**BAB III**

**METODOLOGI PENELITIAN**

**3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah *Research and Development* (R&D). *Reseacrh and Development* (R&D) adalah metode yang menciptakan atau mengembangkan produk baru, menguji keefektifan produk yang ada, dan mencapai kualitas standar melalui tahapan desain, uji coba, dan revisi. Berbeda dari penelitian biasa, R&D menghasilkan produk langsung digunakan seperti modul atau sistem pembelajaran untuk meningkatkan produktivitas dalam proses pendidikan. Dengan model 4D yang terdiri dari 4 tahapan yaitu *Define, Design, Development,* dan *Dissemination.* Adapun produk yang digunakan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran *Augmented Reality* (AR).

**3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD 104241 Syahmad yang berlokasi di Jl. Keramat Gg Katu, Kec.Lubuk Pakam, Kab. Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Adapun waktu penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran

2023/2024.

**3.3 Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah Siswa kelas V di SD 104241 Syahmad yang terdiri dari 18 siswa. Tahun ajaran 2023/2024. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) pada materi

sistem pencernaan manusia untuk meningkatkan minat belajar siswa.

45

**3.4 Prosedur Penelitian dan pengembangan**

Dalam pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* ini menggunakan model 4D yang terdiri dari 4 tahapan yaitu *Define, Design, Development,* dan *Dissemination.* Model pengembangan 4D merupakan model pengembangan berbagai macam jenis media pembelajaran yang bersifat umum, dimana bisa digunakan untuk mengembangkan berbagai macam jenis media pembelajaran. Model pengembangan 4D merupakan model pengembangan berbagai jenis media pembelajaran secara umum dan dapat digunakan untuk mengembangkan berbagai jenis media pembelajaran. Pendekatan dan model ini dipilih karena bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media virtual reality. Adapun penjelasan tahap pegembangan 4D yang akan peneliti lakukan adalah sebagai berikut:

1) Pendefinisian (*Define*)

Pada tahap ini, dilakukan analisis terhadap kebutuhan untuk pengumpulan informasi, menentukan tujuan pembelajaran, tema atau topik, sasaran yang ditunjukkan kepada siswa, dan konten yang disampaikan dalam media pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data melalui wawancara kepada guru untuk menganalisis kebutuhan yang diperlukan di sekolah tersebut.

2) Perancangan (*Design*)

Dalam tahap ini, terdapat empat kegiatan perancangan, yaitu penyusunan tes acuan patokan, pemilihan media pembelajaran, pembuatan rancangan/desain awal media pembelajaran.

1. Kegiatan pertama pada tahap ini adalah peneliti melakukan tes patokan sebagai tes penilaian dari analisis konsep dan tugas yang berkaitan dengan rumusan tujuan pembelajaran. Kegiatan selanjutnya adalah memilih media pembelajaran dan menentukan media mana yang paling mendukung proses belajar pemahaman konsep siswa.

2. Kegiatan kedua pada tahap desain, peneliti memilih format *Augmented Reality* (AR) menggunakan *website Assemblr Edu*, mengingat fokus pada satu materi. Konten yang berfokus pada satu materi dari segi kemasan membuat media pembelajaran ini lebih mudah digunakan.

3. Kegiatan ketiga pada tahap desain adalah pemilihan format media yang akan digunakan, berupa hard file atau soft file, tergantung kebutuhan yang dibutuhkan. Kegiatan terakhir, pembuatan desain media awal, dilakukan untuk membuat desain media mentah atau setidaknya mengetahui cara membuat desain media untuk pengembangan selanjutnya. Selama tahap desain ini, produk pertama materi pendidikan dibuat dengan menggunakan bahan-bahan dari sistem pencernaan.

3) Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan adalah saat peneliti memasukkan produk pertama melalui beberapa pengujian. Produk awal menjalani pengujian validasi produk. Validasi produk dilakukan oleh dua orang ahli dari Jurusan Pendidika Guru Sekolah Dasar (FKIP) Universitas Muslim Nusantara Al- Washliyah Medan, sebagai ahli media dan ahli materi. Melalui kedua ahli

tersebut, peneliti juga meminta dilakukan pemeriksaan tata bahasa untuk memastikan kalimat dan tata bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan tidak menimbulkan kebermaknaan ganda. Hasil evaluasi produk berdasarkan pendapat para ahli menjadi dasar untuk memodifikasi dan menyempurnakan produk awal. Alat penelitian validasi produk adalah angket evaluasi media. Evaluasi media meliputi desain sampul dan isi, sedangkan evaluasi materi meliputi isi, penyajian, dan kesesuaian bahasa. Data yang diperoleh dari peralatan penelitian adalah data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari pengukuran menggunakan skala Likert dengan empat skala: (4) sangat baik, (3) baik, (2) kurang baik, dan (1) sangat kurang.

4) Penyebarluasan (*Dissemination*)

Tahap Penyebarluasan merupakan tahap terakhir yang bertujuan untuk mempublikasikan atau mendiseminasikan media yang dikembangkan agar lebih luas digunakan dan menggunakan perangkat pembelajaran dalam skala yang lebih besar, bertujuan untuk menguji keefektifan penggunaan perangkat pembelajaran.

**3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

**3.5.1 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang diterapkan dalam penelitian ini mencakup wawancara, observasi, dan penyebaran angket atau kuesioner kepada responden. Wawancara dan observasi dimanfaatkan untuk menghimpun informasi yang diperlukan dalam menganalisis kebutuhan dalam pengembangan media

pembelajaran. Penggunaan angket bertujuan untuk memperoleh penilaian dari responden, yang mencakup ahli materi, ahli media, dan siswa, terkait media pembelajaran yang telah dikembangkan.

a. Observasi

Observasi dalam penelitian bertujuan untuk memerhatikan bagaimana guru menggunakan media saat mengajar, menerapkan metode pengajaran, menyampaikan materi, dan merespons sikap siswa di kelas. Metode observasi yang diterapkan dalam penelitian ini adalah observasi terbuka. Peneliti secara aktif terlibat dalam situasi di lapangan untuk mengamati secara langsung situasi yang sebenarnya sesuai dengan tujuan penelitian.

b. Wawancara

Wawancara dalam penelitian bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai permasalahan yang terdapat di sekolah. Narasumber yang terlibat dalam wawancara ini adalah seorang guru yang mengajar di kelas 5 SD Negeri 104241 Syahmad. Metode wawancara yang diterapkan adalah wawancara tidak terstruktur. Dalam jenis wawancara ini, peneliti tidak menggunakan panduan wawancara yang sudah disusun secara terstruktur dan lengkap untuk merancang pertanyaan, melainkan pertanyaan dibuat oleh peneliti berdasarkan kebutuhan pengumpulan data.

c. Angket/Kuisioner

Menurut Sugiyono (2017:142) dalam penelitian (Prawiyogi et al., 2021), Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada

responden untuk dijawabnya.

Jenis pertanyaan dalam kuesioner terbagi menjadi dua, yakni pertanyaan terbuka dan tertutup. Pertanyaan terbuka dirancang untuk meminta responden menyampaikan jawaban secara naratif atau uraian mengenai suatu topik. Sebaliknya, pertanyaan tertutup merujuk pada pertanyaan yang menuntut jawaban singkat atau meminta responden memilih satu opsi jawaban dari pilihan yang sudah disediakan untuk setiap pertanyaan. Sugiyono (2017:143) dalam penelitian (Panjaitan, 2023), Setiap pertanyaan angket yang mengharapkan jawaban berbentuk data nominal, ordinal, interval, dan ratio, adalah bentuk pertanyaan tertutup.

Instrumen penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah kuesioner atau angket dengan jenis tertutup. Dalam jenis ini, responden hanya perlu memberikan tanda pada jawaban yang dianggap benar. Instrumen penelitian merupakan alat yang dipergunakan oleh peneliti untuk mengukur suatu fenomena yang telah terjadi. Alat pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner, yang merupakan daftar pernyataan yang disusun secara tertulis dengan tujuan untuk memperoleh data berupa jawaban dari para responden. Skala Likert digunakan sebagai metode pengukuran sikap, pendapat, dan persepsi individu atau kelompok terhadap fenomena sosial. Dalam penelitian ini, Skala Likert yang diterapkan dengan 4 skala yaitu sangat layak, layak, kurang layak, cukup layak dan tidak layak. Pilihan ini dipilih untuk memastikan bahwa jawaban responden dapat secara jelas mengindikasikan kecenderungan mereka, baik setuju maupun tidak setuju, dengan pertanyaan yang diajukan. Angket penelitian ini ditujukan

kepada ahli materi, ahli media, guru kelas V dan siswa kelas V SD Negeri 104241

Syahmad.

**3.5.2 Intrumen Pengumpulan Data**

Instrumen pengumpulan data bertujuan untuk mencari jawaban terhadap pertanyaan penelitian, dengan fokus pada validasi media pembelajaran yang telah dikembangkan. Terdapat tiga jenis kuesioner validasi yang akan disebar, yaitu kuesioner untuk validasi ahli materi, kuesioner untuk ahli media, dan kuesioner untuk menilai respons pengguna atau siswa.

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti menyusun beberapa instrumen penelitian yang telah direstrukturisasi dan disesuaikan sesuai dengan kebutuhan penelitian. Instrumen yang akan digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah lembar validasi ahli media dan ahli materi, lembar respon guru dan lembar minat siswa berupa angket..

Penelitian ini memanfaatkan instrumen untuk menilai kelayakan dalam pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) pada materi “Sistem Pencernaan Manusia” untuk kelas V SD. Untuk menilai layak atau tidaknya pengembangan media pembelajaran yang dilakukan, peneliti harus menyajikan pada lembar angket yang juga dilengkapi dengan kolom-kolom saran dari para validator. Penggunaan instrumen dokumentasi dalam hal ini berperan sebagai bukti konkret dari seluruh proses penelitian yang berlangsung.

A. Angket Validasi Ahli

Angket validasi ahli merupakan kumpulan pertanyaan atau pernyataan yang dirancang untuk menghimpun pandangan dari ahli materi, ahli media,

dan praktisi pendidikan. Menurut Thiagarajan, dkk dalam penelitian (Aziz,

2019), “*expert appraisal is a technique for obtaining suggestions for the improvement of the material.*” Yang artinya “Penilaian ahli adalah untuk mendapatkan saran sebagai perbaikan materi”. Penilaian para ahli terhadap perangkat pembelajaran mencakup: format, bahasa, ilustrasi dan isi. Dalam tahap ini, tujuan penggunaan angket adalah untuk menilai kevalidan bahan ajar yang telah dikembangkan, dengan mempertimbangkan aspek-aspek seperti relevansi materi, organisasi materi, evaluasi/latihan soal, penggunaan bahasa, kesesuaian media, dan presentasi visual. Berikut merupakan kisi- kisi yang digunakan oleh peneliti pada angket validasi ahli.

**Tabel 3.1**

**Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek** | **Indikator** | **Nomor****Butir** |
| 1 | Aspek Desain Tampilan Media | Kesesuaian tampilan media dengan materi yangdiambil | 1-13 |
| Kesesuaian tata letak komponen pada media |
| Kejelasan isi materi dalam media |
| Kesesuaian warna yang digunakan dalam media |
| Kesesuaian *font* yang digunakan dalam penulisandi media |
| Kejelasan objek AR 3D saat *scan marker* |
| Ketepatan ukuran objek 3D |
| Kejelasan gambar marker pada media |
| Keterbacaan teks materi yang ada di dalam mediadengan kebutuhan siswa |
| Kejelasan tombol-tombol menu pada media padasaat digunakan sehingga memudahkan guru/siswa dalam proses pengaplikasiannya atau penggunaannya |
| Kejelasan aksesibilitas tombol navigasi padamedia memudahkan guru/siswa dalam proses penggunaannya |
| Kejelasan petunjuk/panduan penggunaan padasaat ingin diaplikasikan atau digunakan |
| Kesesuaian daya dukung dengan materi |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2 | Aspek Rekayasa Perangkat Lunak | Kelancaran dan kemudahan pengoperasian media | 14-16 |
| Kecepatan kamera dalam memindai*marker* |
| Kendala pengoperasian aplikasi |
| 3 | Aspek Keberman faatan | Media pembelajaran dapat digunakan berulangkali | 17-20 |
| Memiliki daya tarik visual yang meliputi warna,gambar, ilustrasi, bentuk dan ukuran huruf (huruf tebal, miring, garis bawah) |
| Media pembelajaran *Augmented Reality* yangdikembangkan memberikan manfaat kepada guru dalam proses penyampaian materi |
| Media pembelajaran *Augmented Reality* yangdikembangkan memberikan manfaat kepada siswa dalam proses penyampaian materi |
| Jumlah | 20 |

*Sumber : Thiagarajan, dkk dalam penelitian* (Aziz, 2019)

**Tabel 3.2**

**Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Materi**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek** | **Indikator** | **Nomor****Butir** |
| 1 | Aspek Ketepatan Materi | Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran | 1-7 |
| Keluasan materi |
| Kebenaran isi materi |
| Kedalaman materi |
| Kesesuaian gambar dengan konten pembelajaran |
| Kesesuaian animasi dengan konten pembelajaran |
| Kemudahan materi untuk dipahami |
| 2 | AspekBahasa | Kesesuaian penggunaan bahasa dengan diri siswa | 8-11 |
| Keterbacaan teks materi yang ada di dalam mediadengan kebutuhan siswa |
| Kejelasan tombol-tombol menu pada media pada saatdigunakan sehingga memudahkan guru/siswa dalam proses pengaplikasiannyaatau penggunaannya |
| Kejelasan aksesibilitas tombol navigasi pada mediamemudahkan guru/siswa dalam proses penggunaannya |
| 3 | AspekPenyajian | Kejelasan petunjuk/panduan penggunaan pada saatingin diaplikasikan atau digunakan | 12-15 |
| Kualitas penyajian objek 3D AR sangat menarik |
| Keruntuntutan alur berpikir jelas pada media |
| Keterpaduan alur berpikir jelas pada media |
| Jumlah | 15 |

*Sumber : Thiagarajan, dkk dalam penelitian* (Aziz, 2019)

**Tabel 3.3**

**Kisi-Kisi Lembar Validasi Respon Guru**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek** | **Indikator** | **Nomor****Butir** |
| 1 | Kelayakanisi | Kesesuaian materi yang disajikan dalam media dengankebutuhan siswa | 1 |
| 2 | Kebahasaan | Kejelasan informasi dalam media | 2-3 |
| Bahasa yang digunakan mudah untuk dimengerti olehsiswa |
| 3 | Materi | Kemudahan dalam memahami konsep | 4-6 |
| Perkembangan minat belajar siswa setelah mengikutipembelajaran menggunakan media AR |
| Cakupan materi yang terdapat dalam media |
| 4 | Media | Penggunaan tulisan jelas pada media AR | 7-10 |
|  |  | Ketepatan *layout* dan tata letak yang dimiliki media |
| Ketersediaan gambar yang menarik |
| Tampilan yang dimiliki media menarik |
| Jumlah | 10 |

*Sumber : Thiagarajan, dkk dalam penelitian (Aziz, 2019)*

B. Angket Minat Belajar Siswa

Minat belajar siswa untuk memahami materi pembelajaran tercermin dalam kecenderungan mereka untuk fokus dan mengingat kegiatan pembelajaran di kelas. Indikator minat belajar mencakup perhatian, perasaan kebahagiaan atau ketidaknyamanan, kesadaran, dan kemauan. Minat tersebut dinilai melalui skala likert yang memiliki opsi Sangat Setuju, Setuju, Kurang Setuju, Tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju. Berikut merupakan kisi-kisi yang digunakan oleh peneliti pada angket minat belajar siswa.

**Tabel 3.4**

**Kisi-Kisi Angket Minat Belajar Siswa**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek** | **Butir** | **Total****Butir** |
| **Pernyataan Positif** | **Pernyataan Negatif** |
| 1 |  | Saya menyukai materipelajaran sistem pencernaan manusia | Saya merasa belajar sistempencernaan manusia kurang menyenangkan | 5 |
| Perasaan | Saya memahami materisistem pencernaan manusia yang dijelaskan oleh guru | Saya kurang mengerti dengan materi yang diajarkan |
| bahagia dalam |
| pembelajaran |
|  | Saya selalu menantikan |
|  | pembelajaran IPAS tiap |
|  | minggunya |
| 2 |  | Saya bersemangat untuk mengikuti pembelajaran di kelas | Pembelajaran IPAS | 5 |
| Ketertarikan | khususnya materi sitempencernaan manusia |
| terhadap | membuat saya bosan dan |
| pembelajaran | jenuh belajar |
|  | Saya bersemangat untukmenyimak materi yang dijelaskan oleh guru | Ketika belajar saya kurangfokus pada materi yang diajarkan oleh guru |
|  | Saya merasa terbebani olehmateri yang diajarkan |
| 3 | Terlibat atau | Selama pembelajaran sayaberani mengemukakan pendapat | Saya merasa malu ketikadisuruh mengerjakan soal | 5 |
| berpartisipasi | Saya mencoba untuk menjawab pertanyaan teman saat berdiskusi | Saya malas membuat catatanyang sudah diajarkan |
| dalam |
| pembelajaran | Saya kurang semangat saatmenjawab soal yang diajukan oleh guru |
| 4 |  | Saya senang diberi arahanmelalui aplikasi AR dan mendapat informasi baru | Selama pembelajaran dikelas, saya berbicara dengan teman sebelah saya | 5 |
| Menunjukkan | Saya mengumpulkan tugastepat waktu | Saya menunda mengerjakan tugas yang diminta |
| perhatian saat |
| belajar | Selama pembelajaran dikelas, saya tidak mengerjakan aktivitas lainnya |
| Jumlah | 20 |

*Sumber :* (Santika et al., 2020)

**3.6 Teknik Analisis Data**

Data hasil digunakan sebagai landasan untuk memperbarui materi pembelajaran yang sedang dikembangkan. Informasi tentang pandangan atau respons terhadap produk dikumpulkan melalui survei dan dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif.

A. Analisis Lembar Validasi

Dalam penelitian ini, skala Likert yang diterapkan dengan 5 skala yaitu sangat layak, layak, kurang layak, cukup layak dan tidak layak. Penilaian skor kelayakan media pada penelitian ini dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

̅ ..............(Ernawati, 2017) Keterangan :

= Skor rata-rata penilaian oleh validator

Ʃ𝑥 = Jumlah skor yang diperoleh dari validator N = Jumlah pertanyaan

Penilaian hasil persentase hasil dapat dihitung menggunakan rumus :

𝑥

Kategori kelayakan berdasarkan kriteria sebagai berikut :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Kategori Kelayakan** | **Skor dalam persen** |
| 1 | Sangat Tidak Layak | ˂ 21 % |
| 2 | Tidak Layak | 21 – 40 % |
| 3 | Cukup Layak | 41 – 60 % |
| 4 | Layak | 61 – 80 % |
| 5 | Sangat Layak | 81 – 100 % |

*Sumber :* (Arikunto, 2009)

B. Analisis Respon Guru

Setelah selesai pengembangan media *Augmented Reality* (AR), dilakukan analisis terhadap respons guru. Tujuannya adalah untuk

mengevaluasi pandangan guru terhadap pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) pada materi “Sistem Pencernaan Manusia” di kelas V SD. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan kriteria penilaian yaitu, sangat sangat tidak tertarik, kurang tertarik, cukup tertarik, tertarik, sangat tertarik. Skor rata-rata penilaian dapat dihitung menggunakan persamaan berikut :

̅ ..............(Ernawati, 2017) Keterangan :

= Skor rata-rata penilaian oleh validator

Ʃ𝑥 = Jumlah skor yang diperoleh dari validator N = Jumlah pertanyaan

Penilaian hasil persentase hasil dapat dihitung menggunakan rumus :

𝑥

Kategori Respon Guru Berdasarkan Kriteria, Sebagai Berikut :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Kategori Kelayakan** | **Skor dalam Persen** |
| 1 | Sangat Tidak Tertarik | ˂ 21 % |
| 2 | Tidak Tertarik | 21 – 40 % |
| 3 | Cukup Tertarik | 41 – 60 % |
| 4 | Tertarik | 61 – 80 % |
| 5 | Sangat Tertarik | 81 – 100 % |

*Sumber :* (Arikunto, 2009)

C. Keefektifan Media

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data efektivitas media pembelajaran berupa angket minat belajar siswa yang akan diberikan pada awal dan akhir pembelajaran. Dalam penelitian ini menggunakan uji N-gain score, (Latif, 2014), menyatakan bahwa uji N-gain score dilakukan untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu media pembelajaran dalam

penelitian. Uji N-gain score dapat dilakukan dengan menghitung selisih antara nilai sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran (dalam

Kolopita et al., 2022). Adapun rumus N-gain score adalah sebagai berikut :

…… (Kolopita et al., 2022) Hake (2002), menyatakan n-gain memiliki kriteria yaitu:

1) Rendah jika N-gain ≤ 0,3;

2) Sedang jika 0,3 < N-gain ≤ 0,7;

3) Tinggi n-gain > 0,7. (dalam Kadaritna & Efkar, 2017)

(Hake (1999) dalam (Sabila & Isroah, 2021)), menyatakan pembagian kategori tafsiran efektivitas N-gain yaitu :

|  |
| --- |
| Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain |
| Persentase (%) | Tafsiran |
| ˂ 40 | Tidak Efektif |
| 40-55 | Kurang Efektif |
| 56-75 | Cukup Efektif |
| > 76 | Efektif |

Sumber : (Sabila & Isroah, 2021)

D. Analisis Minat Belajar Siswa

Analisis dilakukan untuk memeriksa partisipasi siswa selama proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran *Augmented Reality* (AR). Data yang terhimpun dari lembar observasi dianalisis dalam bentuk persentase (%). Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase adalah sebagai berikut :

a) Untuk mencari nilai rata-rata kelas digunakan rumus :

̅

Keterangan :

= Nilai rata-rata kelas

= Banyak data

Ʃ𝑥 = Jumlah nilai tes seluruh siswa

b) Rumus untuk menghitung Persentase Minat :

Keterangan :

P = Angka Persentase

F = Jumlah jawaban responden N = Jumlah seluruh siswa

Kriteria Persentase Minat Belajar Siswa, sebagai berikut :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Kategori Kelayakan | Skor dalam persen |
| 1 | Sangat Minat | 0% - 20% |
| 2 | Tidak Minat | 21% - 40% |
| 3 | Kurang Minat | 41% - 60 % |
| 4 | Minat | 61% - 80 % |
| 5 | Sangat Minat | 81 – 100 % |

*Sumber :* (Arikunto, 2009)