

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian ini adalah Penelitian deskriptif karena Penelitian ini tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan apa adanya tentang sesuatu variabel, gejala atau keadaan. Memang ada kalanya dalam penelitian deskriptif juga membuktikan dugaan tetapi tidak terlalu lazim yang umum adalah bahwa penelitian deskriptif tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis, maka di dalam hasil penelitian ini bersifat analisis-deskriptif yaitu berupa kata-kata tertulis atau lisan dari perilaku yang diamati terutama terkait dengan bagaimana Optimalisasi Multimedia pembelajaran menggunakan *Software Chems sketch* pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bambalamotu.

#### **B. Lokasi Penelitian**

Lokasi atau obyek dalam penelitian ini berada di SMA Negeri 1 Bambalamotu yang terdapat di provinsi sulawesi barat berlokasi di pedesaan, yang terletak di Desa Bambalamotu, Kecamatan bambalamotu, Kabupaten Mamuju Utara. SMA Negeri 1 Bambalamotu mempunyai 2 jurusan IPA dan IPS yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang belum memadai sebagaimana yang dideskripsikan dalam hasil laporan penelitian skripsi ini. Dengan demikian penulis menganggap

lokasi ini sudah strategis-representatif untuk melakukan penelitian sesuai dengan judul.

### **C. Sumber Data**

Data merupakan keterangan-keterangan tentang suatu hal, dapat berupa sesuatu hal yang diketahui atau yang dianggap suatu fakta yang digambarkan lewat angka, dan lain-lain. Data penelitian dikumpulkan baik lewat Angket identifikasi kebutuhan siswa, observasi, wawancara maupun lewat data dokumentasi. Sumber data secara garis besar terbagi ke dalam dua bagian, yaitu data primer dan data sekunder.

Data primer adalah data yang diperoleh dari sumber pertama melalui prosedur dan teknik pengambilan data yang dapat berupa Uji Validasi dan observasi maupun penggunaan instrumen pengukuran yang khusus dirancang sesuai dengan tujuannya. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber tidak langsung yang biasanya berupa data dokumentasi dan arsip-arsip resmi.

Ketepatan dan kecermatan informasi mengenai subyek dan variabel penelitian tergantung pada strategi dan alat pengambilan data yang dipergunakan. Hal ini pada akhirnya akan ikut menentukan ketepatan hasil penelitian sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain. Jadi, kata-kata dan tindakan orang-orang yang diamati atau diwawancarai merupakan sumber data utama dan dokumen atau sumber tertulis

lainnya merupakan data tambahan. Adapun yang menjadi sumber data dalam penelitian ini adalah:

1. Tenaga pengajar (Umar, S.Pd, M.Pd)
2. Siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bambalamotu

#### **D. Tahapan Implementasi Chemsktech**

1. *Planning* (perencanaan)
  - a. Mendefinisikan bidang/ruang lingkup yaitu mengambil dari silabus dan RPP guru Mata Pelajaran.
  - b. Mengidentifikasi Identifikasi kebutuhan siswa dari hasil pra survei.
  - c. Menentukan permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran.
  - d. Membuat dokumen perencanaan, mengenai materi, hal-hal yang diperlukan dalam membuat produk, dll.
  - e. Mengumpulkan dan menentukan sumber-sumber untuk Mata Pelajaran misalnya: dari buku, presentasi *powerpoint*, internet, dll.
  - f. Melakukan *brainstorming* yaitu melakukan diskusi dengan guru Mata Pelajaran Kimia.
  - g. Melakukan analisis konsep yaitu memberikan angket kebutuhan siswa yang berkaitan dengan materi pelajaran (Hidrolisis Garam).

2. *Design* (tujuan)

- a. Membuat storyboard (langkah-langkah pengoperasian *Software Chemskecth* dalam pembelajaran)
- b. Menyiapkan teks yaitu *storyboard* yang telah dibuat.
- c. Menyiapkan materi-materi pendukung yaitu Modul Kimia dan *software Chemskecth*.

3. *Development* (pengembangan)

- a. Membuat program yaitu membuat presentasi pembelajaran tentang Materi Pelajaran yang diajarkan.
- b. Melakukan uji alpha, yaitu memvalidasi produk yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi.
- c. Membuat revisi yang pertama terhadap produk yang telah dibuat.
- d. Melakukan uji beta, yaitu mengujikan ke 6 siswa (Uji Coba Perorangan) kemudian mengujikan ke 4 kelompok (Uji Coba Kelompok Kecil) yang masing-masing kelompok terbagi atas 3 orang perkelompok untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap produk yang dibuat, serta memberikan angket kepada guru Mata Pelajaran untuk mengetahui tanggapan terhadap produk media yang telah dibuat dan digunakan dalam Proses Pembelajaran.
- e. Melakukan revisi akhir yaitu membuat produk final berisikan presentasi pembelajaran dalam bentuk CD pembelajaran interaktif.

### **E. Subyek Penelitian**

Dalam penelitian ini dilakukan beberapa tahapan. Setiap tahapan memerlukan subjek yang sesuai. Subjek penelitian yang diteliti adalah 2 orang validator yaitu Ahli Media Pembelajaran dan Ahli isi atau materi Media Pembelajaran, siswa kelas XI IPA 1 yang berjumlah 18 orang dan 1 orang guru Mata Pelajaran Kimia. Sedangkan objek penelitian yang diteliti disini adalah Multimedia Interaktif Pembelajaran menggunakan *Software chemsketch*.

### **F. Ruang Lingkup Penelitian**

Sesuai dengan judul diatas yaitu: “Optimalisasi Multimedia Pembelajaran Menggunakan *Software Chems sketch* Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Bambalamotu”, penulis lebih menitikberatkan pada pembahasan tentang pengoptimalisasian Multimedia pembelajaran menggunakan *Software Chems sketch* sendiri.

### **G. Metode Pengumpulan Data**

Dalam hal ini peneliti menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

#### 1. Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan dengan sistematis fenomena-fenomena yang diselidiki. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui keadaan/kondisi awal masalah yang dialami oleh sebagian besar guru pada kinerja mengajar yang masih rendah, Metode observasi adalah hasil perbuatan jiwa secara aktif dan penuh

perhatian untuk menyadari adanya suatu rangsangan tertentu yang diinginkan, atau suatu studi yang disengaja dan sistematis tentang keadaan atau fenomena sosial dan gejala-gejala psikis dengan jalan mengamati dan mencatat Data. Secara umum tahapan yang harus dilakukan sebelum melakukan penelitian diantaranya sebagai berikut:

- a. Menentukan topik permasalahan yang akan diteliti.
- b. Menentukan objek penelitian.
- c. Menentukan pendekatan penelitian yang akan digunakan dalam penelitian.

## 2. Wawancara/ Interview

Metode wawancara atau interview adalah suatu metode yang dilakukan dengan jalan mengadakan jalan komunikasi dengan sumber data melalui dialog (Tanya-jawab) secara lisan baik langsung maupun tidak langsung. dalam hal ini peneliti akan menggunakan metode wawancara tak berstruktur yakni wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk mengumpulkan data. Pedoman yang digunakan dalam wawancara jenis ini hanyalah berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan Dalam wawancara tak berstruktur, peneliti belum mengetahui secara pasti data apa yang akan diperoleh, sehingga peneliti lebih banyak mendengarkan apa yang diceritakan oleh responden.

### 3. Angket

Angket adalah tehnik pengumpulan data/informasi yang diperoleh bersifat tekstual/cenderung objektif. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Muliawan (2014:188) Data dan informasi yang diperoleh dapat diolah dengan metode kualitatif biasanya berbentuk pendapat/persetujuan seperti ya,tidak,ragu,setuju,tidak setuju, sangat setuju,sangat tidak setuju, suka/tidak suka.

Angket yang digunakan oleh peneliti adalah angket ahli desain dan media pembelajaran, angket ahli isi/materi media pembelajaran, angket kebutuhan siswa, angket Uji Coba Perorangan, angket Uji Coba Kelompok Kecil dan angket penilaian/tanggapan guru.

## **H. Tehnik Analisis Data**

Analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan kerangka pikir sesuai yang didapatkan dari data yang telah dikumpulkan. Pengelolaan data atau analisis data merupakan tahap yang penting dan menentukan karena pada tahap ini data dikerjakan dan dimanfaatkan sedemikian rupa sampai berhasil menyimpulkan kebenaran-kebenaran yang diinginkan dalam penelitian.

a. Analisis deskriptif

Tehnik ini untuk menggambarkan, menuturkan, melukiskan serta menguraikan data yang bersifat kualitatif yang telah penulis peroleh dari hasil metode pengumpulan data. Dalam menganalisis data, peneliti juga harus menguji keabsahan data agar memperoleh data yang valid Untuk memperoleh data yang valid, maka dalam penelitian ini digunakan Uji Validasi Isi untuk mengecek keabsahan Materi pembelajaran, Validasi desain dan media untuk mengecek keabsahan Media dan desain serta uji kelompok kecil dan perorangan untuk menguji pengoptimalisasian Media pada pembelajaran melalui subjek yang ditentukan sebelumnya.

b. Analisis Statistik Deskriptif

Menurut widodo (2017:76) “Statistik deskriptif adalah teknik analisis data yang digunakan untuk menggambarkan kondisi variabel penelitian, dapat disajikan dalam bentuk nilai rata-rata per *item*”. Teknik analisis ini digunakan untuk mengolah data yang diperoleh melalui angket dalam bentuk deskriptif persentase. Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase dari masing-masing subyek adalah :

$$\text{Presentase} = \frac{\sum (\text{Jawaban} \times \text{bobot tiap pilihan})}{N \times \text{bobot tertinggi}} \times 100 \%$$

(Arikunto, 2006)

Keterangan :  $\sum$  = jumlah  
 $N$  = jumlah seluruh item angket



Selanjutnya untuk menghitung persentase keseluruhan subyek digunakan

Rumus :

$$\text{Persentase} = F : N$$

Keterangan : F = jumlah persentase keseluruhan subyek

N = banyak subyek

Untuk dapat memberikan makna dan pengambilan keputusan pada angket karakteristik siswa, angket uji isi/materi media pembelajaran, angket uji media pembelajaran, angket uji perorangan, angket uji kelompok kecil, digunakan ketetapan sebagai berikut :

**Tabel 3.1 Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 4**

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
81% - 100%	Sangat Baik	Tidak Perlu Direvisi
66% - 80%	Baik	Tidak Perlu Direvisi
51% - 65%	Cukup	Direvisi
0% - 50%	Kurang	Direvisi

(Arikunto, 2006)

Disimpulkan media pembelajaran yang tidak memerlukan revisi apabila nilai tingkat validasi media tersebut lebih dari 66% sedangkan apabila kurang dari 66% maka media pembelajaran tersebut memerlukan revisi. Sedangkan untuk lembar komentar, hasil tanggapan, komentar kritik dan saran dari validator akan dijadikan bahan pertimbangan untuk revisi media pembelajaran.