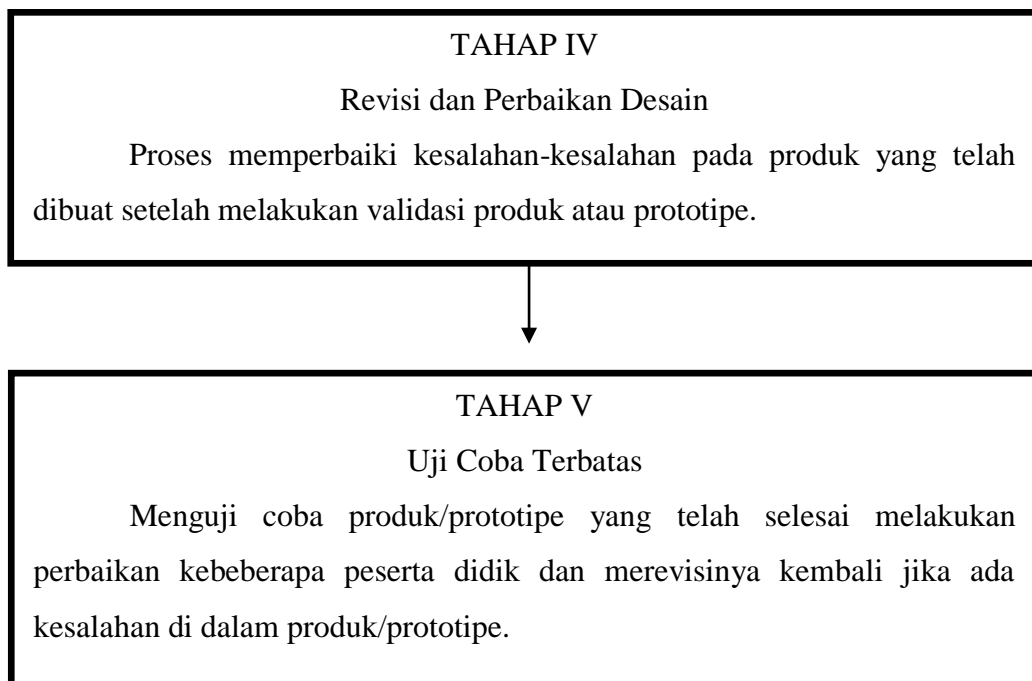
C. Prosedur Penelitian

Penelitian ini merujuk pada model Borg & Gall dengan sedikit penyesuaian sesuai konteks penelitian. Penelitian ini tujuan akhirnya adalah mengembangkan suatu produk yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Adapun ruang lingkungannya adalah pengembangan media cetak materi pokok menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanan untuk peserta didik di Kelas IV SD/MI, produk yang dihasilkan berupa media cetak bagi peserta didik di

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 297.

Kelas IV SD/MI. Penelitian ini dilaksanakan dalam lima tahap penelitian. Adapun rician tahapannya, di antaranya sebagai berikut:





Gambar 3.1 Tahap Pengembangan Media Cetak Materi Pokok Menggolongkan Hewan Berdasarkan Jenis Makanan.²

D. Sumber Data Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua kategori sumber data penelitian. Diantaranya sebagai berikut:

1. Sumber data kebutuhan Prototipe Media cetak

Sumber dan kebutuhan prototipe media cetak dalam penelitian ini ialah pendidik dan peserta didik. Adapun pendidik dan peserta didik yang menjadi sumber data kebutuhan prototipe bahan ajar dipaparkan, sebagai berikut:

² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 408-427.

a. Pendidik

Pendidik yang menjadi sumber data penelitian hanya satu pendidik mata pelajaran IPA Kelas IV. Pendidik tersebut juga akan menjadi validator penggunaan dari prototipe produk yang telah dirancang.

b. Peserta Didik

Peserta didik menjadi sumber data penelitian untuk memperoleh data kebutuhan prototipe media cetak hanya berasal dari satu sekolah saja, yaitu SDN Singabraja 01 kec. Tenjo-Bogor. Karena media cetak yang akan dihasilkan hanya untuk skala kecil atau bisa dibilang masih satu lingkup sekolah itu saja.

2. Sumber data Validasi Prototipe

Sumber data yang menjadi peneliti produk pengembangan peneliti ada dua, diantaranya sebagai berikut:

1. Pendidik

Validasi produk membutuhkan saran dan penilaian dari pendidik kelas IV yang menjadi sumber data kebutuhan prototipe media cetak pada tahapan sebelumnya. Dalam penelitian ini pendidik yang memvalidasi produk media cetak materi pokok menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanan. Ialah pendidik yang berkompeten dalam mata pelajaran IPA. Yaitu Ibu Ecih Sukaesih, S. Pd, dari SDN Singabraja 01 Kec. Tenjo-Bogor, sekolah tempat penelitian melakukan penelitian.

2. Dosen Ahli

Dosen ahli yang bertindak sebagai penguji dan pemberi saran perbaikan prototipe media cetak materi pokok menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanan, terdiri atas satu orang dosen yang ahli dalam pendidikan bidang Ilmu Pengetahuan Alam. Dosen ahli memvalidasi bahan yang telah peneliti buat adalah Pipit Marianingsih, M. Si., yang merupakan dosen tetap Pendidikan

Biologi, FKIP dari Universitas Sultan Ageng Tirtayasa (UNTIRTA) Serang-Banten.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Dalam pengembangan media cetak menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanan materi pokok menggolongkan hewan berdasarkan jenis makan untuk peserta didik kelas IV SD/MI dibutuhkan data meliputi: 1) lembar validasi media; 2) lembar respon peserta didik untuk peserta didik di Kelas IV SD/MI; 3) angket motivasi untuk peserta didik kelas IV SD/MI.

Untuk memperoleh gambaran umum tentang instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dari Tabel 3.2 di bawah ini.

Table 3.2 Kisi-kisi Umum Instrument Pengumpulan Data

No.	Data	Subjek	Instrumen
1.	Lembar Validasi Media.	a. Pendidik mata pelajaran IPA kelas IV SDN Singabraja 01 Kec. Tenjo-Bogor. b. Dosen ahli bidang Pedidikan Biologi Universitas Ageng Tirtayasa (UNTIRTA) Serang Banten.	Angket Uji Validasi Media
2.	Lembar Respon Peserta Didik di Kelas IV SD/MI.	a. Peserta didik kelas IV SDN Singabraja 01 Kec. Tenjo-Bogor.	Angket Respon Peserta Didik
3.	Angket Motivasi Peserta Didik di Kelas IV SD/MI.	a. Peserta didik kelas IV SDN Singabraja 01 Kec. Tenjo-Bogor.	Angket Motivasi Peserta Didik

1. Lembar Validasi Media

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data tentang penilaian dari ahli terhadap media cetak yang dikembangkan. Hasil penilaian ini dijadikan dasar untuk perbaikan produk sebelum diuji cobakan. Lembar validasi media cetak diisi oleh dosen ahli dan tenaga pendidik mata pelajaran IPA. Lembar validasi media cetak terdiri dari lembar penilaian kelayakan media cetak yang disesuaikan dengan acuan instrumen penilaian.

✓ **Kompetensi Inti (KI)**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

✓ **Kompetensi Dasar**

i. IPA

- 4.1 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang bentuk dan fungsi bagian tubuh hewan dan tumbuhan.

ii. B.Indonesia

4.3 Melaporkan hasil wawancara menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif dalam bentuk teks tulis.

✓ Indikator**• Indikator IPA**

1. Peserta didik dapat menjelaskan macam-macam hewan berdasarkan jenis makanannya.
2. Peserta didik dapat menjelaskan hewan herbivora, karnivora, dan omnivora.
3. Peserta didik dapat menggolongkan hewan-hewan yang termasuk pemakan tumbuhan (herbivora), pemakan daging (karnivora), dan hewan pemakan tumbuhan dan daging (omnivora).

• Indikator B.Indonesia

1. Peserta didik membaca dan memahami media cetak tentang materi pokok menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanan.
2. Peserta didik menuliskan kembali informasi yang didapat dengan menggunakan kata-kata sendiri dengan menemukan informasi penting dalam media cetak.

✓ Tujuan Pembelajaran

1. Dengan menggunakan media cetak berupa nama-nama hewan disertai gambar hewan peserta didik dapat menjelaskan macam-macam hewan berdasarkan jenis makanan secara tepat dan benar.
2. Dengan menggunakan media cetak berupa nama-nama hewan disertai gambar hewan peserta didik dapat menjelaskan hewan yang termasuk herbivora, karnivora, dan omnivora secara tepat dan benar.

3. Dengan menggunakan media cetak berupa nama-nama hewan disertai gambar hewan peserta didik dapat menggolongkan hewan yang termasuk pemakan tumbuhan (herbivora), pemakan daging (karnivora), dan hewan pemakan tumbuhan dan daging (omnivora) secara tepat dan benar.

✓ **Materi Pembelajaran (Terlampir)**

Menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanan

Penyusunan lembar validitas ini dikembangkan berdasarkan kisi-kisi instrument penilaian media cetak. untuk ahli materi dan ahli media yang dapat dilihat pada Tabel 3.3 dan Tabel 3.4.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Materi

No.	Indikator	Jumlah Butir
A. Aspek Kelayakan Isi		
1.	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	1
2.	Kedalaman materi sesuai dengan perkembangan kognitif peserta didik	1
3.	Kebenaran konsep yang disajikan	1
4.	Kelengkapan bahan ajar	1
5.	Kebermanfaatan media cetak	1
B. Aspek Kebahasaan		
6.	Kesesuaian dengan kaidah EYD Bahasa Indonesia	1
7.	Efektifitas dan efisiensi bahasa	1
C. Aspek Penyajian		
8.	Kejelasan tujuan dan indikator pada media cetak	1
9.	Kelengkapan informasi	1
10.	Penyajian materi secara logis dan sistematis	1
11.	Penyajian materi memotivasi peserta didik	1

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Media

No.	Butir	Jumlah Butir
A. Tampilan dan Konten		
1.	Komposisi warna	1
2.	Gambar	1
3.	Huruf	1
4.	Tata letak (<i>layout</i>)	1
5.	Petunjuk Penggunaan	1
B. Karakteristik		
6.	Penggunaan	1
7.	Daya tarik	1
8.	Unsur 3D	1

Angket penilaian ini juga dilengkapi dengan petunjuk pengisian guna mempermudah responden dalam menjawab pertanyaan. Adapun petunjuk pengisian angket penilain prototipe uji validasi adalah sebagai berikut:

ANGKET UJI VALIDASI MEDIA
PORTOTIPE MEDIA CETAK MATERI POKOK
MENGGOLONGKAN HEWAN BERDASARKAN JENIS MAKANAN
PADA PESERTA DIDIK SD KELAS IV

IDENTITAS DIRI

Nama Lengkap :

Spesifikasi Keahlian :

Instansi :

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

1. Tuliskan identitas Bapak/Ibu pada kolom yang telah di sediakan!

2. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda *checklist* (√) pada jawaban pilihan yang berada dibawah ini:

Contoh:

() kurang baik

() cukup baik

(√) baik

() sangat baik

Keterangan:

Angka 1 = kurang baik

Angka 2 = cukup baik

Angka 3 = baik

Angka 4 = sangat baik

3. Bapak/Ibu diharapkan memberikan komentar dari setiap komponen dengan menuliskannya di tempat yang telah disediakan.
4. Selain mengisi angket format A, Bapak/Ibu diharapkan memberikan komentar dan saran perbaikan media cetak materi pokok menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanan untuk peserta didik Kelas IV, apabila masih terdapat kekurangan atau kesalahan. Saran perbaikan secara umum dapat dituliskan pada angket format B. Untuk instrumen uji validasi prototipe seluruhnya terdapat pada lampiran.

2. Lembar Respon Peserta Didik

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui respon peserta didik dan terhadap media cetak yang dikembangkan. Penyusunan lembar respon peserta didik menggunakan indikator yang lebih sederhana dibandingkan dengan lembar validasi ahli. Hal ini dimaksudkan untuk menyesuaikan aspek penilaian dengan perkembangan kognitif peserta didik. Penyusunan lembar respon peserta didik

ini dikembangkan berdasarkan kisi-kisi instrumen respon peserta didik yang dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Respon Peserta Didik

No.	Aspek	Sub-aspek	Indikator	Jumlah Butir	
1.	Materi	Kelayakan isi	Kedalaman materi sesuai perkembangan kognitif peserta didik	1	
			Kelengkapan bahan ajar	1	
			Kemanfaatan media cetak	1	
		Penyajian	Kejelasan tujuan dan indikator pada bahan ajar	1	
			Penyajian materi secara logis dan sistematis	1	
			Kelengkapan informasi	1	
		Kebahasaan	Kesesuaian dengan kaidah	1	
		Media	Tampilan dan konten	Komposisi warna	1
				Gambar	1
Huruf	1				
Tata letak (<i>layout</i>)	1				
Petunjuk Penggunaan	1				
Karakteristik	Penggunaan		1		
	Daya tarik		1		
	Unsur 3D		1		
JUMLAH TOTAL				15	

Angket penilaian ini juga dilengkapi dengan petunjuk pengisian guna mempermudah responden dalam menjawab pertanyaan. Adapun petunjuk pengisian angket penilain respon peserta didik adalah sebagai berikut:

INSTRUMEN
RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP MEDIA CETAK MATERI
POKOK MENGGOLONGKAN HEWAN BERDASARKAN JENIS
MAKANAN
PADA PESERTA DIDIK SD KELAS IV

IDENTITAS DIRI

Nama Lengkap :.....

Kelas :.....

Nama Sekolah :.....

PETUNJUK PENGISIAN

1. Tuliskan identitas diri kalian pada kolom yang telah disediakan!
2. Kerjakan secara mandiri sesuai dengan pilihan kalian.
3. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda *checklist* (√) pada jawaban pilihan yang berada dibawah ini:
Contoh:
(√) ya
() tidak
4. Setelah selesai mengisi tabel, kalian bisa menuliskan komentar dan saran perbaikan secara umum pada kolom yang sudah disediakan.
5. Serahkan kembali hasil jawaban kalian kepada pengawas (mahasiswa/pendidik).
6. Terima kasih atas partisipasi dan kerja sama kalian.

3. Angket Motivasi

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui motivasi peserta didik selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media cetak yang dikembangkan. Instrumen ini terdiri dari dua macam yaitu angket motivasi awal dan angket motivasi akhir. Angket motivasi awal diberikan kepada peserta didik sebelum pembelajaran dengan menggunakan media cetak yang dikembangkan, dan angket motivasi akhir diberikan kepada peserta didik setelah pembelajaran dengan menggunakan media cetak yang dikembangkan. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar Peserta didik

No.	Aspek	Indikator	No.item		Jumlah Item
			Ya	Tidak	
1.	Perhatian (<i>Attention</i>)	Materi pembelajaran menarik			2
		Materi tak terduga			2
		Cara penyusunan informasi menarik			2
		Merangsang rasa ingin tahu			2
2.	Relevansi (<i>Relevance</i>)	Memiliki kesesuaian dengan tujuan pembelajaran yang disampaikan			2
		Memiliki isi dengan yang sesuai dengan minat peserta didik			2
		Memiliki isi yang bermanfaat bagi peserta didik			2
3.	Percaya Diri (<i>Confidence</i>)	Mendorong perasaan dapat mempelajari isi materi pembelajaran			2

		Mendorong perasaan mudah mempelajari			2
		Mendorong perasaan mudah mengingat materi/ isi			2
		Mendorong perasaan akan berhasil dalam tes			2
4.	Kepuasan (<i>Satisfaction</i>)	Perasaan senang setelah mempelajari materi			2
		Perasaan puas terhadap hasil yang dicapai			2
		Perasaan puas terhadap rancangan pembelajaran			2
		Perasaan pentingnya keberhasilan dalam pembelajaran			2
JUMLAH ITEM					30

Angket penilaian ini juga dilengkapi dengan petunjuk pengisian guna mempermudah responden dalam menjawab pertanyaan. Adapun petunjuk pengisian angket motivasi peserta didik adalah sebagai berikut:

<p>INSTRUMEN</p> <p>MOTIVASI PESERTA DIDIK TERHADAP MEDIA CETAK MATERI</p> <p>POKOK MENGGOLONGKAN HEWAN BERDASARKAN JENIS</p> <p>MAKANAN</p> <p>PADA PESERTA DIDIK SD KELAS IV</p> <hr/>

IDENTITAS DIRI

Nama Lengkap :.....

Kelas :.....

Nama Sekolah :.....

PETUNJUK PENGISIAN

1. Tuliskan identitas diri kalian pada kolom yang telah disediakan!
2. Jawablah pertanyaan berikut dengan cara memberikan tanda *checklist* (√) pada pilihan jawaban kalian!
Contoh:
(√) ya
() tidak
3. Setelah selesai mengisi tabel, kalian bisa menuliskan komentar dan saran singkat yang mendukung pilihan jawaban kalian!
4. Setelah kalian menjawab secara keseluruhan angket ini, serahkan kembali hasil jawaban kalian kepada pengawas (mahasiswa/pendidik).
5. Terima kasih atas partisipasi dan kerja sama kalian.

F. Teknis Analisis Data

Data dalam penelitian ini akan dianalisis secara deskriptif kualitatif. Data yang dianalisis meliputi kelayakan media pembelajaran, skor motivasi, dan hasil belajar. Adapun untuk menganalisisnya dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Lembar Uji Validasi Media

Hasil analisis uji validasi media cetak dideskripsikan secara runtut dan diambil garis besar isinya. Dan langkah selanjutnya adalah menarik kesimpulan

secara umum dari angket yang telah dianalisis oleh peneliti dan hasil penilaian ini dijadikan dasar untuk perbaikan produk sebelum diuji cobakan.

Langkah-langkah dalam menganalisis uji validitas media oleh dosen ahli dan tenaga pendidik mata pelajaran IPA adalah sebagai berikut:

- Data kuantitatif dari skala likert pada lembar validasi ahli dan tenaga pendidik mata pelajaran IPA di ubah menjadi data kualitatif.
- Tabulasi semua data yang diperoleh untuk setiap aspek, sub aspek dari butir penilaian yang tersedia dalam instrumen.
- Menghitung skor total rata-rata dari setiap aspek dengan rumus

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = Skor Rata-rata

$\sum x$ = Jumlah Skor

N = Jumlah Subjek Penilaian

- Mengubah skor rata-rata menjadi nilai dengan kategori.
- Konversi data kuantitatif menjadi data kualitatif, konversi tersebut adalah sebagai berikut:

Nilai	Rentang Skor	Data Kualitatif
A	3,50 - 4,00	Sangat Baik
B	3,00 - 3,49	Baik
C	2,50 - 2,99	Cukup
D	2,00 - 2,49	Kurang Baik
E	0,00 - 1,99	Sangat Tidak Baik

Data penelitian ini, nilai kelayakan di tentukan dengan nilai minimal “C” dengan kategori “Cukup”. Jadi, jika hasil penilaian dari dosen ahli dan tenaga pendidik mata pelajaran IPA, skor rata-ratanya memperoleh nilai “C”, maka pengembangan media cetak materi pokok menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanan untuk peserta didik Kelas IV ini dianggap “cukup layak untuk digunakan”.

2. Lembar Respon Peserta Didik di Kelas IV SD/MI.

Hasil respon peserta didik di teranskrip dan diambil garis besar isinya. Langkah selanjutnya adalah menganalisis data dan menarik kesimpulan secara umum.

Menghitung persentase hasil kuesioner menurut Sugiono:

$$P = f/n \times 100$$

Ket = P : persentase

f : Frekwensi dari setiap jawaban angket

n : Jumlah responden

Nilai	Persentase	Data Kualitatif
A	84% - 100%	Sangat Baik
B	68% - 83%	Baik
C	52% - 67%	Cukup
D	36% - 51%	Kurang Baik
E	0% - 35%	Sangat Tidak Baik

3. Angket Motivasi

Penilaian kualitatif bahan ajar dilakukan melalui penilaian *checklist* Hasil penilaian dari peserta didik berupa kualitas produk. Hal ini dilakukan untuk mengetahui motivasi peserta didik selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media cetak yang dikembangkan yang dikodekan dengan skala kualitatif.

Menghitung persentase hasil kuesioner menurut Sugiono:

$$P = f/n \times 100$$

Ket = P : persentase

f : Frekuensi dari setiap jawaban angket

n : Jumlah responden

Nilai	Persentase	Data Kualitatif
A	84% - 100%	Sangat Baik
B	68% - 83%	Baik
C	52% - 67%	Cukup
D	36% - 51%	Kurang Baik
E	0% - 35%	Sangat Tidak Baik