

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Dan Metode

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian *R&D (Research and Development)*. Penelitian dan pengembangan (R&D) adalah suatu metode untuk menguji kemampuan suatu produk dan mengembangkan produk baru. Produksi suatu produk dan metode untuk menentukan kelayakan produk merupakan tujuan dari penelitian dan pengembangan ini.

Dalam penelitian ini, peneliti akan mengembangkan media *power point* dengan model *ASSURE*, karena tahapan-tahapan dalam model *ASSURE* mudah dipahami dan diimplementasikan. Menurut peneliti model *ASSURE* sesuai juga dengan media yang akan dikembangkan, yaitu pada model *ASSURE* ada tahapan menentukan dominan gaya belajar dalam kelas. Dan dalam pembuatan media dapat disesuaikan dengan hasil dominan gaya belajar. Misalnya dominan gaya belajar dalam kelas adalah audio maka media yang dikembangkan akan dibuat media jenis audio/suara.

Adapun langkah-langkah dari model pengembangan *ASSURE* adalah sebagai berikut:

1. Analisis Karakter Siswa (Analyze Learner Character)

Pada tahap ini, sikap siswa terhadap pembelajaran biologi di kelas diperiksa. Observasi lapangan dan studi pustaka digunakan untuk mengumpulkan data. Peneliti juga mewawancarai guru kelas yang bertanggung jawab untuk memperkuat informasi.

Menurut teori Piaget, siswa kelas XI SMA berada pada tingkat operasi formal dalam perkembangan intelektualnya, dan pemikirannya mencerminkan ciri-ciri sebagai berikut:

Pemikiran remaja bersifat hipotetis-deduktif. Menanggapi masalah tersebut, ia mampu merumuskan berbagai hipotesis alternatif dan membandingkan data dengan setiap hipotesis untuk sampai pada kesimpulan yang masuk akal.

Siswa menggunakan pemikiran proporsional untuk berpikir di luar peristiwa atau objek tertentu.

pikiran yang bekerja berpasangan; Artinya, berpikir mencakup semua kemungkinan kombinasi ide, proposisi, atau objek.

Berpikir analitis; Dia bisa berpikir seperti orang dewasa. Dia mampu mengingat serangkaian tindakan mental, atau, dengan kata lain, dia bisa berpikir tentang "berpikir."

2. State Objectives (Menyatakan Tujuan)

Dengan mengacu pada kurikulum yang relevan, peneliti mengembangkan indikator pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan kompetensi yang ingin dicapai selama proses pembelajaran.

3. *Select methods, media and materials* (Memilih Metode, Media dan Materi)

Setelah merumuskan tujuan, tahap selanjutnya adalah memilih metode, media, dan materi pembelajaran. Media pembelajaran yang dipilih pada penelitian ini diproses melalui tahapan atau prosedur pembuatan sebuah media pembelajaran. Pada proses pembuatan media pembelajaran, materi serta metode yang digunakan juga disesuaikan dengan rumusan tujuan pembelajaran yang telah disusun sehingga menghasilkan prototipe media pembelajaran. Langkah pertama dalam pemilihan media ialah dengan menyebar angket kebutuhan terhadap media pembelajaran kepada siswa uji coba.

4. Memanfaatkan bahan dan media

Pada tahap ini siswa kelas XI menggunakan Interactive Power Point untuk mempelajari sistem saraf manusia. Materi ditujukan kepada guru dan siswa menggunakannya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Observasi aktivitas dilakukan pada saat siswa menggunakan media.

5. *Memerlukan Partisipasi Pembelajar*

Partisipasi siswa dalam kegiatan kelas dan keterlibatan siswa yang aktif menunjukkan efektifitas media yang digunakan

6. *Evaluasi*

Penilaian kelayakan media pembelajaran secara komprehensif dilakukan oleh peneliti. Mirip dengan uji coba lapangan, kegiatan ini melibatkan pengisian angket yang menanyakan tentang media dan sumber belajar.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari tanggal 18 Maret hingga 18 April 2022.

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini di SMA Negeri 29 Maluku Tengah, Kecamatan Telutih.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI di SMA Negeri 29 Maluku Tengah yang berjumlah 30 orang yang terdiri dari 18 siswa perempuan dan 12 siswa laki-laki, namun yang mengikuti proses pembelajaran hanya 20 siswa

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa cara. Berikut ini data yang akan dikumpulkan dan teknik pengumpulan data yang digunakan:

1) Dokumentasi

Dokumentasi adalah cara pengumpulan data melalui peninggalan tertulis, seperti arsip-arsip dan termasuk juga buku-buku tentang pendapat, teori, dalil, atau hukum-hukum, dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah penelitian.¹

2) Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 329.

diteliti.² Metode ini digunakan untuk memperoleh dan melengkapi data-data yang belum diperoleh dari angket dan dokumentasi.

3) Angket

Kuesioner adalah seperangkat pertanyaan yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari responden tentang keadaan pribadi mereka atau fakta lain yang diketahui. Di SMA Negeri 29 Maluku Tengah, metode ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang pembuatan media interaktif berbasis Power Point untuk kelas Siswa XI mempelajari topik sistem saraf.

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis data kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif penelitian ini berasal dari masukan validator selama tahap validasi. Sedangkan data kuantitatif adalah media interaktif berbasis Power Point yang menggambarkan hasil pengembangan produk. digunakan untuk menganalisis data terkait uji coba yang dikumpulkan oleh instrumen penilaian. Lebih banyak data diharapkan didukung oleh metode ini. Produk yang dikembangkan saat ini didasarkan pada temuan analisis data. Dari sangat tidak sesuai (STL) hingga sangat layak (SL), jarak interval antar tingkat sikap dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Jarak interval (i)} = \frac{\text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah}}{\text{Jumlah kelas interval}}$$

² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2008), hlm. 137

Tabel klasifikasi sikap responden terhadap produk hasil pengembangan dan penelitian dapat disusun sebagai berikut, dengan menggunakan jarak interval yang ditunjukkan di atas:

Tabel 3.1
Skor Penilaian Terhadap Pilihan Jawaban

Skor	Pilihan Jawaban
5	Sangat Layak
4	Layak
3	Cukup Layak
2	Kurang Layak
1	Tidak Layak

Instrumen memiliki lima kemungkinan jawaban, sehingga rumus berikut dapat digunakan untuk mencari total skor penilaian:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

P = angka persentase

F = skor mentah yang diperoleh

N = skor maksimal

Hasil dari skor penilaian tersebut selanjutnya dicari rata-ratanya dari sejumlah subjek tes diubah menjadi pertanyaan penilaian untuk menilai kelayakan dan kegunaan produk berdasarkan umpan balik pengguna. Tabel 3.2 menggambarkan konversi skor menjadi persyaratan penilaian.

Tabel 3.2. Tabel
Skala Kriteria Kelayakan Menurut Arikunto³

Skor	Persentase	Kategori
5	81 - 100%	Sangat Layak
4	61 - 80%	Layak
3	41 - 60%	Cukup Layak

³ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta : Rineka Cipta, 2016), hlm.44.

2	21- 40%	Kurang Layak
1	0 - 20%	Tidak Layak

Media pembelajaran yang dikembangkan dikatakan efektif jika memenuhi ketuntasan hasil belajar setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang peneliti kembangkan, siswa tuntas secara klasikal atau lebih besar sama dengan 85% dari jumlah siswa yang ada di kelas tersebut. Siswa dikatakan tuntas jika mendapat nilai lebih besar atau sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa keseluruhan}} \times 100$$

$$\text{Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah siswa keseluruhan}}$$

Tabel 3.3
Skala Keefektifan Media pembelajaran

Skor	Persentase	Kategori
5	81 - 100%	Sangat efektif
4	61 - 80%	efektif
3	41 - 60%	Cukup efektif
2	21 - 40%	Kurang efektif
1	<21%	Tidak efektif

Media pembelajaran dikatakan praktis apabila respon siswa dan guru dalam kategori praktis yaitu lebih dari 70%.

Data yang diperoleh dari angket respon siswa dan guru diolah dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$\% \text{ RS} = \frac{\text{Jumlah Skor "Ya"}}{\text{Skor keseluruhan}} \times 100\%$$

Skor keseluruhan

Dengan % RS = Persentase Respon Siswa dan Guru

Tabel 3.4
Kepraktisan Media Pembelajaran

Skor	Persentase	Kategori
5	86 - 100%	Sangat Praktis
4	71 - 85%	Praktis
3	56- 700%	Cukup Praktis
2	41- 55%	Kurang Praktis
1	20-40%	Tidak Praktis

Data pada tabel di atas menunjukkan bahwa pengembangan produk akan berakhir ketika skor penilaian media pembelajaran ini memenuhi syarat kelayakan, Keefektifan dan kepraktisan media *Power point* untuk materi pelajaran sistem saraf manusia kelas XI.

