BAB III

METODE PENELITIAN

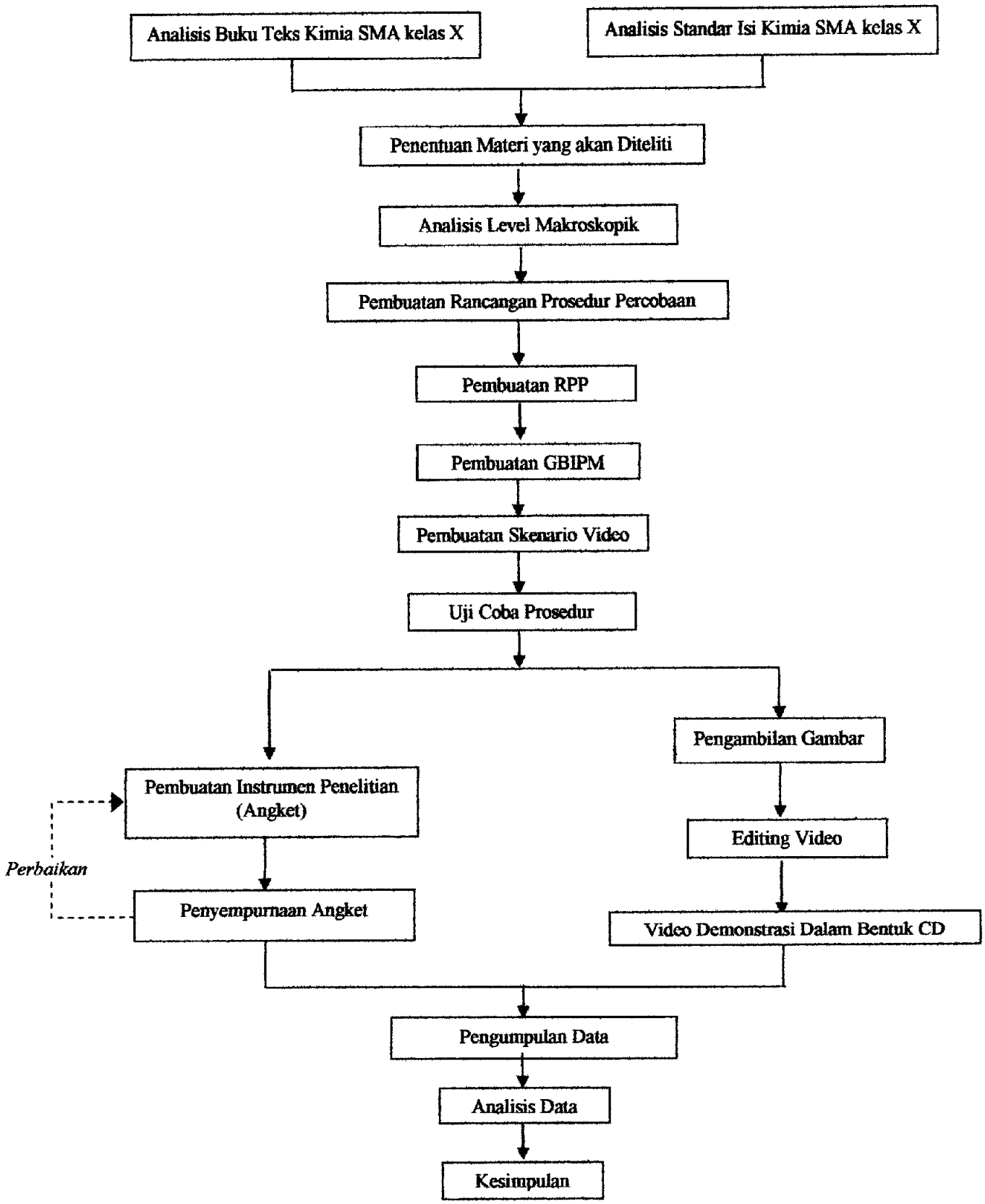
3.1. Desain Penelitian

Penelitian pemroduksian video demonstrasi pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit merupakan suatu penelitian dan pengembangan (*Research and Development*).

Sukmadinata (2007) menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan.

Menurut Sukmadinata (2007) secara garis besar langkah-langkah yang terdapat dalam penelitian dan pengembangan adalah studi pendahuluan, pengembangan produk, dan pengujian produk yang dihasilkan. Dalam penelitian ini hanya dilakukan studi pendahuluan dan pengembangan produk. Studi pendahuluan yang dilakukan adalah studi literatur untuk mengkaji teori serta mengamati produk yang telah ada, kemudian mengembangkan produk yaitu mengembangkan video demonstrasi berjudul "Uji Daya Hantar Listrik Larutan".

Langkah-langkah (alur penelitian) yang ditempuh dalam penelitian untuk dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Alur Penelitian

Langkah-langkah penelitian pada Gambar 3.1 dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tahap I:

1. Analisis standar isi mata pelajaran kimia kelas X untuk menentukan materi yang akan dibuat video.
2. Analisis buku teks kimia SMA kelas X untuk mengkaji lebih dalam materi yang akan didemonstrasikan.
3. Menentukan materi yang akan dibuat video.
4. Analisis level makroskopik atau fenomena dari materi yang akan didemonstrasikan melalui video.
5. Merancang prosedur praktikum berdasarkan literatur dengan berbagai modifikasi.
6. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
7. Membuat Garis-garis Besar Isi Program Media (GBIPM).
8. Membuat skenario video demonstrasi
9. Uji coba dan optimalisasi prosedur praktikum
10. Pengambilan gambar.
11. Editing gambar, meliputi:
    a. Memilih gambar yang akan ditampilkan.
    b. Membuang gambar yang tidak diperlukan.
    c. Membuat teks yang muncul pada halaman pembuka, setiap gambar yang memerlukan penjelasan teks dan halaman penutup.
    d. Membuat transisi antara gambar satu dengan gambar lainnya.

e. Menyisipkan rekaman suara (narasi) ke dalam video disesuaikan dengan gambar video;

f. Memilih musik yang dijadikan musik latar yang sesuai dengan gambar video.

12. Pembuatan instrumen sebagai alat pengumpul data, yaitu lembar angket evaluasi video demonstrasi Uji Daya Hantar Listrik Larutan.

13. Perbaikan dan penyempurnaan angket.

Tahap II:

1. Pengisian lembar angket evaluasi media oleh dosen ahli materi dan media.
2. Pengisian lembar angket evaluasi media oleh guru mata pelajaran kimia.

Tahap III:

1. Tabulasi data yang berasal dari lembar angket evaluasi media.
2. Pembahasan hasil penelitian.
3. Menyimpulkan hasil penelitian.

3.2. Instrumen Penelitian

Instrumen pada penelitian ini adalah peneliti sendiri dan lembar angket evaluasi media. Angket merupakan alat untuk mengumpulkan dan mencatat data atau informasi, sikap, dan paham dalam hubungan kausal (Arifin, 1990). Pada penelitian ini angket yang akan digunakan adalah angket semi-terbuka yaitu angket yang pertanyaan atau pernyataannya memberikan kebebasan kepada responden untuk memberikan jawaban dan pendapatnya menurut pilihan-pilihan jawaban yang telah disediakan (Hasan, 2003).

Sebelum penyusunan angket dilakukan, terlebih dahulu dibuat kisi-kisi angket berisi variabel dan aspek pada video yang akan dievaluasi. Kisi-kisi dapat dilihat pada lampiran enam, halaman 111.

3.3. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah empat orang dosen ahli materi dan ahli media pembelajaran serta lima orang guru mata pelajaran kimia kls X yang mengajar materi pokok larutan elektrloit dan nonelektrolit.

3.4. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Laboratorium Kimia Dasar (LKD) Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia.

3.5. Pengumpulan Data

Data mengenai proses pemroduksian video demonstrasi diperoleh dari hasil pengamatan peneliti selama penelitian. Hasil pengamatan tersebut ditulis dalam bentuk catatan lapangan (*fieldnotes*).

Data lainnya diperoleh dari angket. Angket evaluasi video diberikan kepada lima orang guru kimia dan empat orang dosen. Sebelum mengisi angket, responden terlebih dahulu menyaksikan tayangan video demonstrasi Uji Daya Hantar Listrik Larutan. Angket diisi sesuai dengan tayangan video yang telah disaksikan.

3.6. Teknik Pengolahan Data

3.6.1. Catatan Lapangan.

Catatan lapangan yang telah dikumpulkan peneliti selama melakukan penelitian kemudian dianalisis lebih lanjut dengan cara dijelaskan dalam bentuk deskriptif naratif.

3.6.2. Angket untuk Dosen

Angket yang ditujukan kepada dosen mengenai kualitas isi video kemudian dianalisis lebih lanjut dengan cara mentabulasi jawaban angket. Jawaban dosen dirubah menjadi nilai prosentase dengan rumus:

$$\text{Nilai } \% = \frac{x}{n} \times 100\%$$

dengan, x = jumlah jawaban sesuai atau tidak sesuai

n = jumlah jawaban keseluruhan

Data prosentase yang dihasilkan kemudian ditafsirkan menurut kriteria berdasarkan Tabel yang disusun oleh Kentjaraningrat (Intan, 2006) sebagai berikut:

Tabel 3.1 Tafsiran Prosentase Jawaban

% Jawaban	Tafsiran
0-1	Tidak ada
2-25	Sebagian kecil
26-49	Hampir separuhnya
50	Separuhnya
51-75	Sebagian besar
76-99	Hampir seluruhnya
100	Seluruhnya

Selain itu, data komentar yang diberikan dosen dianalisis sebagai data tambahan.

Sementara itu, angket mengenai kualitas tampilan video dianalisis dengan cara menghitung dan mentabulasi jumlah ceklist (√) dari data angket. data yang diperoleh kemudian dijelaskan dalam bentuk deskriptif naratif untuk mengetahui kualitas tampilan video demonstrasi. Angket dapat dilihat pada lampiran tujuh, halaman 113.

3.6.3. Angket untuk Guru

Angket yang ditujukan pada guru mengenai kejelasan fenomena yang ditampilkan dianalisis dengan cara mentabulasi jawaban angket. Jawaban guru dirubah menjadi nilai prosentase dengan rumus:

$$\text{Nilai } \% = \frac{y}{n} \times 100\%$$

Dengan, y = jumlah jawaban ya, tidak atau ragu-ragu

n = jumlah jawaban keseluruhan

Data prosentase yang dihasilkan kemudian ditafsirkan menurut kriteria berdasarkan Tabel 3.1 yang disusun oleh Kentjaraningrat.

Sementara itu, data mengenai kegunaan video dalam pembelajaran materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit dianalisis dengan cara menghitung dan mentabulasi jumlah ceklist (√) dari data angket. Data yang diperoleh kemudian dijelaskan dalam bentuk deskriptif naratif. Angket dapat dilihat pada lampiran delapan, halaman 123.