

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Lemahmukti II yang beralamat di Dusun Krajan 1 RT/RW 10/05 Desa Lemahmukti, Kecamatan Lemahabang Karawang. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2020/2021 dengan subjek dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V SDN Lemahmukti II. Penelitian ini dilaksanakan secara bertahap dimulai dari bulan Januari sampai dengan Mei 2021.

#### **B. Metode Pengembangan Produk**

##### **1. Tujuan Pengembangan**

Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah untuk menghasilkan produk berupa multimedia pembelajaran interaktif berbasis video. Selain itu, penelitian dan pengembangan ini juga bertujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas V SDN Lemahmukti II Tahun Ajaran 2020/2021 melalui produk yang dikembangkan berupa multimedia pembelajaran interaktif berbasis video.

##### **2. Metode Pengembangan**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research And Development* (R&D) atau biasa disebut dengan penelitian pengembangan. Menurut Sugiyono (dalam Saifudin dkk., 2020: 70) menyatakan metode penelitian dan pengembangan merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan produk yang layak dan menguji efektivitas suatu produk tertentu. Produk yang dihasilkan dari penelitian dapat berupa perangkat keras maupun perangkat lunak. Penelitian dan

pengembangan adalah penelitian dengan tujuan menghasilkan suatu produk baru dengan menguji keefektifan pada produk tersebut (Permana & Nourmavita, 2017: 80).

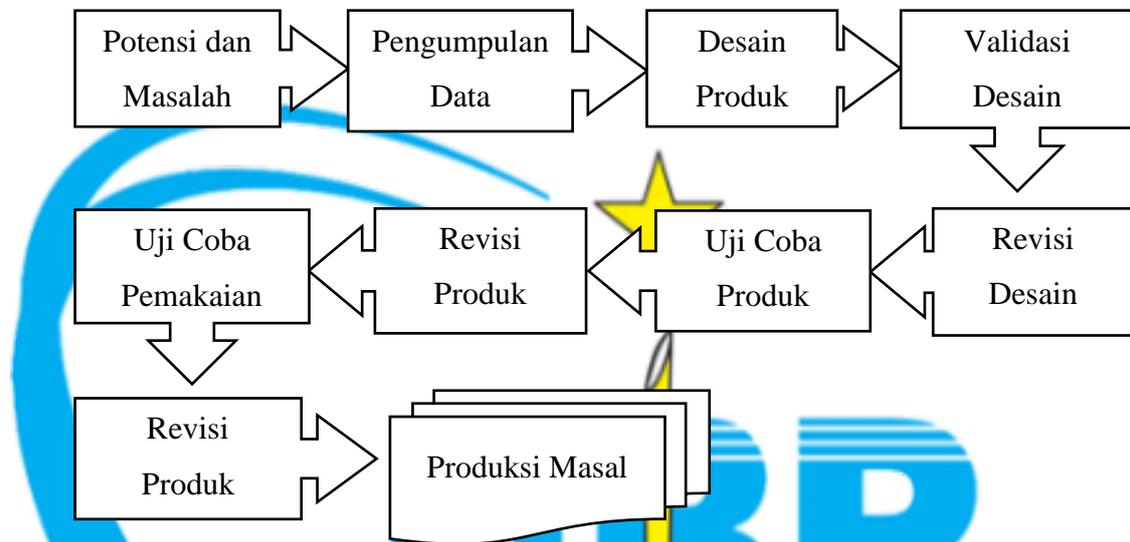
Sedangkan model pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan yang dimodifikasi oleh Sugiyono. Produk yang dihasilkan dari penelitian dan pengembangan ini yaitu multimedia pembelajaran interaktif untuk siswa kelas V yang akan disajikan dalam bentuk video. Multimedia berbasis video interaktif ini memaparkan materi tentang "siklus air dan proses terjadinya hujan" pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk siswa kelas V sekolah dasar.

### **3. Sasaran Produk**

Sasaran produk pada penelitian ini yaitu untuk siswa kelas V Sekolah Dasar. Produk dalam penelitian ini dikembangkan untuk siswa kelas V SDN Lemahmukti II. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas V SDN Lemahmukti II dalam untuk meningkatkan minat belajar siswa melalui produk yang dikembangkan, produk berupa multimedia pembelajaran interaktif yang akan disajikan dalam bentuk video guna mempermudah penggunaan produk untuk siswa sekolah dasar.

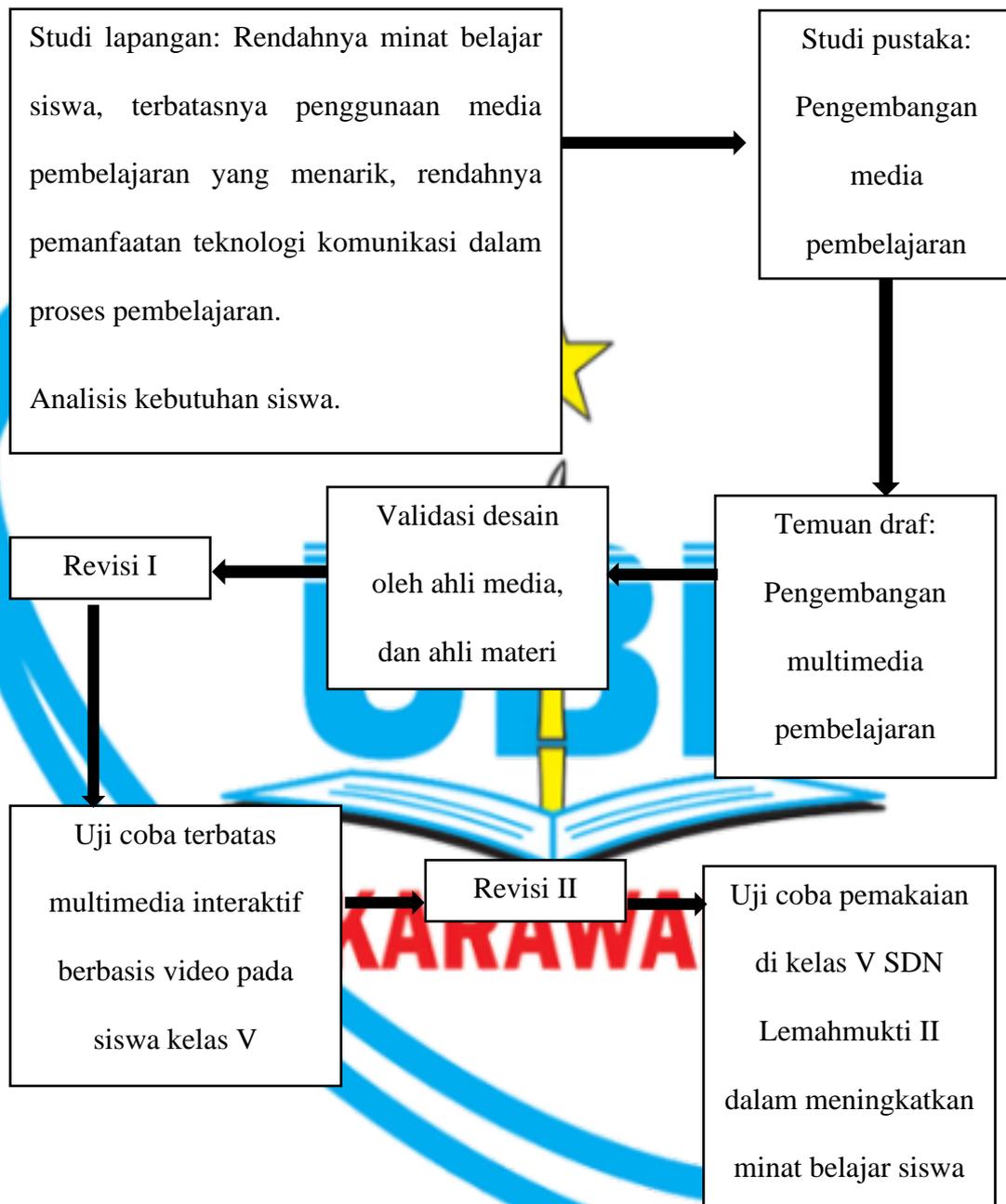
### **C. Prosedur Pengembangan**

Menurut Sugiyono (dalam Apriyani, 2017: 27) langkah-langkah dalam penelitian dan pengembangan terdapat sepuluh langkah, diantaranya potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, dan produksi masal.



**Gambar 3.1 Prosedur Pengembangan Produk**

Berdasarkan langkah-langkah penelitian dan pengembangan tersebut, maka peneliti membatasi penelitian dan pengembangan hanya pada tahap ke delapan saja berdasarkan kebutuhan peneliti. Adapun langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang dimodifikasi dari penelitian dan pengembangan Sugiyono adalah, sebagai berikut:



**Gambar 3.2 Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan yang dimodifikasi dari Penelitian Sugiyono 2009**

## 1. Tahap Penelitian (*Research*)

### a. Studi lapangan

Untuk mendapatkan potensi dan masalah pada siswa Sekolah Dasar, pada studi lapangan peneliti menganalisis kebutuhan siswa terlebih dahulu terutama di kelas V sekolah dasar. Penelitian dilakukan dengan cara observasi lapangan, wawancara siswa, serta melihat kegiatan belajar siswa selama proses pembelajaran.

### b. Studi pustaka

Tahap ini dengan cara mencari dan mengumpulkan sumber-sumber referensi yang dapat menunjang terlaksananya pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis video.

## 2. Tahap Pengembangan (*Development*)

### a. Temuan draf

Menganalisis kompetensi inti, kompetensi dasar dan materi pelajaran, kemudian menentukan media pembelajaran yang akan dikembangkan sesuai kebutuhan siswa kelas V sekolah dasar, selanjutnya menentukan model berupa pengemasan multimedia pembelajaran interaktif berbasis video. Penyusunan desain multimedia pembelajaran interaktif berbasis video ini dilakukan oleh peneliti sendiri sebagai pencetus ide, penulisan skenario, dan sebagai *illustrator* serta *editor*. Pembuatan produk awal multimedia pembelajaran interaktif dengan menggunakan perangkat lunak (*software*) *Adobe flash profesional CS6* dengan berbantuan aplikasi *kinemaster* sebagai aplikasi pendukung.

Adapun media yang dikembangkan meliputi bagian pembuka, isi, evaluasi dan penutup, yaitu:

- a) Pada bagian pembuka di isi dengan menanyakan kabar, menjelaskan materi yang akan dipelajari, menjelaskan KI, KD, indikator dan tujuan pembelajaran.
- b) Bagian isi menjelaskan materi tentang proses siklus air dan terjadinya hujan mulai dari penjelasan teks, dan gambaran animasi mengenai proses siklus air dan terjadinya hujan, serta simpulan isi materi.
- c) Bagian evaluasi menjelaskan mengenai soal evaluasi yang harus di isi dan dikerjakan oleh siswa, soal terdiri dari 4 soal uraian mengenai materi yang disajikan pada media.
- d) Bagian penutup mengucapkan salam penutup dan terimakasih.

b. Validasi desain

Setelah produk selesai dikembangkan, langkah berikutnya yaitu melakukan konsultasi dan validasi pada produk yang dikembangkan. Produk akan dikonsultasikan ke ahli media, dan ahli materi. Ahli media mengkaji aspek kemediain seperti tata letak, gambar, animasi, warna, audio, serta teks dan komponen-komponen yang mendukung multimedia lainnya. Ahli materi mengkaji aspek kesesuaian isi materi dari segi kurikulum, keabsahan, dan ketepatan.

c. Revisi I

Setelah produk divalidasi, selanjutnya produk direvisi berdasarkan arahan dan saran dari ahli media dan ahli materi yang sebelumnya dilakukan konsultasi. Revisi desain untuk menutup kekurangan dan kelemahan pada produk yang telah dikembangkan sebelumnya.

### 3. Tahap Uji Produk

#### a. Uji coba produk

Produk yang telah dibuat dan direvisi selanjutnya diuji cobakan. Uji coba ini dilakukan untuk mendapatkan respon mengenai apakah produk yang dikembangkan dapat bermanfaat dan menjadikan proses belajar lebih efektif serta menarik perhatian dibandingkan dengan media yang sebelumnya digunakan oleh siswa. Uji coba ini dilakukan pada kelompok kecil dengan jumlah 6 orang siswa kelas V SDN Plawad VI. Pada uji coba ini masing-masing responden diberi angket pernyataan mengenai kemenarikan produk yang dikembangkan.

#### b. Revisi II

Produk yang telah diuji cobakan pada responden kelompok kecil selanjutnya diperbaiki lagi untuk mengurangi tingkat kelemahan pada multimedia pembelajaran interaktif berbasis video. Akan tetapi, jika respon kelompok kecil dan ahli media serta ahli materi mengenai produk tersebut sudah efektif dan menarik digunakan maka multimedia pembelajaran interaktif berbasis video dengan penggunaan *Software Adobe flash profesional CS5* berbantuan *kinemaster* layak digunakan untuk memberikan manfaat bagi guru dalam menarik minat belajar siswa kelas V sekolah dasar.

c. Uji coba pemakaian

Produk yang telah dikembangkan dan valid serta layak untuk digunakan selanjutnya multimedia pembelajaran interaktif berbasis video diuji coba pemakaian pada siswa kelas V SDN Lemahmukti II semester genap Tahun Ajaran 2020/2021 sebanyak 27 siswa. Tujuan dari penggunaan produk ini yaitu untuk mengukur sejauh mana minat belajar siswa pada kegiatan belajar. Pada tahap ini siswa diberikan *pretest* dan *posttest* berupa angket pernyataan mengenai minat belajar siswa terhadap media pembelajaran.

d. Analisis data

Data yang diperoleh dari penilaian ahli dan hasil uji coba pemakaian di lapangan dianalisis untuk kemudian dijadikan landasan dalam penyusunan laporan.

e. Produk final

Berupa media video pembelajaran interaktif dari hasil revisi II yang dianggap telah sempurna dan efektif diterapkan pada pembelajaran untuk siswa kelas V sekolah dasar.

#### D. Desain Produk

Desain multimedia pembelajaran interaktif berbasis video ini berdurasi 7 menit yang meliputi tampilan utama yang meliputi menu kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, tujuan, materi pelajaran, evaluasi, dan menu keluar. Setiap pembahasan dilengkapi dengan menu untuk menuju ke tampilan utama, menu kembali dan selanjutnya, dimana setiap menu terdapat isi atau pembahasan yang sesuai dengan masing-masing menu tersebut. Setiap tampilan dikemas dengan

menarik, serta menggunakan bahasa yang sederhana yang dapat dipahami oleh siswa.

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

Uji coba produk dilakukan untuk mengetahui kelayakan dan kemenarikan multimedia pembelajaran interaktif berbasis video yang dikembangkan dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas V SDN Lemahmukti II.

### **F. Desain Uji Coba**

Desain uji coba dari produk multimedia pembelajaran interaktif berbasis video ini dilakukan melalui observasi untuk mengetahui potensi dan masalah yang terdapat di SDN Lemahmukti II terutama di kelas V. Kemudian melaksanakan pengumpulan data, mendesain produk, uji ahli media dan materi, revisi desain produk, uji coba terbatas, revisi desain bila dibutuhkan, uji coba pemakaian pada siswa kelas V SDN Lemahmukti II dalam menarik minat belajar siswa, dan mendapatkan hasil akhir dari penelitian dan pengembangan tersebut.

### **G. Teknik Pengumpulan Data**

#### **1. Data Tahap Penelitian (*Research*)**

Data tahap penelitian diambil dengan menggunakan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi. Menurut Sugiyono (dalam Wulandari 2016:82) menyatakan observasi adalah kegiatan mengamati suatu hal yang berkaitan dengan objek maupun subjek yang diteliti. Pada hakikatnya observasi adalah kegiatan mengamati secara langsung. Pada penelitian ini, hal-hal yang dilakukan yaitu dengan mengamati minat siswa terhadap proses belajar. Selain itu, dilakukan wawancara pada siswa kelas V SDN Lemahmukti II guna mendapatkan informasi

lebih lanjut mengenai penggunaan media pembelajaran di kelas. Teknik dokumentasi pada penelitian ini meliputi dokumen-dokumen yang diperlukan seperti photo, daftar siswa kelas V, serta bahan ajar yang digunakan untuk mendukung pengolahan data.

## 2. Data Tahap Pengembangan (*Development*)

Data mengenai validasi produk pada penelitian ini menggunakan instrumen angket dengan format *ceklist* dengan beberapa butir pernyataan, angket diberikan kepada ahli media, dan ahli materi. Angket yang digunakan berdasarkan kisi-kisi instrumen yang dirancang, adapun kisi-kisi angket tersebut, sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Kisi-kisi Angket Uji Ahli Media**

Indikator	Nomor Soal	Banyak Soal
Aspek Media	1,2,3,4,5,6,7	7
Mutu Teknis	8,9,10,11,12	5
Ukuran dan Fisik Media	13,14	2
<b>Jumlah</b>		<b>14</b>

**Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Uji Ahli Materi**

Indikator	Butir Soal	Jumlah Soal
Cakupan Materi	1,2	2
Akurasi Materi	3,4	2
Kemutakhiran	5	1
Merangsang Keingintahuan	6,7,	2
Penyajian Media	8,9,10	3
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>

### 3. Data Tahap Uji Produk

Data mengenai peningkatan minat belajar siswa melalui multimedia pembelajaran interaktif berbasis video diambil dengan menggunakan instrumen angket dengan format *ceklist* dengan beberapa pernyataan berdasarkan indikator minat belajar siswa melalui media pembelajaran. Angket diberikan pada seluruh siswa sebagai sampel penelitian sebanyak 27 siswa. Selain itu, instrumen mengenai tanggapan guru dan siswa terhadap produk yang dikembangkan menggunakan teknik angket dengan beberapa pernyataan. Angket yang digunakan berdasarkan kisi-kisi instrumen yang dirancang, adapun kisi-kisi instrumen tersebut, sebagai berikut:

**Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Tanggapan Guru dan Siswa**

Indikator	Butir Soal	Jumlah Soal
Aspek Isi/Materi	1,2	2
Aspek Media	3,4,5,6,7,8	6
<b>Jumlah</b>		<b>8</b>

**Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Minat Belajar Siswa**

No	Aspek	Indikator	No Soal		Jumlah
			Positif	Negatif	
1	Perasaan siswa	Pendapat siswa tentang media pembelajaran	1,3,12,13	2,4,5,14	8

		Kesan siswa terhadap guru			
		Perasaan siswa terhadap media pembelajaran			
2	Perhatian siswa	Perhatian belajar siswa terhadap media pembelajaran			
		Pemahaman belajar siswa terhadap materi	6,7,8,9, 15,16,19	9,10,18,20	12
		Perhatian siswa terhadap belajar			

Adapun pengolahan nilai untuk angket minat belajar adalah, sebagai berikut.

**Tabel 3.5 Skor Butir Positif dan Negatif Angket Minat Belajar**

Kategori	Butir Positif	Butir Negatif
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

a. Uji validitas instrumen minat belajar

Validitas instrumen di analisis menggunakan analisis validitas konstruksi. Suatu tes dikatakan mempunyai validitas konstruksi apabila item-item soal yang membangun tes tersebut dapat mengukur setiap aspek berpikir berdasarkan tujuan instruksional khusus (Arikunto, 2016: 83). Pada dasarnya instrumen ini memiliki tujuan dalam mengukur minat belajar siswa. Instrumen pada penelitian dan pengembangan ini berupa angket. Angket mengenai minat belajar yang sebelumnya dirancang kemudian dikonsultasikan pada telaah pakar untuk divalidasi kelayakannya. Setelah instrumen ditelaah, selanjutnya instrumen diuji cobakan pada siswa sekolah dasar dengan jumlah responden sebanyak 30 siswa. Kemudian dicari korelasinya dengan menggunakan skala pengukuran *product moment*. Menurut Arikunto (2016: 87) rumus *product moment*, sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Di mana :

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan.

$\sum xy$  : Jumlah perkalian antara variabel  $x$  dan  $y$ .

$\sum x^2$  : Jumlah dari kuadrat nilai  $x$ .

$\sum y^2$  : Jumlah dari kuadrat nilai  $y$ .

$(\sum x)^2$  : Jumlah nilai  $x$  kemudian dikuadratkan.

$(\sum y)^2$  : Jumlah nilai  $y$  kemudian dikuadratkan.

$N$  : Jumlah responden.

Hasil  $r_{xy}$  pada tabel taraf 5% dengan harga kritik validitas butir soal sebesar 0,361, jika  $r_{xy} \geq 0,361$  item soal tersebut dinyatakan valid. Berdasarkan hasil perhitungan uji coba instrumen tersebut, dari 20 butir instrumen hanya 11 butir yang dinyatakan valid dan 9 butir instrumen lainnya dinyatakan tidak valid. Adapun butir soal yang dinyatakan valid diantaranya, butir soal nomor 1,2,3,4,5,6,8,11,12,16,18. Sedangkan butir soal yang dinyatakan tidak valid diantaranya, butir soal nomor 7,9,10,13,14,15,17,19,20. Hasil perhitungan lebih lengkap terdapat pada lampiran 4.

b. Uji reliabilitas instrumen minat belajar

Menurut Arikunto (2016: 100) menyatakan bahwa suatu tes dapat dikatakan mempunyai tingkat kepercayaan yang tinggi apabila tes tersebut dapat menunjukkan hasil yang tetap. Pada instrumen penelitian ini, instrumen yang telah di uji validitasnya kemudian dicari reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpa Cronbach*.

Adapun dalam mencari tingkat reliabilitas instrumen pada instrumen yang dinyatakan valid, peneliti mencari menggunakan *Software SPSS*. Maka dari hasil perolehan nilai reliabilitas instrumen memperoleh nilai sebesar 0,694 dan dinyatakan bahwa instrumen yang digunakan pada penelitian ini reliabel dan termasuk pada kategori tinggi. Hasil perhitungan lebih lengkap terdapat pada lampiran 5.

## H. Teknik Analisis Data

Teknik Analisis data dalam penelitian dan pengembangan ini menggunakan teknik analisis data kualitatif dari hasil angket yang kemudian dikuantitatifkan, sebagai berikut:

### 1. Analisis Hasil Validasi Media

Analisis data mengenai hasil validasi oleh ahli media, ahli materi dan uji coba kelompok kecil, kelompok besar, serta tanggapan guru untuk menghitung hasil angket di analisis menggunakan rumus, sebagai berikut.

$$N = \frac{k}{NK} \times 100\%$$

Keterangan:

$N$  : Persentase skor

$K$  : Skor perolehan

$NK$ : Skor maksimal

Persentase yang diperoleh kemudian dituangkan dalam bentuk tabel untuk mempermudah membaca hasil penelitian. Dengan kriteria kualitatif, sebagai berikut.

**Tabel 3.6 Range Persentase Kualitatif**

Interval	Kriteria
$81,25\% > \text{Skor} \leq 100\%$	Sangat Baik
$62,50\% > \text{Skor} \leq 81,25\%$	Baik
$43,75\% \text{ Skor} \leq 62,50\%$	Cukup Baik
$25\% \geq \text{Skor} \leq 43,75\%$	Kurang Baik

## 2. Analisis Hasil Peningkatan Minat Belajar Siswa

Untuk mengetahui peningkatan pada minat belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, digunakan uji N-Gain, adapun rumus uji N-Gain menurut Susanto (dalam Wulandari, Dyah 2016:88), sebagai berikut.

$$N\text{-gain } (g) = \frac{\text{Skor postest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

Keterangan:

*N-gain* : Besarnya faktor gain

Skor postest : Nilai hasil tes akhir

Skor pretest : Nilai hasil tes awal

Skor maksimal : Nilai maksimal tes

**Tabel 3.7 Persentase Kriteria Faktor Gain**

Interval	Kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$G < 0,3$	Rendah