

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

##### **A. Metode Pengembangan**

Metode pengembangan adalah serangkaian langkah atau kerangka kerja terstruktur yang digunakan untuk merancang, mengembangkan, menguji, dan menghasilkan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada dengan tujuan akhir memenuhi kebutuhan, mencapai hasil yang diharapkan serta memastikan efektivitas dan kualitas produk yang dikembangkan.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan atau yang biasa dikenal dengan sebutan Research and Developmen (RnD). Menurut Sugiyono (2019: 752), Research and Developmen (RnD) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Sedangkan menurut Borg & Gall (1998: 753), penelitian pengembangan merupakan proses atau metode yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk.

##### **B. Model Pengembangan**

Model pengembangan adalah suatu pola atau kerangka kerja sistematis yang digunakan untuk membuat rancangan suatu produk, mengembangkan atau memproduksi rancangan, dan mengevaluasi keefektifan produk yang telah dihasilkan.

Pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model Research and Developmen (RnD) melalui desain ADDIE. Penelitian dan pengembangan adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.

Model ADDIE adalah model penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Peneliti memilih model ADDIE karena menurut peneliti, model ADDIE adalah model pengembangan yang mudah dilaksanakan dan memiliki tahapan yang terstruktur dan sangat jelas dalam pelaksanaannya. Model ADDIE terdiri dari lima tahap yaitu: *Analysis, Design, Development, Impelmentation, Evaluation*. Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Pada penelitian ini lebih mengarah untuk menghasilkan media pembelajaran yang menarik dan menambah semangat belajar siswa. Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah media kantong ajaib doraemon pada mata pelajaran matematika mengenai materi perkalian dan pembagian pada siswa kelas II Sekolah Dasar.

### C. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan adalah serangkaian langkah sistematis dan terstruktur yang digunakan untuk menciptakan, mengembangkan, atau menyempurnakan suatu produk, baik produk fisik, kurikulum, materi pembelajaran atau teknologi. Prosedur pengembangan ini memastikan bahwa pengembangan yang dilakukan terorganisir dari tahap awal identifikasi masalah dan kebutuhan, hingga tahap akhir implementasi dan evaluasi produk dengan tujuan utama untuk menghasilkan produk yang efektif dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan. Pada tahap prosedur pengembangan ini terdapat 5 tahapan yang akan dilakukan oleh peneliti, sesuai dengan model ADDIE. Tahapan-tahapan tersebut antara lain:

#### 1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Pada tahap analisis bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi masalah dasar yang dihadapi dalam proses pembelajaran sehingga dapat menentukan solusi apa yang bisa diambil agar masalah yang dihadapi dapat diselesaikan dengan baik.

Pada tahap ini pula mengetahui bahwa masih kurangnya media pembelajaran, khususnya pada materi perkalian dan pembagian pada mata pelajaran matematika untuk siswa kelas II sekolah dasar. Solusi yang dapat dilakukan yaitu dengan cara melakukan

inovasi dalam proses pembelajaran dengan membuat pembelajaran menjadi menyenangkan dan menarik dengan bermain menggunakan media kantong ajaib doraemon.

## 2. Tahap Desain (*Design*)

Berdasarkan hasil analisis, tahap selanjutnya yang dilakukan tahap desain atau perancangan produk yang meliputi tiga tahap sebagai berikut:

### a. Perancangan Desain Produk

Tahap perancangan ini dilakukan untuk menentukan desain media pembelajaran yang cocok dan menarik untuk siswa kelas II SD/MI serta kompetensi yang digunakan pemilihan motif dan warna dalam media pembelajaran yang akan dikembangkan nantinya.

### b. Penyusunan Aturan Penggunaan Media

Produk media pembelajaran yang dikembangkan memiliki bentuk seperti kotak yang di dalamnya terdapat banyak kotak-kotak kecil dengan ukuran yang sama juga terdapat angka-angka warna warni yang dapat membuat siswa semakin tertarik akan materi pelajaran yang nantinya akan disampaikan oleh guru.

### c. Menyusun Instrumen Penilaian Produk

Pada tahap ini peneliti membuat instrument penilain produk. Instrumen penilaian pada penelitian ini berupa angket yang ditujukan untuk ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran yaitu guru matematika.

### 3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan merupakan kegiatan realisasi rancangan produk. Pada tahap ini kerangka yang masih konseptual direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan. Pada tahap pengembangan ini, kegiatan yang dilakukan adalah:

#### a. Pembuatan Produk

Berdasarkan desain produk yang telah dirancang, kemudian dilakukan pembuatan produk. Semua komponen yang telah dipersiapkan pada tahap desain dirangkai menjadi satu kesatuan produk yang utuh dengan alat-alat pendukung pada media kantong ajaib doraemon materi perkalian dan pembagian siswa kelas II SD/MI.

#### b. Validasi

Pada tahap ini produk awal divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Hasil validasi berupa komentar, saran dan masukan yang dijadikan

sebagai dasar untuk melakukan revisi terhadap produk yang telah dikembangkan.

c. Revisi

Pada tahap ini produk direvisi berdasarkan komentar, saran dan masukan dari ahli materi dan ahli media sehingga terdapat perbandingan produk dari media awal dan media setelah direvisi.

4. Tahap Penerapan (*Implementation*)

Pada tahap penerapan ini merupakan perealisasi tahap desain dan pengembangan. Pada tahap ini dilakukan uji coba produk media kantong ajaib doraemon perkalian dan pembagian untuk siswa kelas II SD/MI kepada siswa. Media yang akan di implementasikan sudah dinyatakan valid oleh validator dan layak untuk di uji cobakan kepada siswa.

Tujuan dari penerapan ini untuk mengetahui respon dan umpan balik dari siswa. Media pembelajaran kantong ajaib doraemon yang telah dikembangkan sedemikian rupa sesuai dengan desain pengembangan sehingga dapat diimplementasikan dengan baik kepada siswa.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi adalah kegiatan menilai apakah setiap langkah kegiatan dan produk yang telah dibuat sudah sesuai dengan spesifik atau belum. Evaluasi merupakan

langkah akhir dalam tahap pengembangan model ADDIE. Pada tahap ini didasarkan pada validasi yang telah dilakukan oleh para ahli dan juga respon siswa. Apabila pada tahap penerapan masih ditemukan kekurangan atau kelemahan dalam produk media yang dibuat, maka diperlukan penyempurnaan kembali. Namun apabila jika sudah tidak terdapat revisi lagi maka media sudah layak untuk digunakan.

#### **D. Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian**

##### **1. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 3 Agustus 2025 – 3 September 2025

##### **2. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 16 Kota Bengkulu yang berada di Jl. Raya Bumi Ayu Kel. Bumi Ayu Kec. Selebar Kota Bengkulu.

##### **3. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas II A SD Negeri 16 Kota Bengkulu tahun pelajaran 2025/2026 yang berjumlah 30 siswa yang terdiri dari 18 laki-laki dan 12 perempuan.

#### **E. Uji Coba Produk**

Uji coba produk dilakukan setelah rancangan produk selesai dibuat. Uji coba bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan sebuah produk yang akan

digunakan, selain itu, uji coba produk juga digunakan untuk mengetahui sejauh mana pembuatan produk telah memenuhi sasaran dan tujuan pembelajaran. Uji coba produk penelitian pengembangan ini yaitu :

#### 1. Desain Uji Coba

Desain uji coba adalah gambaran penilaian suatu produk untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan produk. Pada tahapan ini bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kelemahan pada produk yang telah dibuat kemudian akan dilakukan perbaikan atau revisi. Saran dan kritik yang dijadikan acuan revisi sebuah produk agar terciptanya produk yang benar-benar layak dikembangkan menjadi media pembelajaran.

#### 2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam pengembangan media kantong ajaib doraemon pada pembelajaran matematika materi perkalian dan pembagian untuk kelas II ini terdiri dari dosen Program Studi Matematika sebagai ahli materi, dosen Fakultas Tarbiyah dan Tadris sebagai ahli media, guru kelas sebagai ahli pembelajaran dan siswa kelas II A. Penjabarannya sebagai berikut ini:

##### a. Ahli Materi (Matematika)

Ahli materi adalah orang yang ahli dalam bidang materi yang digunakan. Dikarenakan

penelitian menggunakan matematika sebagai materi, maka dari itu peneliti memilih dosen matematika sebagai ahli validator materi. Validator materi yang dipilih oleh peneliti adalah salah satu dosen Fakultas Tarbiyah dan Tadris (FTT) universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu, yang merupakan dosen Program Studi Matematika yaitu bapak Dr. Syaipul Amri, M. Pd

b. Ahli Media

Ahli media adalah orang yang ahli dalam media pembelajaran yang digunakan. Disini peneliti memilih salah satu dosen Fakultas Tarbiyah dan Tadris (FTT) Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu, yaitu ibu Dr. Asmara Yumarni, M. Ag

c. Ahli Pembelajaran

Ahli pembelajaran disini adalah seorang guru kelas II A SD Negeri 16 kota Bengkulu, yaitu bapak Muslimin, S. Pd

d. Siswa Kelas II

Subjek/sasaran utama dalam pengembangan media kantong ajaib doraemon materi perkalian dan pembagian ini adalah siswa kelas II A di SD Negeri 16 kota Bengkulu yang

berjumlah 30 siswa yang terdiri dari 18 laki-laki dan 12 perempuan.

### 3. Jenis Data

Jenis data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah data kualitatif (deskriptif) dan kuantitatif (numerik), sebagai berikut :

#### 1. Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari saran dan masukan yang diberikan oleh tim validator terhadap produk yang dikembangkan, serta dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan kepada kepala sekolah dan guru kelas II A di SD Negeri 16 kota Bengkulu.

#### 2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari angket yang diberikan kepada tim validator dan angket respon siswa untuk mengetahui praktis dan keefektifan terhadap produk yang dikembangkan oleh peneliti.

### **F. Instrument Pengumpulan Data**

Sugiyono (2022: 156) menyatakan bahwa instrument pengumpulan data adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Selain itu instrumen pengumpulan data juga salah satu cara yang dapat dilakukan peneliti dalam rangka mengumpulkan data. Instrument pengumpulan data yang akan dilakukan dalam

penelitian ini adalah menggunakan cara observasi, wawancara, angket dan dokumentasi sebagai berikut ini:

a. Observasi

Observasi merupakan bentuk pengamatan atau pengindraan langsung terhadap suatu benda, kondisi, situasi, proses atau perilaku. Dalam penelitian ini, observasi dilakukan di SD Negeri 16 Kota Bengkulu. Observasi yang dilakukan peneliti bertujuan untuk mengetahui hal yang dibutuhkan dalam proses penelitian yang mencakup kondisi sekolah, guru dan siswa. Observasi ini juga dilakukan untuk menganalisis kebutuhan siswa dalam proses belajar mengajar. Sehingga ditemukan kebutuhan yang dibutuhkan oleh siswa terutama dalam media pembelajaran.

b. Wawancara

Wawancara pada penelitian ini dilakukan dengan cara mewawancarai kepala sekolah SDN 16 kota Bengkulu untuk mengetahui secara garis besar kegiatan pembelajaran serta sarana prasana yang ada di sekolah. Selanjutnya peneliti juga mewawancarai guru kelas II SDN 16 kota Bengkulu untuk mendapatkan informasi secara mendalam mengenai kegiatan pembelajaran dan juga media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Wawancara yang dilakukan oleh peneliti adalah wawancara yang terstruktur dimana peneliti sudah menyiapkan instrument penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan.

Wawancara yang dilakukan ini sebagai upaya untuk memperkuat dan melengkapi data yang dikumpulkan melalui observasi. Pengambilan data ini dilakukan di SDN 16 Kota Bengkulu melalui teknik wawancara kepada informasi diantaranya:

- 1) Ibu Tunsia Aini, M. Pd selaku kepala sekolah SD Negeri 16 kota Bengkulu.
- 2) Bapak Mislimin, S. Pd selaku guru kelas II A SD Negeri 16 kota Bengkulu.

c. Angket

Angket adalah pengumpulan data yang digunakan dengan memberikan seperangkat pertanyaan tertulis yang diberikan kepada responden untuk dijawabnya. Angket adalah teknik pengumpulan data yang efisien untuk mengetahui hasil yang bisa diharapkan oleh peneliti dari responden. Angket dapat berupa pertanyaan dan pernyataan terbuka atau tertutup dalam bentuk checklist. Tujuan dari penggunaan angket ini untuk mengetahui tanggapan dari ahli media, ahli materi dan pendidik mengenai valid atau tidaknya

produk yang dikembangkan serta ketertarikan pada produk yang telah dibuat.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan angket validasi dan angket respon siswa. Angket yang diberikan kepada tim validator untuk mengetahui kelayakan pengembangan media kantong ajaib doraemon materi perkalian dan pembagian pada siswa kelas II. Angket ahli materi dan ahli media diberikan pada saat peneliti melakukan validasi produk yang telah dibuat. Sementara untuk guru kelas II sebagai ahli pembelajaran diberikan pada saat proses kegiatan belajar mengajar berlangsung sedangkan untuk angket siswa diberikan setelah kegiatan penerapan media pembelajaran kantong ajaib doraemon dilakukan. Angket validasi ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran dan angket respon siswa sebagai berikut ini:

#### 1) Validator Ahli Media

Tabel 3.1 Angket Ahli Media

| No | Pertanyaan                                                         | Skor |    |   |   |    |
|----|--------------------------------------------------------------------|------|----|---|---|----|
|    |                                                                    | 1    | 2  | 3 | 4 | 5  |
| 1  | Desain media pembelajaran kantong ajaib doraemon bagus dan kreatif | STS  | TS | R | S | SS |
| 2  | Media kantong ajaib                                                | STS  | TS | R | S | SS |

|   |                                                                                     |     |    |   |   |    |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|---|---|----|
|   | doraemon dikemas dengan menarik                                                     |     |    |   |   |    |
| 3 | Mampu mengajak siswa terlibat dalam penggunaan media pembelajaran                   | STS | TS | R | S | SS |
| 4 | Media kantong ajaib doraemon mudah digunakan dan dipahami oleh siswa                | STS | TS | R | S | SS |
| 5 | Bahan yang digunakan untuk membuat media kantong ajaib doraemon mudah untuk didapat | STS | TS | R | S | SS |

Keterangan:

|   |                     |       |   |
|---|---------------------|-------|---|
| 1 | Sangat Setuju       | (SS)  | 5 |
| 2 | Setuju              | (S)   | 4 |
| 3 | Ragu-Ragu           | (R)   | 3 |
| 4 | Tidak Setuju        | (TS)  | 2 |
| 5 | Sangat Tidak Setuju | (STS) | 1 |

## 2) Validator Ahli Materi

Tabel 3.2 Angket Ahli Materi

| No | Pertanyaan                  | Skor |    |   |   |    |
|----|-----------------------------|------|----|---|---|----|
|    |                             | 1    | 2  | 3 | 4 | 5  |
| 1  | Kesesuaian antara KI dan KD | STS  | TS | R | S | SS |
| 2  | Kesesuaian antara KD dan    | STS  | TS | R | S | SS |

|   | Indikator                                                                     |     |    |   |   |    |
|---|-------------------------------------------------------------------------------|-----|----|---|---|----|
| 3 | Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran                       | STS | TS | R | S | SS |
| 4 | Materi yang disajikan sesuai dengan buku siswa dan guru                       | STS | TS | R | S | SS |
| 5 | Materi yang disampaikan menarik minat dan meningkatkan motivasi belajar siswa | STS | TS | R | S | SS |

Keterangan:

- |   |                     |       |   |
|---|---------------------|-------|---|
| 1 | Sangat Setuju       | (SS)  | 5 |
| 2 | Setuju              | (S)   | 4 |
| 3 | Ragu-Ragu           | (R)   | 3 |
| 4 | Tidak Setuju        | (TS)  | 2 |
| 5 | Sangat Tidak Setuju | (STS) | 1 |

3) Validator Ahli Pembelajaran

Table 3.3 Angket Ahli Pembelajaran

| No | Pertanyaan                                             | Skor |    |   |   |    |
|----|--------------------------------------------------------|------|----|---|---|----|
|    |                                                        | 1    | 2  | 3 | 4 | 5  |
| 1  | Kesesuaian antara KI dan KD                            | STS  | TS | R | S | SS |
| 2  | Kesesuaian KD dan Indikator                            | STS  | TS | R | S | SS |
| 3  | Media yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran | STS  | TS | R | S | SS |

|   |                                                                                                                                                                 |     |    |   |   |    |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|---|---|----|
| 4 | Materi yang disajikan sesuai dengan buku siswa dan guru                                                                                                         | STS | TS | R | S | SS |
| 5 | Desain media pembelajaran kantong ajaib doraemon bagus, kreatif dan menarik perhatian siswa                                                                     | STS | TS | R | S | SS |
| 6 | Dengan menggunakan media pembelajaran kantong ajaib doraemon ini memotivasi siswa lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran matematika                        | STS | TS | R | S | SS |
| 7 | Dengan adanya bantuan media pembelajaran kantong ajaib doraemon materi perkalian dan pembagian materi yang disampaikan menjadi lebih menarik dan mudah dipahami | STS | TS | R | S | SS |

Keterangan:

- |   |                     |       |   |
|---|---------------------|-------|---|
| 1 | Sangat Setuju       | (SS)  | 5 |
| 2 | Setuju              | (S)   | 4 |
| 3 | Ragu-Ragu           | (R)   | 3 |
| 4 | Tidak Setuju        | (TS)  | 2 |
| 5 | Sangat Tidak Setuju | (STS) | 1 |

4) Angket Respon Peserta Didik

Table 3.4 Angket Respon Peserta Didik

| No | Pertanyaan                                                                                                                        | Skor |    |   |   |    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|---|---|----|
|    |                                                                                                                                   | 1    | 2  | 3 | 4 | 5  |
| 1  | Saya suka belajar menggunakan media kantong ajaib doraemon                                                                        | STS  | TS | R | S | SS |
| 2  | Saya menjadi lebih mudah paham materi perkalian dan pembagian yang diajarkan guru dengan menggunakan media kantong ajaib doraemon | STS  | TS | R | S | SS |
| 3  | Saya dapat menghitung perkalian dan pembagian dengan mudah dan cepat                                                              | STS  | TS | R | S | SS |
| 4  | Gambar dan warna pada media kantong ajaib doraemon membuat saya                                                                   | STS  | TS | R | S | SS |

|   |                                                              |     |    |   |   |    |
|---|--------------------------------------------------------------|-----|----|---|---|----|
|   | bersemangat untuk mempelajari materi perkalian dan pembagian |     |    |   |   |    |
| 5 | Media kontong ajaib doraemon mudah untuk digunakan           | STS | TS | R | S | SS |

Keterangan:

- |   |                     |       |   |
|---|---------------------|-------|---|
| 1 | Sangat Setuju       | (SS)  | 5 |
| 2 | Setuju              | (S)   | 4 |
| 3 | Ragu-Ragu           | (R)   | 3 |
| 4 | Tidak Setuju        | (TS)  | 2 |
| 5 | Sangat Tidak Setuju | (STS) | 1 |

#### d. Dokumentasi

Dokumentasi adalah data pendukung yang dikumpulkan sebagai penguat data observasi. Bentuk-bentuk dokumentasi yang dikumpulkan berupa dokumen dari hasil kegiatan praktik siswa serta dokumen-dokumen lain yang dibutuhkan. Data dokumentasi ini digunakan untuk melengkapi data yang diperoleh dari observasi dan wawancara yang bertujuan sebagai penguatan data.

Dokumentasi yang digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan guru, siswa dan peneliti dalam proses pembelajaran Matematika (Terintegritas

Pendidikan Karakter, Antikorupsi, dan Profil Pembelajaran Pancasila) dan buku siswa kelas II untuk SD/MI. Alat dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa kamera handphone, untuk mengambil gambar tentang kegiatan selama proses uji coba produk pada saat dilapangan. Adapun dokumentasi yang diambil peneliti dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Daftar nama siswa
- 2) Penyampaian materi
- 3) Implementasi media
- 4) Kegiatan belajar mengajar
- 5) Hasil validasi materi, media, pembelajaran dan respon siswa
- 6) Foto-foto kegiatan

#### **G. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif digunakan untuk mengetahui informasi data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, saran dan masukan yang diberikan oleh validator pada saat proses validasi. Sedangkan untuk data kuantitatif digunakan untuk mengukur kelayakan, praktis dan keefektifan produk yang

telah dikembangkan. Berikut ini analisis data yang digunakan antara lain:

a. Analisis Data Kualitatif

Pada data kualitatif penelitian pengembangan ini diperoleh dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan kepala sekolah dan guru kelas II SD Negeri 16 kota Bengkulu saran dan masukan dari para ahli yang digunakan untuk melakukan revisi terhadap rancangan produk yang dibuat.

b. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data ini digunakan untuk mengetahui respon ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran dan siswa terhadap pengembangan media pembelajaran kantong ajaib doraemon. Data ini diperoleh dari hasil validasi serta uji coba produk. Analisis data kuantitatif pada penelitian pengembangan ini adalah analisis keefektifan. Analisis keefektifan media pembelajaran kantong ajaib doraemon ditentukan oleh angket respon siswa dan hasil belajar siswa. Penjabaran angket validasi para ahli, respon siswa dan keefektifan sebagai berikut ini:

1) Analisis Data Angket Validasi Ahli

Analisis data pada proses ini terdiri dari 3 ahli, yaitu ahli media, ahli materi dan ahli

pembelajaran. Hasil angket validasi ahli dikonversi menggunakan skala likert, variabel yang diukur akan dijabarkan menjadi indikator variabel. Skala Likert terdiri dari beberapa kategori yaitu:

Tabel 3.5 Skala Liket

| No | Skor | Keterangan                          |
|----|------|-------------------------------------|
| 1  | 5    | Sangat setuju/selalu/sangat positif |
| 2  | 4    | Setuju/sering/positif               |
| 3  | 3    | Ragu-ragu/kadang-kadang             |
| 4  | 2    | Tidak setuju/hampir tidak pernah    |
| 5  | 1    | Sangat tidak setuju/tidak pernah    |

Berdasarkan tabel kategori penilaian skala likert tersebut dapat dihitung presentase rata-rata tiap komponen dengan menggunakan rumus dibawah ini:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase skor

f : Jumlah nilai jawaban respon dalam suatu item

n : Jumlah skor ideal dalam suatu item

Setelah dilakukan perhitungan presentase disetiap komponen, pada tahap selanjutnya

pemberian arti dan pengambilan keputusan mengenai kualitas produk media kantong ajaib doraemon pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.6 Persentase Kelayakan Berdasarkan Skala Likert

| <b>Presentase</b> | <b>Kualifikasi</b> | <b>Pencapaian</b>            |
|-------------------|--------------------|------------------------------|
| <76-100%          | Valid              | Layak/tidak perlu direvisi   |
| <50-75%           | Cukup Valid        | Cukup layak/revisi sebagian  |
| <26-50%           | Kurang Valid       | Kurang layak/revisi sebagian |
| <26%              | Tidak Valid        | Tidak layak/revisional       |

## 2) Analisis Respon Siswa

Analisi respon siswa diukur menggunakan angket untuk mengetahui respon siswa terhadap media kantong jaiab doraemon. Angket diberikan kepada siswa setelah dilakukan penerapan media kantong ajaib doraemon. Hasil angket yang diberikan diakumulasikan sehingga diperoleh presentase respon siswa terhadap media kantong ajaib doraemon dengan rumusan sebagai berikut ini:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase skor

f : Jumlah nilai jawaban respon dalam suatu item

n : Jumlah skor ideal dalam suatu item

### 3) Analisis Hasil Keefektifan Media Kantong Ajaib Doraemon

Analisis uji keefektifan dari media kantong ajaib doraemon dilakukan dengan perhitungan N-Gain Score. Peningkatan hasil belajar siswa dilihat dari selisih antara skor awal dan skor akhir, sehingga dapat diketahui yang mana dikategorikan gain tinggi dan yang mana dikategorikan gain rendah.

$$N = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Pretest}}$$

Keterangan:

*Skor Pretest* : Nilai siswa sebelum pembelajaran

*Skor Posttest* : Nilai siswa setelah pembelajaran

*Skor Maksima* : Jumlah skor ideal dalam suatu item

Kategori Gain disajikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 3.7 Kriteria Normalis Gain

| Skor N-Gain                         | Kriteria Normalized Gain |
|-------------------------------------|--------------------------|
| $0,00 \leq \text{N-Gain} \leq 0,30$ | Rendah                   |
| $0,30 \leq \text{N-Gain} \leq 0,70$ | Sedang                   |
| $\text{N-Gain} \geq 0,70$           | Tinggi                   |

Tabel 3.8 Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain

| Presentase (%) | Tafsiran       |
|----------------|----------------|
| $\leq 40$      | Tidak Efektif  |
| 40-50          | Kurang Efektif |
| 65-75          | Cukup Efektif  |
| $\geq 76$      | Efektif        |

