

BAB III

METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Metode Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan maka penelitian yang akan dilaksanakan adalah penelitian pengembangan yang menghasilkan produk berupa media pembelajaran yaitu media kotak stick untuk tema 1 subtema 1 pada siswa kelas II SDN 3 Kore Sanggar Kabupaten Bima. Model pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah ADDIE yang terdiri dari lima tahapan antara lain: *Analyze* (analisis); *Design* (desain); *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), *Evaluation* (evaluasi), (Sugiyono, 2013:200)

Model pengembangan ini dipilih karena sesuai dengan penelitian pengembangan yang menggunakan media dalam membuat produk. Selain itu langkah-langkah dalam model ini runtut dan sederhana sampai menghasilkan produk yang dapat diimplementasikan dalam pembelajaran. Alasan lain yang mendasari peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE karena sederhana dan mudah dalam merancang produk sesuai dengan kompetensi yang diinginkan.

Menurut (Rahmat Arofah Hari Cahyadi , 2019:36) model ADDIE dalam mendesain sistem instruksional menggunakan pendekatan sistem. Esensi dari pendekatan sistem adalah membagi proses perencanaan pembelajaran ke beberapa langkah, untuk mengatur langkah-langkah ke dalam urutan-urutan logis, kemudian menggunakan output dari setiap langkah sebagai input pada langkah berikutnya. Model intruksional

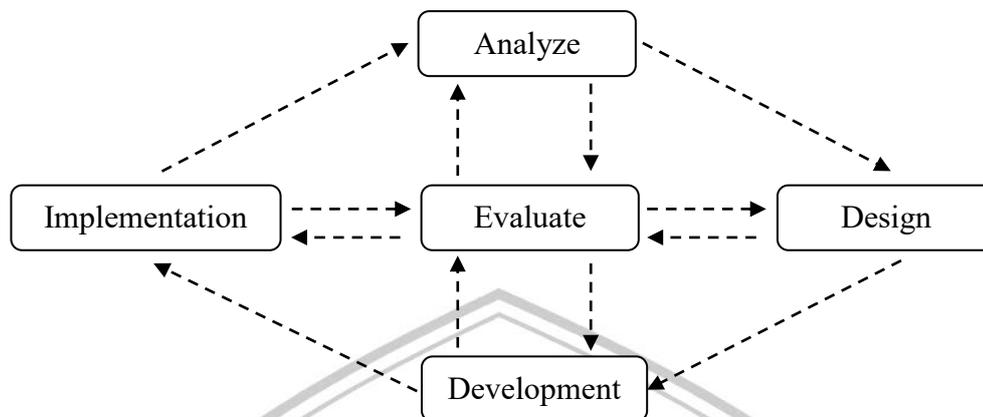
ADDIE merupakan proses instruksional yang terdiri dari lima fase, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi yang dinamis.

Menurut Liyana Nurmalasari, dkk (2022:3) mengembangkan media pembelajaran dengan menggunakan model ADDIE dapat menjadikan media pembelajaran yang praktis sehingga dapat mempermudah peserta didik dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, karena model pengembangan ADDIE merupakan suatu kerangka yang digunakan untuk mengembangkan produk penelitian.

Model pengembangan pada penelitian ini adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*), yang mengacu pada proses-proses utama dari proses pengembangan sistem pembelajaran.

Model ini juga mudah diterapkan pada kurikulum yang menekankan pada pengetahuan, keterampilan, serta sikap. Alasan dipilihnya model ADDIE dalam penelitian penyusunan buku ajar mata kuliah Administrasi Keuangan Negara karena model ADDIE adalah model yang memberikan kesempatan untuk melakukan evaluasi dan revisi secara terus-menerus dalam setiap tahapan yang dilalui sehingga draf buku ajar yang dihasilkan akan menjadi buku ajar yang valid dan reliabel. Singkatnya, penelitian dengan model ADDIE dilakukan secara sistematis meskipun model ini sangat sederhana (Noviyanti dan Gading Gamaputra, 2020:109).

Berikut ini gambaran tahapan model ADDIE:



Gambar 3.1. Model ADDIE

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan dilakukan oleh peneliti di SDN 3 Kore dengan judul Pengembangan Media “Kotak Stick” Pada Tema 1 Hidup Rukun untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II SD. Adapun langkah-langkah penelitian yang mengacu pada model pengembangan ADDIE ada lima langkah yang digunakan sebagai berikut:

1. Analisis (*Analyze*)

Tahap analisis adalah tahap pertama yang dilakukan oleh peneliti. Pada tahap ini melakukan analisis kebutuhan, analisis kebutuhan dilakukan dengan observasi dan melakukan wawancara kepada guru mengenai kendala-kendala dalam proses pembelajaran. Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dalam membuat media pembelajaran yang didalamnya terdapat tujuan dan objek media yang dibuat. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti, diperoleh bahwa kegiatan pembelajaran sudah dilakukan

berdasarkan kurikulum 2013, tetapi penggunaan media pembelajaran masih jarang digunakan oleh guru terutama mengenai menentukan nilai tempat (ratusan, puluhan dan satuan).

Tahap ini mengidentifikasi beberapa tujuan dalam pembelajaran Matematika menurut Kemendikbud 2013 yaitu: 1) meningkatkan kemampuan intelektual, 2) membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah, 3) memperoleh hasil belajar yang tinggi, 4) melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis karya ilmiah, 5) mengembangkan karakter siswa.

Tujuan pembelajaran Matematika saat ini sekolah menerapkan kurikulum 2013 dengan penerapan menggunakan saintifik. Menurut Kemendikbud 2013 pendekatan saintifik memiliki karakteristik: 1) berpusat kepada siswa, 2) melibatkan keterampilan proses sains dan mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip dan 3) melibatkan proses kognitif yang merangsang perkembangan intelektual, khususnya keterampilan tingkat tinggi.

2. Perancangan (*Design*)

Setelah melakukan observasi dan wawancara dengan guru kelas 2 peneliti menemukan beberapa masalah mengenai menentukan nilai tempat (ratusan, puluhan dan satuan). Kemudian peneliti melakukan analisis media atau produk pembelajaran yang mendukung masalah-masalah di kelas II. Adapun masalahnya peserta didik belum bisa menentukan mana nilai ratusan, puluhan dan satuan. Dengan adanya masalah tersebut, maka peneliti mengembangkan media "*Kotak Stick*" untuk menunjang proses

belajar siswa khususnya pada pokok bahasan menentukan nilai tempat (ratusan, puluhan dan satuan). Pada tahap perencanaan ini peneliti mulai merancang dalam beberapa tahap yaitu:

- a. Membuat desain media *Kotak Stick*
- b. Membuat rancangan media sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator
- c. Mencari gambar yang berhubungan dengan desain kartu soal yang akan digunakan dalam media
- d. Mendesain buku petunjuk dan materi media *Kotak Stick*

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan memulai langkah awal dengan menyesuaikan media berdasarkan RPP. Langkah-langkah tahap pengembangan sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan bahan berupa materi-materi sesuai pokok bahasan
- b. Merumuskan pertanyaan yang sesuai dengan pokok bahasan mengenai menentukan nilai tempat (ratusan, puluhan dan satuan)
- c. Penyediaan alat dan bahan yang diperlukan dalam pembuatan media seperti; kayu, tripleks, gergaji, cat warna merah, biru kuning dan hijau dan lain-lain.
- d. Validasi ahli materi oleh ibu falistya Roisatul Mar'atin Nuro, S.Pd, M.Pd dan validasi ahli media oleh ibu Maharani Putri Kumalasan, M.Pd karena penilaian dari validator dibutuhkan untuk memperoleh saran dan masukan terkait kelayakan media yang digunakan.

4. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini menerapkan media kotak stick pada siswa kelas II SDN 3 Kore pada tanggal 25 April 2024 dilakukan sesuai dengan RPP, memulai pembelajaran dengan membaca doa'a bersama, kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan sedikit materi agar pembelajaran akan mudah dipahami oleh peserta didik. Penggunaan media kotak stick juga untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kualitas pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Dalam uji coba ini siswa diminta untuk menggunakan media *Kotak Stick* dengan pokok bahasan mengenai menentukan nilai tempat (ratusan, puluhan dan satuan). Untuk menilai dalam uji coba ini peneliti memberikan angket respon mengenai penggunaan media, serta kendala yang dihadapi saat proses implementasi berlangsung.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini dilakukan untuk mengetahui media yang digunakan apakah berhasil atau tidak. Apabila hasil akhir dari pengembangan media ini tidak sesuai dengan yang diharapkan maka peneliti akan melakukan perbaikan atau revisi akhir. Sehingga didapatkan media yang baik dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Pada tahap evaluasi ini juga dilakukan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media *Kotak Stick* pada siswa kelas II sekolah dasar. Menurut Noviyanti dan Gading Gamaputra (2020:110) pada tahap evaluasi diperoleh dalam rangka mendapat umpan balik pada proses pembelajaran dan mengukur pencapaian melalui indikator pembelajaran. Selain itu, di tahapan ini peneliti juga mencari informasi terkait kelayakan buku ajar yang dilakukan ahli di bidangnya.

C. Tempat dan waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 3 Kore Sanggar Jln La Hami, Desa Kore, Kecamatan Sanggar, Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat (NTB). Penelitian pada siswa kelas II.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti adalah observasi, wawancara, angket dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data yang akurat. Teknik pengambilan data yang dilakukan oleh peneliti yaitu:

1. Observasi

Sesuai dengan langkah model ADDIE yaitu menganalisis kebutuhan siswa terlebih dahulu, analisis kesulitan siswa. Dalam pengembangan media ini, peneliti melakukan observasi dengan mencari analisis kebutuhan kepada Bapak/Ibu guru dan siswa di SDN 3 Kore

2. Wawancara

Melakukan wawancara kepada guru kelas II SDN 3 Kore untuk memperoleh informasi-informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang ditemui pada proses pembelajaran. Selain itu untuk mengetahui metode pembelajaran yang digunakan apa, dan bagaimana respon siswa dalam mengikuti pembelajaran, penggunaan media pembelajaran, dan karakteristik peserta didik.

3. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis

kepada responden untuk dijawab. Selanjutnya angket ini diberikan kepada ahli media, ahli materi yang diajukan kepada dosen ahli materi. Ahli media akan menilai dari segi teknis dan kualitas produk pembelajaran. Sedangkan ahli materi akan memberi penilaian mengenai kualitas media dari aspek materi. Kemudian peneliti membuat kesimpulan untuk memperbaiki media agar media layak digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun kriteria validator:

Tabel 3.1 Validator Media dan Kriteria

| Validator Media | Validator Materi |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Orang yang ahli dalam bidang design media pembelajaran | <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki latar belakang pendidikan minimal S2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki latar belakang pendidikan minimal S2 | <ul style="list-style-type: none"> • Menguasai karakteristik materi matematika dan pembelajaran tematik di sekolah dasar |
| <ul style="list-style-type: none"> • Telah berpengalaman dalam mendesain dan merancang media pembelajaran | |

(Sumber: Peneliti)

4. Dokumentasi

Peneliti mengambil dokumentasi bertujuan memperkuat dan melengkapi data pada saat mengimplementasikan media. Peneliti mengambil foto maupun video saat mengimplementasikan media ke sekolah.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitisn ini gunakan untuk memperoleh data pada pengembangan media. Instrumen penelitian ini terdapat lembar observasi, wawancara, dan angket.

1. Panduan Observasi

Peneliti melakukan kegiatan ini untuk mengamati proses pembelajaran di kelas II, untuk mengetahui permasalahan yang dialami siswa dan kebutuhan siswa dalam pembelajaran matematika. Batasan dari penelnti ini hanya mengamati proses pembelajaran, sarana dan prasarana yang terdapat pada kelas II SDN 3 Kore. Aspek yang diteliti sebagai berikut:

Tabel 3.2. Kisi-Kisi Observasi Proses Pembelajaran

| No. | Aspek | Indikator |
|-----|----------------------|--|
| 1 | Proses Pembelajaran | a. Metode pembelajaran yang digunakan guru b. Penggunaan media dalam proses pembelajaran c. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. |
| 2 | Sarana Dan Prasarana | a. Kondisi ruangan kelas b. Kondisi tempat duduk siswa c. Jumlah kelas dan jumlah siswa dalam satu kelas |

(Sumber: Peneliti)

2. Panduan Wawancara

Peneliti melakukan wawancara dengan guru kelas II di SDN 3 Kore untuk mengetahui proses pembelajaran berlangsung, metode yang digunakan guru, penggunaan media dalam pembelajaran, bagaimana penggunaan media dan lain-lain. Berikut kisi-kisi wawancara dalam proses pembelajaran:

Tabel 3.3. Kisi-Kisi Wawancara

| No | Daftar Pertanyaan |
|----|--|
| 1. | Bagaimana cara Bapak/Ibu guru menyampaikan materi matematika pada siswa? |
| 2. | Metode apa yang digunakan Bapak/Ibu guru dalam menyampaikan materi matematika dikelas? |
| 3. | Apakah Bapak/Ibu guru menggunakan media dalam proses pembelajaran? |
| 4. | Media apa yang biasa digunakan Bapak/Ibu guru dikelas? |
| 5. | Bagaimana kondisi kelas pada saat proses pembelajaran berlangsung? |
| 6. | Apakah siswa aktif dalam proses pembelajaran? |

(Sumber: Peneliti)

Tabel ini merupakan daftar pertanyaan yang dipertanyakan kepada guru kelas II SDN 3 Kore untuk mendapatkan jawaban, supaya bisa menentukan analisis kebutuhan siswa untuk mendukung dalam proses pembuatan media kotak stick pada materi menentukan nilai tempat.

2. Panduan Angket

a. Guru

Angket diberikan kepada guru kelas II SDN 3 Kore untuk mengetahui penilaian media *kotak stick* pada saat diimplementasikan pada siswa kelas II. Kisi-kisi angket sebagai berikut:

Tabel 3.4. Kisi-Kisi Angket Guru

| No. | Aspek | Indikator |
|-----|---------------------|---|
| 1. | Proses Pembelajaran | <ul style="list-style-type: none"> Keefektifan penggunaan media <i>Kotak Stick</i> pada pembelajaran |
| 2. | Penggunaan Media | <ul style="list-style-type: none"> Kesesuaian materi dalam media pembelajaran <i>kotak stick</i> Kemenarikan media pembelajaran <i>kotak stick</i> |
| 3. | Evaluasi | <ul style="list-style-type: none"> Pemahaman yang didapat siswa dengan menggunakan media pembelajaran <i>kotak stick</i> Pengaruh media terhadap evaluasi siswa |

(Sumber: Peneliti)

b. Siswa

Angket diberikan kepada siswa kelas II SDN 3 Kore untuk mengetahui respon siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Kisi-kisi angket sebagai berikut:

Tabel 3.5. Kisi-Kisi Angket Siswa

| No. | Aspek | Indikator |
|-----|-------------------------------|---|
| 1. | Proses Pembelajaran | <ul style="list-style-type: none"> Keefektifan penggunaan media <i>kotak sick</i> pada pembelajaran |
| 2. | Penggunaan Media Pembelajaran | <ul style="list-style-type: none"> Kemenarikan media pembelajaran <i>kotak stick</i> Pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran dengan menggunakan media <i>kotak stick</i> |
| 3. | Evaluasi | <ul style="list-style-type: none"> Hasil pembelajaran siswa yang diharapkan sesuai |

(S(sumber:olahan Peneliti)

c. Instrumen Ahli media

Instrumen yang digunakan untuk ahli media menggunakan angket tertutup yang berisikan pertanyaan poin-poin tertentu dan dengan aspek yang berhubungan dengan media pembelajaran:

Tabel 3.6. Kisi-kisi Instrumen Ahli Media

| No. | Aspek | Indikator |
|-----|------------------|---|
| 1. | Fisik | <ul style="list-style-type: none"> • Jenis bahan yang digunakan • Keamanan dan keawetan media • Kemenarikan model media • Kelengkapan komponen media • Kemenarikan buku petunjuk • Kemenarikan cover buku dan media |
| 2. | Gambar dan warna | <ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan gambar • Kesesuaian gambar dengan karakteristik kelas II • Kemenarikan media dan buku petunjuk • Kejelasan tulisan • Kesesuaian ukuran huruf • Kesesuaian penggunaan huruf kapital • Kesesuaian jenis huruf |
| 3. | Tulisan | <ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan tulisan • Kesesuaian ukuran huruf • Kesesuaian penggunaan huruf kapital • Kesesuaian jenis huruf |
| 4. | Pemakaian | <ul style="list-style-type: none"> • Kepraktisan media (mudah dibawa dan disimpan) • Kesesuaian media dengan karakteristik siswa kelas II • Kejelasan buku petunjuk |

(Sumber: Olahan Peneliti)

d. Instrumen Ahli Materi

Instrument yang digunakan dalam ahli materi yaitu angket tertutup yang berisi aspek poin-poin serta berhubungan dengan materi menentukan nilai tempat yang meliputi:

Tabel 3.7. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi

| No. | Aspek | Indikator |
|-----|------------------|--|
| 1. | Materi | <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar • Kesesuaian materi dengan indikator • Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran • Kejelasan materi • Kesesuaian soal dengan materi • Kesesuaian bahasa yang digunakan • Tingkat kesulitan materi |
| 2. | Penyajian Materi | <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian media dengan materi • Kemudahan memahami materi |

(Sumber: Olahan Peneliti)

Tabel ini merupakan indikator angket sebagai instrumen ahli materi untuk menentukan kelayakan pada media kotak stick, sehingga media layak atau tidak untuk di implementasikan di sekolah SDN 3 Kore tersebut pada materi menentukan nilai tempat ratusan puluhan dan satuan.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah kegiatan ketika sekumpulan informasi disusun, sehingga memberi kemungkinan akan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Bentuk penyajian data kualitatif dapat berupa teks naratif berbentuk catatan lapangan, matriks, grafik, jaringan, dan bagan (Ahmad Rijali, 2018:94).

Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan terhadap dua jenis data yaitu data yang diperoleh dari kelayakan media dan instrumen tes untuk mengetahui kelayakan media *Kotak Stick* pada pembelajaran. Data

instrumen penilaian kelayakan media diperoleh dari ahli materi, ahli media, dan siswa.

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif dari kegiatan observasi, wawancara, kritik dan saran dari validator dan guru. Sedangkan untuk data kuantitatif berupa angket data ahli media validasi, ahli materi dan respon peserta didik. Berikut langkah-langkah teknik analisis deskriptif kualitatif:

1. Data Kualitatif

a) Pengumpulan Data

Teknik ini digunakan memperoleh data dari hasil angket dari tim ahli media, ahli materi, dan angket dari guru dan siswa.

b) Reduksi Data

Data yang terkumpul menggunakan instrumen wawancara, observasi, angket, saran dan kritik yang digunakan peneliti untuk menghasilkan data.

c) Penyajian Data

Penyajian data menggunakan uraian deskriptif secara rinci dan singkat, uraian berupa gambaran tentang hasil dari validasi materi dan validasi media.

2. Data Kuantitatif

Teknik analisis data kuantitatif berupa data kelayakan media pembelajaran ditetapkan batasan nilai minimal produk hasil pengembangan baik dari ahli materi, ahli media, diatas 61% atau termasuk dalam kategori baik. Apabila penilaian memberikan hasil akhir secara keseluruhan minimal

60% maka media pembelajaran yang dikembangkan dianggap layak untuk digunakan sebagai sumber belajar. Dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

a) Analisis Kevalidan data dari Ahli Media dan Materi

Analisis kevalidan yang dilakukan oleh ahli Media dan materi melalui angket yang dibagikan dapat dihitung menggunakan skor presentase:

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

Keterangan:

P = Presentase Validasi

$\sum x$ = Jumlah keseluruhan jawaban dalam item

$\sum xi$ = Jumlah keseluruhan nilai ideal dalam seluruh item

100 = konstanta

Kriteria validasi yang digunakan dalam validasi penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.8. Pedoman Kevalidan Analisis Data Dalam Presentase

| No | Nilai | Kriteria |
|----|-----------|---------------|
| 1. | 81- 100 % | Sangat Baik |
| 2. | 61- 80 % | Baik |
| 3. | 41- 60 % | Cukup |
| 4. | 21- 40 % | Kurang |
| 5. | < 21 % | Sangat Kurang |

(Sumber:Arikunto, 2010)

Tabel ini merupakan pedoman kevalidasian analisis data dalam presentasi, dimana tabel ini merupakan patokan nilai data yang kita peroleh, sehingga bisa diketahui kriteria dari nilai yang didapat.

b) Analisis kevalidan data angket respon siswa

Data yang diperoleh dari hasil angket respon siswa kemudian dianalisis menggunakan data kuantitatif untuk mengetahui kelayakan tentang media pembelajaran menggunakan *Kotak stick*. Angket jawaban respon siswa menggunakan skala guttman, variabel yang diukur terdiri dari dua kategori yang dibuat dalam bentuk pilihan ganda atau bentuk *checklist* (√) yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.9. Kategori Penilaian Skala Guttma

| No | Skor | Keterangan |
|----|--------|--------------------|
| 1. | Skor 1 | Setuju/Ya |
| 2. | Skor 0 | Tidak setuju/tidak |

Sumber : Sugiyono (2013)

Analisis data dari angket dieproleh berdasarkan tanggapan para siswa dengan menggunakan presentase :

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

Keterangan:

P = Presentase Validasi

$\sum x$ = Jumlah keseluruhan jawaban dalam item

$\sum xi$ = Jumlah keseluruhan nilai ideal dalam seluruh item

100 = Konstanta

Kriteria validasi yang digunakan dalam validasi peneleitian sebagai berikut:

Tabel 3.10. Pedoman Kevalidan Analisis Data dalam Presentase

| No | Nilai | Kriteria |
|----|-----------|---------------|
| 1. | 81- 100 % | Sangat Baik |
| 2. | 61- 80 % | Baik |
| 3. | 41- 60 % | Cukup |
| 4. | 21- 40 % | Kurang |
| 5. | < 21 % | Sangat Kurang |

(Sumber: Arikunto, 2010)

c) Analisis kevalidan data angket guru

Analisis kevalidan yang dilakukan oleh guru melalui angket yang dibagikan dapat dihitung menggunakan skor presentase:

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

Keterangan:

P = Presentase Validasi

$\sum x$ = Jumlah keseluruhan jawaban dalam item

$\sum xi$ = Jumlah keseluruhan nilai ideal dalam seluruh item

100 = Konstanta

Kriteria validasi yang digunakan dalam validasi penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.11. Pedoman Kevalidan Analisis Data Dalam Presentase

| No | Nilai | Kriteria |
|----|-----------|---------------|
| 1. | 81- 100 % | Sangat Baik |
| 2. | 61- 80 % | Baik |
| 3. | 41- 60 % | Cukup |
| 4. | 21- 40 % | Kurang |
| 5. | < 21 % | Sangat Kurang |

(Sumber: Arikunto, 2010)