

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) yaitu suatu produk penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk yang dikembangkan tersebut dapat berupa produk baru atau mengembangkan produk yang telah ada dan dapat dipertanggungjawabkan.<sup>1</sup> Dalam penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media upinca (ular pintar ceria). Produk yang dikembangkan kemudian diuji kelayakannya dengan validitas dan uji coba kemampuan calistung setelah pembelajaran menggunakan media upinca (ular pintar ceria).

*Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu yang bersifat analisis kebutuhan untuk menguji keefektifan produk tersebut. Gay Mills, dan Airaian mengemukakan bahwa tujuan utama penelitian dan pengembangan bukan untuk merumuskan atau menguji teori, tetapi untuk

---

<sup>1</sup>Sugiono, "*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*", (Bandung: Alfabeta, 2015), 297.

mengembangkan produk-produk yang efektif untuk digunakan di sekolah-sekolah.<sup>2</sup>

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Bakung Turus Desa Kamurang Kabupaten Serang Provinsi Banten. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap pada tahun ajaran 2020-2021 dengan alokasi waktu sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Waktu Penelitian**

No.	Bulan/Tahun	Pelaksanaan Penelitian
1.	Februari 2020	Survai Lokasi Penelitian
2.	Februari 2020	Melakukan observasi pada SDN Bakung Turus
3.	Maret 2021	Penyusunan kajian teori
4.	April 2021	Menentukan KD dan indikator
5.	April-Mei 2021	Mendesain media pembelajaran dan membuat produk awal
6.	25 Mei-10 Juni 2021	Melakukan uji validasi oleh para ahli dan revisi produk
7.	16-17 Juni 2021	Melakukan uji coba produk

## C. Model Penelitian dan Pengembangan

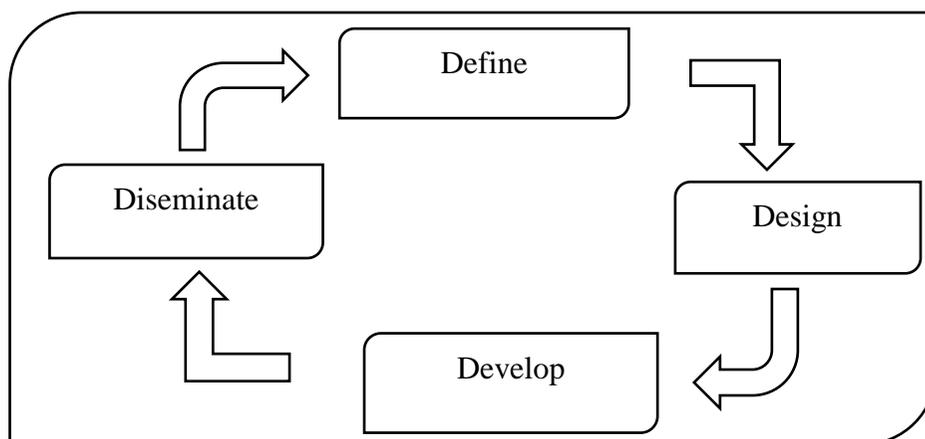
Pada metode penelitian dan pengembangan terdapat beberapa jenis model. Model yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu

---

<sup>2</sup> Emzir, “*Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*”, (Depok: Raja Grafindo Persada, 2015), 263.

pengembangan model 4-D. Pengembangan ini mengembangkan produk berupa media upinca (ular pintar ceria) dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan calistung untuk siswa Kelas II di SD Kabupaten Serang, yaitu SDN Bakung Turus.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model pengembangan 4-D. Model pengembangan 4-D (*Four-D Models*) merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran. Tahapan penelitian pengembangan model 4D (*Four-D Models*) dikembangkan Thiagarajan. Four-D model ini terdiri dari: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran). Metode dan model ini dipilih karena model pengembangan ini lebih efektif untuk mengembangkan perangkat pembelajaran termasuk media upinca (ular pintar ceria).<sup>3</sup>



**Gambar 3.1 Model Pengembangan Pembelajaran 4D.**

---

<sup>3</sup> Tatik Sutarti dan Edi Irawan, “*Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan*”, (Yogyakarta: Deepublish, 2017), 12.

## 1. Tahap Pendefinisian (*define*)

Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan menemukan permasalahan, kelemahan atau suatu kondisi yang menjadi akar pendorong kegiatan pengembangan atas suatu produk.<sup>4</sup> Kegiatan yang dilakukan peneliti pada tahap ini, peneliti melakukan analisis masalah dan kebutuhan yang meliputi studi literatur dan survai lapangan.<sup>5</sup>

Melalui studi literatur diharapkan dapat diperoleh pemahaman secara teoritis tentang media upinca dalam meningkatkan calistung siswa dari berbagai literatur sehingga dapat dipahami tentang cara pembuatannya, langkah-langkah yang akan digunakan, dan pemanfaatannya. Sementara itu survai lapangan dilakukan guna memperoleh gambaran tentang media pembelajaran yang harus dibuat berdasarkan kebutuhan siswa. Sumber data atau informan dalam penelitian ini adalah guru wali kelas II SDN Bakung Turus. Tahap pendefinisian ini terdiri atas lima langkah analisis, yaitu :

### a. Analisis Awal-Akhir

Analisis awal bertujuan untuk menemukan dan menetapkan menetapkan masalah dasar yang dihadapi sekolah dalam ketersediaan bahan ajar. Pada tahap ini dimunculkan fakta-fakta

---

<sup>4</sup> Eko Prasetyo, "*Ternyata Penelitian Itu Mudah*", (Jakarta: Penerbit EduNomi, 2015), 43

<sup>5</sup>I Gede Rasagama, "*Memahami Implementasi "Educational Research and Development"*", (Bandung: Disampaikan dalam Kegiatan Metodologi Penelitian Kuantitatif Untuk Dosen Unit Pelayanan Mata Kuliah Umum dan Unit Lainnya, 2011), 20

dan alternatif penyelesaian sehingga memudahkan untuk menentukan langkah awal dalam pengembangan pembelajaran berupa media upinca yang sesuai untuk dikembangkan.

b. Analisis Siswa

Analisis siswa bertujuan untuk mengetahui karakter peserta didik, dilakukan dengan cara mewawancarai guru dan mengamati siswa. Observasi siswa dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi siswa saat proses pembelajaran, meliputi berbagai faktor.

c. Analisis Konsep

Kegiatan yang dilakukan pada langkah ini bertujuan untuk menjabarkan fakta-fakta terkait dengan materi pokok yang nantinya digunakan siswa dalam media upinca. Materi pembelajaran dalam pengembangan ini yaitu materi calistung dengan memadukan dua mata pelajaran Bahasa Indonesia dan Matematika yaitu pada Tema 1 Hidup Rukun Sub tema 1 pada Kelas II SD.

d. Analisis Tugas

Analisis tugas bertujuan untuk mengidentifikasi tugas-tugas utama yang akan dilakukan oleh siswa dan guru.

e. Analisis Tujuan (*Specifying Instructional Objectives*)

Analisis tujuan pembelajaran dilakukan setelah analisis awal-akhir dan analisis pembelajar. Analisis ini bertujuan untuk menentukan produk yang akan dibuat dengan menuliskan tujuan pembelajaran.

**2. Tahap Perancangan (*design*)**

Setelah mendapatkan permasalahan dari tahap pendefinisian, selanjutnya dilakukan tahap perancangan. Tahap perancangan ini bertujuan untuk menyiapkan prototipe perangkat pembelajaran<sup>6</sup> media upinca yang dapat digunakan dalam pembelajaran calistung pada Kelas II SD/MI. Tahap perancangan ini meliputi:

a. Penyusunan Tes

Penyusunan tes instrumen ini merupakan alat ukur terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa setelah kegiatan belajar mengajar.

b. Pemilihan Media

Pemilihan media dilakukan untuk mengidentifikasi media yang tepat dengan penyajian media upinca. Media dipilih untuk menyampaikan materi pelajaran.

---

<sup>6</sup> Tatik Sutarti dan Edi Irawan, "*Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan*", (Yogyakarta: Deepublish, 2017), 14.

c. Pemilihan Format (*format selection*)

Pemilihan format dilakukan dengan mengkaji format-format perangkat yang sudah ada dan telah dikembangkan.<sup>7</sup>

d. Desain awal

Desain awal yaitu rancangan media upinca yang telah dibuat kemudian diberi masukan oleh dosen pembimbing. Masukan dari dosen pembimbing akan digunakan untuk memperbaiki media upinca sebelum dilakukan produksi.

**3. Tahap Pengembangan (*develop*)**

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berupa media upinca yang sudah direvisi berdasarkan masukan ahli dan uji coba kepada siswa. Terdapat dua langkah dalam tahapan ini yaitu sebagai berikut:

a. Validasi Ahli (*expert appraisal*)

Validasi ahli ini berfungsi untuk memvalidasi media pembelajaran berupa media upinca.

b. Uji Coba Produk (*development testing*)

Setelah dilakukan validasi ahli kemudian dilakukan uji coba lapangan terbatas untuk mengetahui hasil penerapan media upinca dalam pembelajaran.

---

<sup>7</sup> Tatik Sutarti dan Edi Irawan, “Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan”, 14.

#### 4. Tahap Penyebaran (*disseminate*)

Tujuan dari tahap ini adalah menyebarluaskan produk penelitian yang telah dihasilkan yaitu media upinca.<sup>8</sup> Pada penelitian ini hanya dilakukan diseminasi terbatas, yaitu dengan menyebarluaskan dan mempromosikan produk akhir media upinca secara terbatas kepada guru SDN Bakung Turus.

#### D. Jenis Data

Pada umumnya jenis data terdapat dua macam yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Pada penelitian ini menggunakan dua data yang akan dijelaskan sebagai berikut:

##### a. Data Kualitatif

Data kualitatif merupakan data yang berbentuk kata-kata atau verbal. Data ini diperoleh dari hasil wawancara, observasi pada siswa kelas II SD Negeri Bakung Turus.

##### b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif merupakan data atau informasi yang diperoleh dalam bentuk angka. Data ini diperoleh dari hasil validator, kemudian di konversi menjadi data kualitatif untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan berupa media upinca di kelas II.

---

<sup>8</sup> Janner Simarmata, dkk., “*Pengembangan Media Animasi Berbasis Hybrid Learning*”, (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2019), 55

## E. Sumber Data Penelitian

### 1. Sumber data kebutuhan prototipe media upinca

Sumber data dan kebutuhan prototipe media upinca dalam penelitian ini ialah siswa dan guru. Adapun sumber data tersebut dipaparkan sebagai berikut:

#### a. Siswa

Siswa menjadi sumber data penelitian untuk memperoleh kebutuhan prototipe media upinca yaitu siswa kelas II SDN Bakung Turus yang berjumlah 21 siswa. Pada penelitian ini dilakukan dengan cara teknik *purposive sampling* dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas II SDN Bakung Turus dengan jumlah 12 siswa yang terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan untuk melakukan uji coba terbatas.

#### b. Guru

Guru menjadi sumber data penelitian yaitu wali kelas II SDN Bakung Turus. Guru tersebut juga akan menjadi validator penggunaan dari prototipe media upinca.

### 2. Sumber data validasi prototipe

Sumber data yang menguji kelayakan produk dari hasil pengembangan media upinca yang peneliti buat, diantaranya sebagai berikut:

a. Guru

Pengujian produk membutuhkan saran dan penilaian dari Guru Kelas II SDN Bakung Turus.

b. Validasi Ahli

Validasi ahli sebagai penguji dan pemberi saran perbaikan prototipe media. Pada tahap ini dilakukan untuk menguji kelayakan media kepada validator dalam bidangnya.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka penelitian tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Secara umum terdapat empat macam teknik pengumpulan data yaitu: observasi, wawancara, dokumentasi dan gabungan.<sup>9</sup> Pada penelitian ini, peneliti menggunakan empat macam teknik meliputi:

### **1. Wawancara**

Wawancara merupakan cara pengumpulan data dengan bertanya secara langsung kepada objek yang diteliti atau sedang diamati.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup>Sugiono, “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D cetakan ke-22*”, (Bandung: Alfabeta, 2015), 224-225

<sup>10</sup> Sugiono, “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D cetakan ke-22*”,

Teknik wawancara dalam penelitian ini sangat dibutuhkan saat melakukan analisis masalah dan uji coba lapangan awal. Pada penelitian ini, wawancara digunakan untuk analisis masalah dan analisis kebutuhan dalam penelitian. Wawancara ini dilakukan pada guru kelas II SDN Bakung Turus.

## 2. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk diberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna.<sup>11</sup> Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai validasi atau kelayakan produk yang dibutuhkan yaitu: (a) angket penilaian produk oleh tim *validator* yaitu terdiri atas Dosen Ahli, dan angket penilaian pendidik yaitu Guru Kelas II SDN Bakung Turus, b) angket respon peserta didik.

## 3. Observasi

Observasi adalah suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu. Tujuan utama observasi adalah untuk mengumpulkan data dan informasi mengenai suatu fenomena baik

---

<sup>11</sup> Mukhtazar, "Prosedur Penelitian Pendidikan", (Yogyakarta: Absolute Media, 2020), 74.

berupa peristiwa maupun tindakan. Alat yang digunakan dalam melakukan observasi adalah pedoman observasi.<sup>12</sup> Observasi pada penelitian ini digunakan untuk mengamati perilaku siswa saat pembelajaran di kelas dan pengamatan lembar observasi kemampuan calistung siswa selama pembelajaran.

#### 4. Tes Pemahaman Calistung

Tes pemahaman calistung sebagai instrumen pengumpulan data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.

### **G. Instrumen Penelitian**

#### 1. Wawancara

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan wawancara langsung yang digunakan untuk melakukan analisis masalah dan analisis kebutuhan. Wawancara dilakukan dengan Guru Kelas II SDN Bakung Turus untuk memperoleh data pendukung atau informasi yang berkaitan dengan penelitian dan pengembangan yang dilakukan.

---

<sup>12</sup> Tatik Sutarti dan Edi Irawan, "*Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan*", (Yogyakarta: Deepublish, 2017), 13-14

**Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Pedoman Wawancara Untuk Guru Kelas II**

<b>No.</b>	<b>Indikator</b>	<b>Jumlah Item</b>	<b>Nomor Item</b>
1.	Proses pembelajaran di kelas	1	1
2.	Kesulitan yang dialami guru saat pembelajaran calistung	2	2, 3
3.	Upaya yang dilakukan guru untuk mengatasi kesulitan dalam pembelajaran calistung	1	4
4.	Penggunaan media dalam pembelajaran calistung	2	5, 6
5.	Ketersediaan media pembelajaran	1	7
6.	Kebutuhan media pembelajaran	2	8, 9

## 2. Angket

Instrumen yang digunakan untuk angket validasi para pakar dan angket respon peserta didik berupa angket tertutup, yaitu angket yang berisikan pernyataan yang mengharapkan responden untuk memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pernyataan yang telah tersedia. Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai validasi atau kelayakan produk yang dibutuhkan yaitu angket penilaian produk oleh tim *validator* yaitu terdiri atas dosen ahli media, materi dan angket penilaian pendidik.

Angket tersebut menggunakan skala Likert untuk angket uji validasi ahli media, materi dan pendidik berupa media upinca ini.

Alternatif jawaban diberi skor yaitu: Tidak Baik = 1, Kurang Baik = 2, Cukup = 3, Baik = 4, Sangat Baik = 5.

Sedangkan angket respon peserta didik menggunakan skala Guttman dengan alternatif jawaban “ya” dan “tidak”. Angket penilaian produk, angket penilaian pendidik, dan angket respon peserta didik dijawab dengan cara “*checklist*” pada kolom yang sudah disediakan. Angket tersebut digunakan untuk memperoleh data berupa tanggapan tentang produk yang dikembangkan demi tercapainya kelayakan produk hasil pengembangan. Berikut ini merupakan kisi-kisi yang digunakan oleh peneliti dalam hal angket validasi ahli dan siswa.

**Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Ahli Media**

No.	Aspek	Indikator	Nomor Item
<b>A.</b>	<b>Tampilan</b>	Pemilihan warna	1
		Bahan mudah digunakan	2
		Penggunaan istilah pada media	3, 7, 8
		Tata letak pada media	4
		Ukuran huruf mudah dibaca	5, 6
<b>B.</b>	<b>Fungsional</b>	Petunjuk penggunaan	9
		Pengaruh media terhadap kemampuan siswa	10, 11, 12

**Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi**

No.	Aspek	Indikator	Nomor Item
<b>A.</b>	<b>Materi</b>	Kesesuaian materi dengan KI	1
		Kesesuaian materi dengan KD	2
		Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	3
		Kesesuaian penyajian materi	4, 5, 6
<b>B.</b>	<b>Bahasa</b>	Penggunaan EBI yang tepat	7
		Kalimat yang digunakan mudah dipahami	8
		Penggunaan bahasa	9

**Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Ahli Pendidikan**

No.	Aspek	Indikator	Nomor Item
<b>A.</b>	<b>Tampilan</b>	Pemilihan warna	1
		Bahan mudah digunakan	2
		Penggunaan istilah pada media	3, 7, 8
		Tata letak ( <i>layout</i> )	4
		Ukuran huruf mudah dibaca	5,6
<b>B.</b>	<b>Materi</b>	Kesesuaian materi dengan KI	9
		Kesesuaian materi dengan KD	10

		Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	11
		Kesesuaian penyajian materi	12, 13, 14
<b>C.</b>	<b>Bahasa</b>	Penggunaan EBI yang tepat	15
		Kalimat yang digunakan mudah dipahami	16
		Penggunaan bahasa	17
<b>D.</b>	<b>Fungsional</b>	Petunjuk penggunaan	18
		Pengaruh media terhadap kemampuan siswa	19, 20, 21

**Tabel 3.6 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa**

<b>No.</b>	<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nomor Item Positif</b>	<b>Nomor Item Negatif</b>	<b>Jumlah Item</b>
<b>A.</b>	<b>Media</b>	Penggunaan media saat pembelajaran	1	6, 9, 10	4
		Jenis dan ukuran huruf	5		1
		Ketertarikan	3	8	2
<b>B.</b>	<b>Materi</b>	Penyajian materi	2	7	2
		Penggunaan bahasa	4		1

### 3. Observasi

Instrumen observasi digunakan oleh peneliti untuk dapat mengamati kegiatan langsung pembelajaran di kelas serta memantau kemampuan calistung siswa. Berikut kisi-kisi instrumen observasi:

**Tabel 3.7 Kisi-Kisi Instrumen Observasi**

No.	Aspek yang diamati	Indikator
1.	Perilaku peserta didik di dalam kelas	- Memperhatikan guru saat pembelajaran. - Tertib saat pembelajaran.
2.	<b>Proses Pembelajaran: Kemampuan Calistung</b>	
	Membaca	- Menyebutkan kalimat ajakan dengan benar
	Menulis	- Menuliskan kalimat ajakan dengan benar.
	Berhitung	- Mengidentifikasi dua bilangan cacah. - Mengurutkan bilangan.

#### 4. Tes Pemahaman Calistung

Tes pemahaman adalah tes yang diberikan kepada siswa sebagai ukuran pemahaman terhadap materi calistung sebelum menggunakan media (*pretest*) dan setelah menggunakan media (*posttest*). Tes pemahaman calistung berbentuk soal uraian sebanyak 10 butir soal yang mengacu pada indikator sebagai berikut:

**Tabel 3.8 Kisi-Kisi Instrumen Tes Pemahaman Calistung**

Kemampuan Calistung	Indikator	Jumlah Soal	Deskripsi
Membaca	1. Siswa dapat menyebutkan kalimat ajakan dengan benar.	2 butir soal	<i>Terlampir</i>
Menulis	2. Siswa dapat menuliskan kalimat ajakan dengan benar.	3 butir soal	<i>Terlampir</i>

Berhitung	3. Siswa dapat mengidentifikasi dua bilangan cacah dengan lebih banyak, sama dengan dan kurang dari.	2 butir soal	<i>Terlampir</i>
	4. Siswa dapat mengurutkan bilangan cacah dari yang terkecil ke terbesar dan sebaliknya.	3 butir soal	<i>Terlampir</i>

## H. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi.<sup>13</sup> Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data dari kuantitatif dan kualitatif. Adapun analisis data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah:

### a. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Data kuantitatif penilaian produk diperoleh dari angket validasi produk yang diberikan kepada ahli media, materi, pendidikan, serta angket yang diberikan kepada siswa. Penilaian kualitas produk pada akhirnya dikonversikan secara kualitatif.

### b. Analisis Deskriptif Kualitatif

Data kualitatif berupa informasi dan saran yang diberikan oleh ahli media, materi, dan pendidikan. Data yang didapat kemudian di

---

<sup>13</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi*, (Bandung: Alfabeta, 2013), 333.

analisis secara deskriptif lalu digunakan untuk pertimbangan dan perbaikan dalam media yang dikembangkan.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Angket penilaian uji validasi ahli dan pendidik

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung hasil uji ahli dengan menggunakan teknik pengolahan data sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

**Keterangan:**

NP = Nilai presentase kelayakan yang akan dicari atau diharapkan

R = Jumlah skor tiap item

SM = Jumlah jika semua pertanyaan dijawab dengan skor tertinggi

100% = Bilangan tetap

Nilai yang diperoleh kemudian di interpretasikan sesuai dengan kriteria dibawah:

**Tabel 3.9 Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif**

No.	Nilai	Persentase	Keterangan
1.	A	81%-100%	Sangat Baik
2.	B	61%-80%	Baik
3.	C	41%-60%	Cukup Baik
4.	D	21%-40%	Kurang Baik
5.	E	0%-20%	Sangat Kurang Baik

Data penelitian kelayakan ditentukan dengan nilai minimal “C” dengan kategori “Cukup”. Jadi, jika hasil penilaian dari validasi ahli dan pendidik skor rata-ratanya memperoleh nilai “C”, maka pengembangan media upinca ini dianggap “cukup layak untuk digunakan”.

## 2. Angket penilaian respon peserta didik

Hasil respon dilakukan untuk mengetahui respon peserta didik selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media upinca yang dikembangkan, dengan skala Guttman. Menghitung persentase hasil kuesioner sebagai berikut:

$$\text{Skor (\%)} = \frac{\text{Jumlah Skor Seluruh Peserta Didik}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Adapun pada angket respon peserta didik ini butir pertanyaan terdiri dari 5 pernyataan positif dan 5 pernyataan negatif.

**Tabel 3.10 Kriteria Pemberian Skor Pernyataan Positif dan Negatif**

<b>Pernyataan Sikap</b>	<b>Ya</b>	<b>Tidak</b>
Pernyataan Positif	1	0
Pernyataan Negatif	0	1

**Tabel 3.11 Kriteria Penilaian Angket Respon Siswa**

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Data Kualitatif</b>
61 % - 80 %	Baik
41 % - 60 %	Cukup Baik
21 % - 40 %	Kurang Baik
0 % - 20 %	Sangat Kurang Baik

### 3. Tes Pemahaman Calistung

Tes pemahaman Calistung adalah tes diberikan kepada siswa sebagai ukuran pemahaman terhadap materi calistung sebelum (*pre-test*) dan setelah (*post-test*) menggunakan media upinca yang dikembangkan. Tes pemahaman berbentuk soal uraian sebanyak 10 butir soal yang mengacu kepada indikator. Adapun penilaian terhadap tes pemahaman siswa sebagai berikut:

$$N = \frac{\text{Jumlah skor tes yang diperoleh peserta didik}}{\text{Jumlah Skor Ideal}} \times 10$$

**Tabel 3.12 Kriteria Hasil Tes Kemampuan Calistung**

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Data Kualitatif</b>
81 - 100	Sangat Baik
61 - 80	Baik
41 - 60	Cukup Baik
21 - 40	Kurang Baik
0 - 20	Sangat Kurang Baik

#### 4. Lembar Observasi Kemampuan Calistung

Lembar instrumen observasi kemampuan calistung menggunakan skala capaian Baik Sekali (4), Baik (3), Cukup (2), Perlu Pendampingan (1), untuk mengetahui kemampuan siswa sejauh mana tingkat kemampuan calistung siswa di kelas.

**Tabel 3.13 Indikator Kemampuan Calistung**

<b>Kemampuan Calistung</b>	<b>Indikator</b>
Membaca	- Siswa dapat menyebutkan kalimat ajakan dengan benar.
Menulis	- Siswa dapat menuliskan kalimat ajakan dengan benar.
Berhitung	- Siswa dapat mengidentifikasi dua bilangan cacah dengan lebih banyak, sama dengan, dan kurang dari. - Siswa dapat mengurutkan bilangan-bilangan dari bilangan terkecil ke bilangan terbesar atau sebaliknya.

**Tabel 3.14 Kriteria Penilaian Observasi Kemampuan Calistung**

<b>Kriteria</b>	<b>Baik Sekali (4)</b>	<b>Baik (3)</b>	<b>Kurang (2)</b>	<b>Perlu Pendampingan (1)</b>
<b>Membaca</b>	Siswa menyebutkan kalimat ajakan dengan benar secara mandiri	Siswa menyebutkan kalimat ajakan dengan mandiri, namun masih ada satu kata yang keliru	Siswa menyebutkan kalimat ajakan dengan bimbingan guru diawal saja	Siswa menyebutkan kalimat ajakan dengan bimbingan guru dari awal hingga akhir

<b>Menulis</b>	Siswa menuliskan kalimat ajakan dengan benar secara mandiri.	Siswa menuliskan kalimat ajakan dengan mandiri, namun masih ada satu kata yang keliru	Siswa menuliskan kalimat ajakan dengan bimbingan guru diawal saja	Siswa menuliskan kalimat ajakan dengan bimbingan guru dari awal hingga akhir
<b>Berhitung</b>	Siswa mampu menjawab semua pertanyaan mengidentifikasi dua bilangan cacah dengan mandiri.	Siswa mampu menjawab satu pertanyaan mengidentifikasi dua bilangan cacah dengan mandiri.	Siswa mampu menjawab setengah pertanyaan mengidentifikasi dua bilangan cacah dengan mandiri.	Siswa belum mampu menjawab pertanyaan
	Siswa mampu menjawab semua pertanyaan mengurutkan bilangan dengan mandiri.	Siswa mampu menjawab dua pertanyaan mengurutkan bilangan dengan mandiri.	Siswa mampu menjawab satu pertanyaan mengurutkan bilangan dengan mandiri	Siswa belum mampu menjawab pertanyaan.