

### **BAB III METODE PENELITIAN**

#### **A. Model Pengembangan**

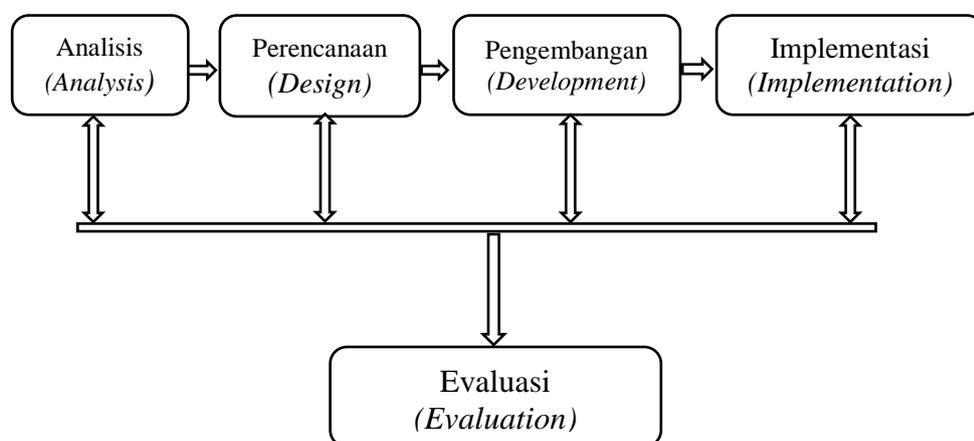
Menurut Hapsari dan Zulherman (2021) penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang dipopulerkan oleh Reiser dan Mollenda pada tahun 1990-an. Model ADDIE merupakan akronim dari *analysis, design development, implementation and evaluation*.

Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggris *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono 2017: 297). Untuk dapat menghasilkan produk tentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut.

Penelitian ini dilakukan di SDN 12 Jerora Sintang, pengembangan yang dilakukan oleh peneliti adalah penelitian pengembangan yang menghasilkan sebuah produk media cetak berupa media yang dinamakan media pembelajaran *Scrapbook* tema 6 “Merawat Hewan Dan Tumbuhan” Subtema 1 “Hewan Di Sekitarku” kelas 2. Penelitian pengembangan media *scrapbook* tergolong pengelompokan media menyerupai buku.

## B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan dalam mengembangkan media *scrapbook* menggunakan model ADDIE. Tahap penelitian & pengembangan yang peneliti lakukan terdiri atas lima tahap, yaitu (*analysis, design development, implementation, evaluation*). Berikut gambar tahapan langkah-langkah yang digunakan untuk mengembangkan model ADDIE:



Gambar 3. 1 Tahapan Model Pengembangan ADDIE

### 1. *Analysis* (Analisis)

Tahap Analisis yaitu tahap yang dilakukan peneliti menganalisis pentingnya pengembangan media dan bagaimana mencari tahu kelayakan dan prosedur pengembangan. Tahapan analisis yang telah dilakukan oleh peneliti terdiri dari 3 hal yang mendorong pengembangan media yaitu analisis kebutuhan, analisis materi pelajaran dan analisis karakteristik siswa. Tahap ini menghasilkan menentukan media yang akan dikembangkan dan diperlukan siswa

dalam mempermudah memahami pembelajaran dan memperoleh hasil pembelajaran yang maksimal.

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui keadaan pembelajaran dan kondisi penggunaan media dalam pembelajaran sebagai pengantar informasi sebagai pendukung proses berjalannya pembelajaran. Pada tahap ini menarik kesimpulan kebutuhan yang perlu dikembangkan oleh peneliti untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam membantu siswa memperoleh informasi melalui media yang menarik dan efektif dalam pembelajaran.

b. Analisis Materi Pelajaran

Pembelajaran yang sedang berlangsung peneliti analisis dengan memperhatikan karakteristik pembelajaran yang disampaikan oleh guru yang dilakukan di kelas II SD. Hal ini dilakukan peneliti untuk memperoleh informasi agar media yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dalam pembelajaran yang dilaksanakan. Kemudian mengkaji tema dan KD yang akan diterapkan didalam media yang akan dikembangkan untuk mengetahui apa yang harus dicapai dalam pembelajaran tersebut.

c. Analisis Karakteristik Siswa

Tahap analisis ini dilakukan untuk memperoleh informasi tentang sikap dan kemampuan peserta didik terhadap tema yang

diajarkan. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui media yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik siswa, terutama siswa kelas rendah yang cenderung suka dengan gambar-gambar yang menarik.

## 2. *Design* (Perencanaan).

Tahap selanjutnya dari model ADDIE yang digunakan oleh peneliti yaitu tahap perancangan. Pada tahap ini mulai dirancang media yang akan dikembangkan sesuai dengan analisis kebutuhan yang dilakukan terhadap siswa.

Berikutnya, menentukan kerangka yang diperlukan dalam pembuatan media seperti menyusun spesifikasi media dan kerangka media. Peneliti juga mengumpulkan informasi dan referensi untuk mengembangkan materi dalam media yang akan dibuat.

Peneliti juga memperhatikan tahap dan syarat untuk mengembangkan media yang akan dikembangkan. Media disusun sesuai dengan prosedur penyusunan media yang baik dan memperhatikan kelayakan media yang dirancang menyangkut kelayakan isi, kelayakan materi, kelayakan media. Media yang disusun juga disesuaikan dengan karakteristik siswa pada kelas yang ditentukan, selanjutnya media yang akan dikembangkan divalidasi sehingga menghasilkan pengembangan media pembelajaran yang valid.

### 3. *Developmen* (Pengembangan).

Tahap pengembangan merupakan tahap realisasi produk yang akan dikembangkan. Pada tahap ini pengembangan media dilakukan sesuai dengan rancangan. Setelah itu, media tersebut akan divalidasi oleh dosen ahli dan guru. Pada proses validasi, validator menggunakan instrumen yang sudah disusun pada tahap sebelumnya.

Validasi dilakukan untuk menilai validitas isi dan konstruk. Validator diminta memberikan penilaian terhadap media yang dikembangkan berdasarkan butir aspek kelayakan media yang akan dikembangkan serta memberikan saran dan komentar berkaitan dengan isi media yang telah dirancang yang nantinya akan digunakan sebagai acuan dalam tahap revisi perbaikan dan penyempurnaan media. Validasi dilakukan hingga pada akhirnya media dinyatakan layak untuk diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran hal ini dilakukan untuk mendapatkan nilai kevalidan media.

### 4. *Implementation* (Implementasi)

Tahap selanjutnya ialah tahap implementasi yang dilakukan dengan satu titik tempat pada sebuah sekolah yang dilakukan analisis kebutuhan sebelumnya dijadikan tempat penelitian. Guru melakukan penelitian dengan bantuan media yang sudah dikembangkan sebelumnya oleh peneliti sedangkan peneliti bertugas sebagai observer dan menggali hasil dari penggunaan media sebagai revisi

media yang telah digunakan. Penyediaan soal dalam media dapat digunakan untuk mengukur tingkat keefektifan media yang dikembangkan.

Tahap selanjutnya, peneliti yang melakukan penyebaran instrumen angket respon kepada guru dan peserta didik yang berisi butir-butir pernyataan tentang penggunaan media dalam pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan data terkait dengan nilai kepraktisan penggunaan media. Guru dan siswa bisa menambahkan komentar yang berfungsi sebagai perbaikan media sesuai dengan komentar yang diperoleh dari guru maupun siswa, kemudian peneliti melakukan analisis data. Analisis yang pertama diperoleh dari angket respon guru dan siswa, analisis dilakukan untuk mengetahui kepraktisan ataupun kemenarikan media yang dikembangkan oleh peneliti.

##### 5. *Evaluation* (Evaluasi)

Peneliti pada tahap terakhir ini melakukan perbaikan ataupun revisi terakhir pada media yang dikembangkan berdasarkan masukan dan komentar yang didapat dari angket respon atau catatan lapangan observasi pada waktu tahap implementasi. Hal ini dimaksudkan untuk media yang dikembangkan semakin baik dan benar-benar sesuai dan dapat digunakan sekolah dengan selayaknya.

### C. Uji Coba Produk

Tahap uji coba ini dilakukan oleh siswa kelas II SDN 12 Jerora Sintang, pada tahap ini untuk melakukan uji coba kepada siswa apakah media tersebut menarik dan dapat meningkatkan keterampilan membaca terhadap siswa, untuk mengetahui penilaian dari siswa tentang media *Scrapbook*. Siswa diberi angket untuk menilai kelayakan dari media pembelajaran *scrapbook* tersebut.

Uji coba produk ini dilakukan sebanyak dua kali, yaitu uji coba produk kelompok kecil dan uji coba produk kelompok besar yakni:

1. Uji coba awal/ uji coba produk kelompok kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan pada siswa kelas II B SDN 12 Jerora Sintang, dengan jumlah responden 19 siswa. Uji coba dilakukan dengan menjelaskan materi menggunakan media pada siswa, kemudian mengumpulkan data melalui angket tanggapan siswa dan soal untuk mengukur keterampilan membaca siswa. Kemudian dilanjutkan dengan uji coba produk kelompok besar.

2. Uji Lapangan Uji Coba produk kelompok besar

Uji coba produk kelompok besar diberikan pada siswa kelas IIA dan kelas IIC SDN 12 Jerora sintang kelas IIA berjumlah 22 siswa dan kelas IIC berjumlah 22 orang siswa, jadi total gabungan dari kelas IIA dan kelas IIC berjumlah 44 orang . Uji coba kelompok besar dilakukan dengan pelaksanaan pembelajaran menggunakan media yang telah dikembangkan, kemudian mengumpulkan data

melalui angket tanggapan siswa dan soal untuk mengukur keterampilan membaca siswa.

Alasan peneliti ingin meneliti di satu sekolah tersebut karena kurangnya media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar, terutama pada materi merawat hewan dan tumbuhan.

#### D. Desain Uji Coba

Desain uji coba berisikan rancangan dari kegiatan uji coba yang akan dilakukan oleh peneliti. Desain uji coba menggunakan *pre-experimental desing* jenis *One-Group Pretest-posttest Desing* dengan membandingkan keadaan sebelum diberikan perlakuan (treatment) desain penelitian ini sebagai berikut:

Rancangan *The One-Group Pretest-posttest Desing*

$O_1 X O_2$
-------------

Sumber: Sugiyono (2022: 114)

Keterangan:

$O_1$  : tes awal (*pretest*) dilakukan sebelum menggunakan media pembelajaran *scrapbook*

$O_2$  : tes akhir (*posttest*) dilakukan setelah menggunakan media pembelajaran *scrapbook*

X : Perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran *scrapbook*

Kegiatan uji coba pada penelitian pengembangan media pembelajaran *scrapbook* untuk meningkatkan keteerampilan membaca siswa kelas II SDN 12 Jerora Sintang.

#### **E. Subyek Uji Coba**

Subyek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas IIA, IIB dan IIC SDN 12 Jerora dengan jumlah subyek yang ditentukan untuk setiap kelompok bervariasi tergantung pada faktor, termasuk tujuan penelitian, kekuatan statistik yang diinginkan, sumber daya yang tersedia dan kemampuan untuk mengamankan jumlah yang memadai dari populasi yang relevan.

Jumlah total subyek uji coba adalah 63 orang, tidak memiliki keterbatasan fisik dan mental siswa merupakan satu subyek uji coba produk media pembelajaran *scrapbook* yang berfungsi untuk mengetahui kelayakan media yang dikembangkan. Pada penelitian ini, uji coba kelompok kecil diberikan kepada 19 peserta didik subyek uji coba yang digunakan kelompok kecil ini menggunakan satu kelas yaitu kelas IIB, sedangkan uji coba kelompok besar diberikan kepada 44 peserta didik SDN 12 Jerora Sintang dengan menggunakan dua kelas yaitu kelas IIA dan kelas IIC yang dipilih secara keseluruhan dan tidak dengan kriteria tertentu. Alasan peneliti memilih kelas II karena materi yang dikembangkan sesuai dengan materi yang dikembangkan produk ini sesuai dengan materi yang terdapat pada kelas II.

## F. Jenis Data

Data didefinisikan sebagai keterangan atau bahan yang dapat dijadikan dasar kajian (analisis dan kesimpulan). Data digunakan sebagai dasar untuk menentukan keefektifan dan daya tarik produk yang dihasilkan. Jenis data yang dikumpulkan dibagi menjadi dua, sesuai jenis data pada umumnya, yaitu:

- a. Data kuantitatif, diperoleh dari hasil penskoran berupa presentase melalui angket penilaian ahli, angket penilaian dan hasil tes praktek langsung (tes unjuk kerja), berikut penjelasannya:
  - 1) Penilaian dari ahli materi/isi, ahli desain, mengenai kesesuaian isi media pembelajaran.
  - 2) Hasil tes praktek langsung (tes unjuk kerja) siswa sebelum dan setelah menggunakan bahan ajar hasil pengembangan (*pre test* dan *post test*).
  - 3) Penilaian siswa terkait dengan kemenarikan bahan ajar.
- b. Data kualitatif, dapat berupa:
  - 1) Wawancara atau kuesioner dengan guru pengampu mata pelajaran Bahasa Indonesia atau wali kelas II terkait dengan informasi pembelajaran
  - 2) Masukan, tanggapan, dan saran perbaikan berdasarkan penilaian ahli yang diperoleh melalui angket dari ahli materi/isi, ahli desain, ahli dan siswa kelas II SDN 12 Jerora Sintang.

## G. Instrumen Pengumpulan Data

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data pada pengembangan (R&D) media pembelajaran *scrapbook* ini menggunakan teknik observasi, angket, tes unjuk kerja dan dokumentasi.

#### a) Teknik Observasi

Observasi sebagai pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner (Sugiyono 2020: 203) wawancara dan kuesioner selalu berkomunikasi dengan orang lain, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi obyek yang lain. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan apabila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar. Observasi bertujuan untuk melakukan studi pendahuluan mengetahui proses pembelajaran, proses yang dilakukan guru kelas II disekolah tersebut dan untuk menganalisis kebutuhan media *scrapbook* untuk meningkatkan keterampilan membaca siswa.

#### b) Teknik Angket

Angket merupakan seperangkat butir pertanyaan tertulis yang ditujukan kepada responden sasaran Retnawati (Siregar,

2023: 974). Metode ini digunakan untuk mengetahui tingkat kebutuhan peserta didik terhadap media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran khususnya pada keterampilan membaca siswa. Selain itu metode ini juga digunakan untuk penilaian dari pendapat ahli.

c) Teknik Tes Praktek Langsung (Tes Unjuk Kerja)

Penelitian ini menggunakan metode tes dalam bentuk *pretest* dan *posttest* dengan bentuk praktek langsung yang dilakukan sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media pembelajaran *scrapbook*, dengan tujuan untuk mendapatkan data apakah terdapat perbedaan keterampilan membaca antara sebelum dan sesudah perlakuan. Tes dapat diberikan kepada kelas dengan alat tes yang sama

d) Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang dapat mendukung penelitian yang dilakukan. Dokumen dapat berbentuk tulisan, gambar, peraturan maupun kebijakan. Dokumentasi yang diambil dalam penelitian ini berupa dokumentasi sekolah yaitu berupa foto-foto selama proses penelitian dilakukan.

## 2. Alat Pengumpulan Data

### a. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk melihat aktivitas guru dan siswa saat belajar menggunakan media *scrapbook* terhadap keterampilan membaca siswa.

### b. Angket Validasi Ahli

Angket validasi ahli membantu memastikan bahwa instrument penelitian atau alat pengukuran yang digunakan memiliki validitas yang memadai. Pengumpulan data yang berupa lembaran dan sejumlah pertanyaan tertulis yang tujuannya untuk memperoleh informasi dari responden angket yang akan digunakan dalam penelitian ini ditunjukkan kepada dua pihak yaitu angket validasi materi dan angket validasi media *scrapbook* (media pembelajaran). Validasi ahli pada penelitian ini dilakukan oleh dosen pembimbing dan guru kelas II.

### c. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur tanggapan siswa terhadap media pembelajaran *scrapbook*, dalam angket penelitian ini ditunjukkan kepada dua pihak yaitu siswa dan guru. Secara data, respon siswa terhadap media *scrapbook* yang ditinjau dari 4 skala aspek penilaian yang menggunakan angket skala likert. Angket disusun peneliti berdasarkan skala likert. Menurut Sugiyono (2022: 146) skala

likert mengharuskan responden untuk menjawab suatu pernyataan yang terdapat pada tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Skala Likert

Pernyataan	Keterangan pernyataan
SS	Sangat Setuju
S	Setuju
TS	Tidak setuju
STS	Sangat tidak setuju

d. Lembar Tes Praktek Langsung (Tes Unjuk Kerja)

Lembar tes merupakan instrument yang dirancang khusus untuk mengumpulkan data secara sistematis dan objektif dari responden atau partisipan penelitian. Dalam konteks penelitian, lembar tes berfungsi sebagai alat untuk mengukur variable yang diteliti. Lembar tes dapat berisi pertanyaan, atau tugas yang dirancang untuk mengumpulkan data yang diperlukan sesuai dengan tujuan penelitian.

Soal harus divalidasi terlebih dahulu untuk mendapatkan hasil yang baik. Soal tes ini digunakan dalam ujicoba kelompok kecil dan uji coba kelompok luas. Saat memberikan tugas praktik atau aktivitas yang disesuaikan dengan kompetensi, guru dapat melakukan pengamatan terhadap proses pengerjaan tugas secara langsung. Untuk itu bentuk tugas yang diberikan dapat berupa praktik membaca, aspek-aspek yang dinilai dalam membaca

permulaan seperti: Pelafalan, Intonasi, Kelancaran, Kejelasan suara; dan Membaca utuh.

## **H. Teknis Analisis Data**

Teknis analisis data merupakan cara menganalisis data setelah melakukan penelitian. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini merupakan analisis yang mampu mendukung tercapainya penggunaan media *scrapbook* untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Pada penelitian ini diperoleh data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari angket sedangkan data kuantitatif diperoleh dari penilai para ahli untuk kelayakan bahan ajar. Tujuan dari analisis data yakni menafsirkan bentuk hasil penelitian dalam bentuk penjelasan dilanjutkan dengan menginformasikan kepada orang lain. Adapun rinciannya adalah sebagai berikut :

### **1. Analisis Data Penilaian Pakar/Ahli**

Analisis data hasil validasi ahli media dan materi yang dilakukan dengan mencari rata-rata penilaian validator, kualitas media harus di pilih berdasarkan tingkat validitas dari produk tersebut. Untuk memperoleh sebuah media yang berkualitas dan berdaya guna sebelum diterapkan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu dalam penelitian ini perlu dilakukan uji validitas terlebih dahulu. Adapun skala pengembangan menggunakan skala likert dapat dilihat dibawah ini tabel 3.2.

Tabel 3. 1 Skala Likert Pakar Ahli

Pernyataan	Keterangan pernyataan
SS	Sangat Setuju
S	Setuju
TS	Tidak Setuju
STS	Sangat Tidak Setuju

Analisis data dihitung dengan presentase sebagai berikut:

$$Ps = \frac{S}{N} \times 100$$

Keterangan:

Ps = Persentase ideal

S = Jumlah Komponen Hasil Penilaian

N = Jumlah skor maksimum

Kemudian setelah didapat nilai persen dikategorikan berdasarkan kriteria seperti dibawah ini tabel 3.3.

Tabel 3. 2 Kriteria Persentase Analisis Penilaian pakar/ahli

Interval Kriteria	Kriteria
$81\% \leq NP \leq 100\%$	Sangat Layak
$61\% \leq NP \leq 80\%$	Layak
$41\% \leq NP \leq 60\%$	Cukup Layak
$0\% \leq 40\%$	Tidak Layak

Modifikasi Fatimah dkk (2024)

## 2. Analisa Lembar Observasi

Pengolahan data lembar observasi dilakukan dengan menggunakan langkah langkah sebagai berikut

- 1) Memeriksa lembar observasi yang telah terkumpul dalam pengolahan data.
- 2) Menentukan skor observasi dengan merujuk pada acuan rentang skor penelitian.
- 3) Mengelompokkan skor masing masing respon penelitian berdasarkan acuan rentang skor yang telah ditetapkan.
- 4) Skor jawaban dari masing masing observer akan peneliti cari rata ratanya kemudian hasil dari perhitungan skor tersebut selanjtnya peneliti gunakan untuk perhitungan selanjutnya dengan menggunakan rumus persentase.

## 3. Analisis Data Respon Siswa

Analisis data angket penilaian siswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan cara skala Likert.

Tabel 3. 3 Pedoman Skor Penilaian Respon Oleh Peserta Didik

Pernyataan	Keterangan pernyataan
SS	Sangat Setuju
S	Setuju
TS	Tidak setuju
STS	Sangat tidak setuju

Selanjutnya seluruh data dari angket penilaian siswa dan guru direkapitulasi dan dilakukan perhitungan tiap butir pernyataan menggunakan rumus berikut.

$$PS = \frac{S}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

PS : Persentase Skor

S : Jumlah komponen Hasil Penelitian

N : Total Skor maksimum

Berdasarkan persentase skor yang diperoleh untuk setiap indikator, dapat dilihat kategori respon siswa terhadap indikator yang bersangkutan dengan kategori pada tabel 3.5.

Tabel 3. 4 Kriteria Penilaian Respon Siswa

Interval Kriteria Penilaian	Kategori
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup
0% - 40%	Tidak Baik

(Kartini & Putra, 2020: 14)

#### 4. Analisis Soal Tes Keterampilan Membaca Siswa

Keterampilan membaca melalui penilaian kognitif peserta didik. Penilaian dilakukan dengan melihat keterampilan peserta didik berupa keberhasilan yang ingin dilihat yaitu seberapa besar

pemahaman peserta didik terhadap materi. Untuk lebih jelasnya dapat menggunakan rumus :

a) Keterampilan Membaca

Keterampilan Membaca siswa diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor benar}}{\text{jumlah skor total}} \times 100$$

b) Menentukan rata-rata, dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\text{jumlah nilai siswa}}{\text{jumlah siswa}} \times 100$$

Selanjutnya nilai hasil tes keterampilan membaca kelas dikelompokkan berdasarkan kategori yang ditampilkan dalam tabel 3.6.

Tabel 3. 5 Kriteria Penilaian Hasil Tes Keterampilan Membaca

<b>Interval Kriteria</b>	<b>Kriteria</b>
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 70%	Baik
41% - 60%	Cukup
< 40%	Tidak Baik

## 5. Validitas Instrumen dan uji Reliabilitas Soal Tes

### a. Validitas Soal Tes

Validitas soal tes digunakan untuk mengukur tingkat validitas yang digunakan dalam kegiatan proses pembelajaran,

sehingga soal yang digunakan oleh peneliti benar-benar dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Sebuah instrument dikatakan valid jika mampu mengukur apa yang diinginkan. Uji coba soal tes dapat menggunakan rumus *corelasi product moment pearson* sebagai berikut :

Rumus :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x) \sum y}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

r = Koefesien validitas/korelasi

n = Jumlah sampel

x = Skor item

y = Skor total

Distribusi tabel t untuk  $\alpha = 0,05$  dan dengan sistem derajat kebebasan  $(dk) = n - 2$ , maka dari itu kriteria keputusan dapat dilihat sebagai berikut :

Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  memiliki arti bahwa butir soal valid.

Jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  memiliki arti bahwa butir soal yang tercantum tidak valid.

Berikut soal diuji coba kepada peserta uji coba untuk dihitung validitas item butir soal menggunakan rumus corelasi product momen pearson dengan jumlah peserta didik  $(n) = 18$  dan taraf signifikan  $5\% = 0,05$ , maka derajat kebebasan  $(db) = n-2$ , yaitu  $18-2= 16$  sehingga diperoleh nilai  $r_{tabel} = 0,468$ . Jika

$r_{hitung} > r_{tabel}$  maka soal dikatakan valid. Berikut ini hasil perhitungan yang diperoleh ditampilkan dalam tabel 3.7.

Tabel 3. 6 Hasil Perhitungan Validitas

Item Pertanyaan	R hitung	R tabel	Keterangan
Soal 1	0,914	0,468	Valid
Soal 2	0,886	0,468	Valid
Soal 3	0,898	0,468	Valid
Soal 4	0,877	0,468	Valid
Soal 5	0,798	0,468	Valid

#### b. Uji Reliabilitas Soal Tes

Uji reliabilitas soal tes digunakan untuk menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan dapat dipercaya atau tidak. Uji reliabilitas penelitian ini menggunakan nilai Alpha Cronbach. Batas bawah nilai alpha Cronbach sebuah alat ukur adalah 0,60. Hasil suatu pengukuran dapat dikatakan reliabel bila mempunyai nilai Alpha Cronbach sedikitnya sebesar 0,60. Menghitung reliabilitas dapat menggunakan rumus Alpha Cronbach dengan rumus sebagai berikut :

Rumus :

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( \frac{\sum S_i}{St} \right)$$

keterangan :

$r_{11}$  = Indeks reabilitas tes secara keseluruhan

$k$  = Jumlah soal

$S_i$  = Variansi skor tiap soal

$S_t$  = Variansi total

Berdasarkan uji reliabilitas menggunakan Cronbach Alpha, semua item yang dikumpulkan melalui instrumen penelitian adalah reliabel karena lebih besar dari 0,60. Hasil perhitungan yang diperoleh ditampilkan dalam tabel 3.8.

Tabel 3. 7 Uji Reliabilitas

Alpha Cronbach	Keterangan
0,920	Reliabel