

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh multimedia interaktif biologi SMA yang dikemas dalam *Compact Disk* (CD), yang disebut CD interaktif biologi, yang ditemukan di sekolah menengah atas (SMA) maupun toko-toko yang menyediakan CD interaktif biologi SMA di Kota Bandung. Sedangkan sampel pada penelitian ini adalah CD interaktif biologi materi sel, jaringan tumbuhan, jaringan hewan, sistem gerak manusia dan sistem peredaran darah yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan sebelumnya oleh peneliti. Teknik pengambilan sampel seperti ini disebut *purposive sampling* atau sampel bertujuan, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2011). Adapun kriteria yang digunakan dalam menentukan sampel penelitian ini, yaitu CD interaktif merupakan keluaran perusahaan atau instansi, CD interaktif digunakan di sekolah dan dipasarkan ke masyarakat umum, CD interaktif berisi kelima materi yang dianalisis yaitu materi sel, jaringan tumbuhan, jaringan hewan, sistem gerak manusia, dan sistem peredaran darah, dan isi CD interaktif berbentuk file digital berformat flash. Berdasarkan kriteria ini, dari 12 CD interaktif biologi yang ditemukan, ditetapkan tiga CD interaktif Biologi SMA untuk menjadi sampel penelitian. CD interaktif yang terpilih tersebut selanjutnya disebut sebagai CD A, CD B, dan CD C dalam penelitian ini.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan suatu fenomena yang diteliti (Sukmadinata, 2011). Penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kelayakan multimedia interaktif biologi SMA pada materi sel, jaringan tumbuhan, jaringan hewan, sistem gerak manusia, dan sistem peredaran darah, serta mendeskripsikan

kelayakan multimedia interaktif tersebut dilihat dari aspek media dan aspek pedagogik tanpa melibatkan guru dan siswa. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian besar yang terbagi dalam dua kelompok. Kelompok pertama, yaitu penelitian yang peneliti lakukan, yaitu penelitian yang hanya menganalisis kelayakan multimedia interaktif secara teoritis dilihat dari aspek media dan aspek pedagogik tanpa melibatkan siswa dan guru. Sedangkan kelompok kedua, yaitu penelitian yang menganalisis kelayakan multimedia interaktif dengan melibatkan pendapat guru dan siswa sebagai pengguna multimedia interaktif tersebut.

C. Definisi Operasional

1. Analisis kelayakan multimedia interaktif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penilaian kelayakan multimedia interaktif dengan melihat kelayakan dari aspek-aspek yang menjadi kriteria penilaian multimedia interaktif, yaitu aspek media dan aspek pedagogik. Penilaian multimedia interaktif menggunakan instrumen berupa lembar observasi penilaian multimedia interaktif yang dibuat peneliti yang telah melalui *judgment* oleh dosen yang menekuni tentang media dan dosen yang menekuni tentang pedagogik. Aspek media terdiri dari lima sub aspek yaitu *technical quality* (elemen-elemen teknis dari multimedia interaktif), *usability* (kemudahan menggunakan multimedia interaktif), elemen media visual (penyajian informasi yang berkaitan dengan indra penglihatan), elemen media audio (penyajian informasi yang berkaitan dengan indra pendengaran), dan interaktivitas (komunikasi dua arah antara multimedia dengan pengguna.). Aspek pedagogik terdiri dari dua sub aspek, yaitu sub aspek pembelajaran (penyajian informasi yang menunjang proses belajar) dan sub aspek standar isi (kebenaran informasi dan kesesuaian informasi dalam multimedia interaktif dengan standar pada kurikulum yang berlaku).
2. Multimedia interaktif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah gabungan berbagai media yang meliputi teks, grafis, animasi, video, dan audio yang disajikan secara interaktif dimana pengguna dapat mengontrol penggunaan multimedia interaktif sesuai kehendak dan kebutuhan pengguna. Multimedia

interaktif dikemas dalam bentuk CD (*Compact Disk*) yang berisi materi biologi SMA, yaitu struktur dan fungsi sel, struktur dan fungsi jaringan tumbuhan, struktur dan fungsi jaringan hewan, sistem gerak pada manusia, dan sistem peredaran darah. CD interaktif biologi didapat dari sekolah menengah atas (SMA) atau toko-toko yang menyediakan multimedia interaktif biologi di Kota Bandung.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi penilaian multimedia interaktif. Arikunto (2006) menyatakan mencatat data observasi bukan hanya sekedar mencatat, namun juga melakukan pertimbangan, kemudian melakukan penilaian ke dalam suatu skala bertingkat. Lembar observasi penilaian multimedia interaktif dalam penelitian ini meliputi aspek media dan aspek pedagogik. Aspek media dibuat dengan memodifikasi kriteria penilaian dari metode EMPI (*Evaluation of Multimedia Pedagogical and Interactive*) yang ditulis oleh Crozat *et al.* (1998). Beberapa kriteria penilaian yang ada pada EMPI dipilih dan dibuat rubrik penilaiannya oleh peneliti. Sedangkan aspek pedagogik, dibuat dengan memodifikasi instrumen yang digunakan oleh Saputro (2012) dalam penelitiannya yaitu, pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada pokok pembahasan relasi dan fungsi untuk siswa SMP kelas VII. Beberapa indikator penilaian dari instrumen yang digunakan Saputro dipilih dan dibuat rubrik penilaiannya oleh peneliti. Lembar observasi ini disusun dalam format tabel yang terdiri dari kolom indikator yang diamati dan kolom skor hasil analisis dengan menggunakan skala 0,1,2,3,4, dimana *observer* memberi tanda *check list* (✓) pada salah satu angka tersebut untuk setiap indikatornya. Tabel 3.1 berikut ini, memuat kisi-kisi instrumen penilaian multimedia interaktif.

Tabel. 3.1 Kisi-Kisi Lembar Observasi Penilaian Multimedia Interaktif

No.	Aspek	Indikator	Deskripsi	Item	Jumlah
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aspek Media					
1	Technical Quality (Kualitas Media secara Teknis)	a. Portabilitas	Kemampuan multimedia interaktif digunakan pada berbagai macam jenis sistem operasi (Windows, Mac, dan Linux)	1	4
		b. Instalasi	Kemudahan proses instalasi.	2	
		c. Kelancaran pengoperasian	Kemampuan <i>software</i> berjalan lancar tanpa hambatan seperti <i>hang/crash</i> pada saat digunakan	3	
		d. Dokumentasi	Keberadaan petunjuk penggunaan serta kelengkapan dan kejelasan petunjuk penggunaan.	4	
2	Usability (kemudahan penggunaan multimedia interaktif)	a. Konsistensi	Konsistensi posisi navigasi, bentuk navigasi, dan bentuk tombol serta warna dan fungsi pada setiap <i>screen</i>	5	1
3	Elemen Media Visual (penyajian informasi yang berkaitan dengan indra penglihatan)	a. Teks	Keterbacaan teks yang meliputi penilaian ukuran huruf, jenis huruf, dan jumlah kalimat pada satu <i>screen</i>	6	3
		b. Keselarasan warna teks dan <i>background</i>	Ketepatan pemilihan warna teks dan <i>background</i> .	7	
		c. Ilustrasi (gambar, video animasi)	Kualitas ilustrasi (gambar, video, dan animasi) baik dalam segi peletakan, ukuran, warna dan pencahayaan	8	
4	Elemen Media Audio (penyajian informasi yang berkaitan dengan indra pendengaran).	a. Narasi	Kualitas narasi meliputi suara bersih, kejelasan intonasi dan artikulasi, serta tempo bicara.	9	3
		b. <i>Sound effect</i>	Ketepatan jenis <i>sound effect</i> yang digunakan sehingga tidak mengganggu konsentrasi.	10	
		c. <i>Backsound</i>	Ketepatan pemilihan <i>backsound</i> yang digunakan yaitu yang tidak mengganggu konsentrasi pengguna dan tidak menutupi suara narasi	11	
5	Interaktivitas (komunikasi dua arah antara	a. Interaktivitas	Kemampuan memberikan <i>feedback</i> dari program untuk setiap perlakuan serta kemampuan program dapat	12	1

Gina Angelina, 2013

Analisis Kelayakan Multimedia Interaktif Biologi SMA Pada Materi Sel, Jaringan Tumbuhan, Jaringan Hewan, Sistem Gerak Manusia, Dan Sistem Peredaran Darah

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	multimedia dengan pengguna		dikontrol sesuai dengan kehendak pengguna		
Aspek pedagogik					
6	Pembelajaran (penyajian informasi yang menunjang proses belajar)	a. Keselarasan ilustrasi visual dan deskripsi	Keselarasn deskripsi penjelasan ilustrasi (gambar, animasi, dan video) dengan ilustrasi yang dideskripsikan dan sebaliknya.	13	3
		b. Penekanan pembelajaran	Keberadaan penekanan informasi penting berupa pemberian warna dan ornamen pembeda.	14	
		c. Evaluasi	Kesesuaian soal latihan dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang berlaku.	15	
7	Standar Isi (kebenaran informasi dan kesesuaian informasi dalam multimedia interaktif dengan standar pada kurikulum yang berlaku)	a. Kebenaran informasi	Kesesuaian informasi pada multimedia interaktif dengan informasi yang diterima secara ilmiah, dengan cara mencocokkan informasi pada multimedia interaktif dengan informasi pada buku acuan.	16	5
		b. Kebenaran gambar	Kesesuaian gambar dengan objek aslinya serta kebenaran dan kelengkapan keterangan gambar	17	
		c. Kebenaran animasi	Kebenaran informasi, ilustrasi dan simulasi dari animasi serta kelengkapan informasi pada animasi.	18	
		d. Kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku	Kesesuaian informasi dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang berlaku	19	
		e. Tujuan pembelajaran	Kesesuaian tujuan pembelajaran pada multimedia dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang berlaku dan disampaikan secara tertulis.	20	

E. Teknik Pengambilan Data

Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi penilaian multimedia interaktif. Lembar observasi berisi 20 indikator yang terbagi dalam dua aspek besar yaitu aspek media dan aspek pedagogik. Setiap indikator telah ditetapkan rubrik penilaiannya. Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan oleh tiga orang pengamat atau *observer*. Satu orang pertama adalah peneliti sendiri dan dua orang lainnya adalah mahasiswa yang

Gina Angelina, 2013

Analisis Kelayakan Multimedia Interaktif Biologi SMA Pada Materi Sel, Jaringan Tumbuhan, Jaringan Hewan, Sistem Gerak Manusia, Dan Sistem Peredaran Darah
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

memahami multimedia interaktif dan materi biologi. Pengamat kedua dan ketiga memberikan penilaian dengan cara yang sama dengan pengamat pertama hanya saja pengamat kedua dan ketiga diberi informasi tambahan berupa hasil analisis pengamat pertama tanpa memperlihatkan perolehan skor yang diberikan pengamat pertama. Pengambilan data dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu:

1. Menganalisis aspek media yang meliputi sub aspek *technical quality*, *usability*, elemen media visual, elemen media audio, dan interaktivitas pada ketiga multimedia interaktif yang dianalisis. Setiap sub aspek terdiri dari beberapa indikator. Analisis dilakukan dengan cara melihat tayangan CD dan menilai setiap komponen yang menjadi bahan penilaian pada setiap *screen* di setiap CD, kecuali komponen-komponen yang keberadaannya tidak di setiap *screen*.
2. Menganalisis aspek pedagogik yang meliputi sub aspek pembelajaran dan standar isi ketiga multimedia interaktif yang dianalisis. Setiap sub aspek terdiri dari beberapa indikator. Analisis dilakukan dengan cara yang sama pada seperti yang dilakukan pada aspek media, yaitu dengan melihat tayangan setiap *screen* dan memberikan penilaian. Namun, pada indikator kebenaran informasi, kebenaran gambar, kebenaran animasi, dan kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku, analisis dilakukan dengan cara yang sedikit berbeda, yaitu sebagai berikut:
 - a. Menganalisis kebenaran informasi dilakukan dengan mencocokkan informasi yang ada pada multimedia interaktif dengan informasi yang ada pada buku yang dijadikan acuan.
 - b. Menganalisis kebenaran gambar dilakukan dengan mencocokkan gambar yang ada pada multimedia interaktif dengan gambar yang ada pada buku yang dijadikan acuan.
 - c. Menganalisis kebenaran animasi dilakukan dengan mencocokkan ilustrasi pada animasi dan informasi yang diberikan animasi dengan ilustrasi yang dan informasi yang ada pada buku yang dijadikan acuan.

- d. Menganalisis kesesuaian informasi yang ada pada multimedia interaktif dengan kurikulum yang berlaku dilakukan dengan terlebih dahulu membuat indikator berdasarkan standar kompetensi, kemudian ditentukan materi pokok yang mendukung tercapainya indikator. Setelah itu, mengecek kesesuaian materi yang ada pada multimedia interaktif dengan materi pokok yang telah ditentukan.
3. Menganalisis dan membandingkan hasil analisis aspek media dan aspek pedagogik.

F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Memeriksa hasil pengisian lembar observasi penilaian multimedia interaktif
2. Data kuantitatif yang diperoleh berdasarkan bobot skor yang telah ditetapkan, selanjutnya dianalisis dengan statistika deskriptif.
3. Hasil perhitungan data kuantitatif menghasilkan suatu nilai dan nantinya dapat diinterpretasikan menggunakan skala interpretasi.

Penilaian kelayakan multimedia interaktif menggunakan lembar observasi. Lembar observasi dalam penelitian ini menggunakan skala pengukuran *rating scale*. Menurut Sugiyono (2011), skala pengukuran ini menghasilkan data mentah berupa angka yang kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Rentang angka yang digunakan yaitu 0-4. Setiap angka memiliki arti masing-masing yang telah ditentukan sebelumnya. Perolehan skor dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

P = angka persentase

Skor perolehan = skor setiap jawaban dari responden dijumlahkan

Skor maksimal = skor tertinggi tiap butir × jumlah responden × jumlah butir

Hasil perhitungan menggunakan rumus di atas akan menghasilkan suatu angka persentase dan nantinya dapat diinterpretasikan dalam beberapa kategori, seperti yang tertera pada Tabel 3.2 di bawah ini.

Gina Angelina, 2013

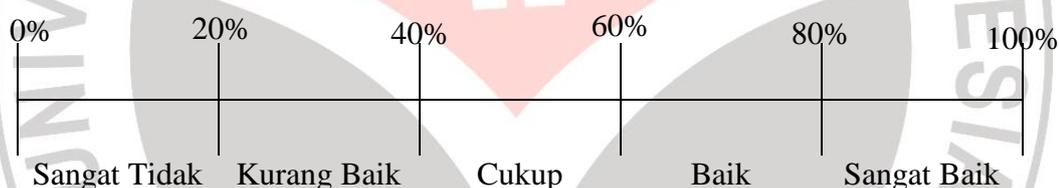
Analisis Kelayakan Multimedia Interaktif Biologi SMA Pada Materi Sel, Jaringan Tumbuhan, Jaringan Hewan, Sistem Gerak Manusia, Dan Sistem Peredaran Darah
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.2 Interpretasi Skor Hasil Analisis Multimedia interaktif

Persentase (%)	Kriteria
0-20	Sangat tidak baik
21-40	Tidak baik
41-60	Cukup
61-80	Baik
81-100	Sangat baik

(Sugiyono dalam Trisanti & Sanjaya, 2013)

Kualitas multimedia interaktif dikatakan baik dan dapat dikatakan layak apabila persentasenya lebih dari atau sama dengan 61% dari semua aspek. Interpretasi skor hasil analisis menjadi data kualitatif dapat lebih jelas diketahui dengan menggunakan garis kontinum seperti pada Gambar 3.2 di bawah ini.



Gambar 3.1 Garis Kontinum

Sumber: (Sugiyono, 2011)

G. Prosedur penelitian

Secara garis besar penelitian ini dibagi menjadi tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir.

1. Pra persiapan

Pada tahap ini peneliti melakukan studi literatur dengan mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan analisis kelayakan multimedia interaktif pada materi sel, jaringan tumbuhan, jaringan hewan, sistem gerak manusia, dan sistem peredaran darah manusia. Kemudian peneliti

merencanakan segala macam kegiatan yang akan dilaksanakan dan hal-hal yang diperlukan dalam penelitian analisis kelayakan multimedia interaktif pada materi sel, jaringan tumbuhan, jaringan hewan, sistem gerak manusia, dan sistem peredaran darah manusia dalam sebuah proposal.

2. Persiapan

- a. Menyusun instrumen berupa lembar observasi penilaian multimedia interaktif. Lembar observasi terbagi dalam dua aspek penilaian, yaitu aspek media dan aspek pedagogik. Setiap aspek terbagi dalam beberapa sub aspek dan setiap sub aspek terbagi dalam beberapa indikator.
- b. Melakukan *judgment* instrumen. *Judgment* instrumen dilakukan oleh dosen yang menekuni tentang media dan dosen yang menekuni tentang pedagogik. Setelah melakukan *judgment*, peneliti melakukan diskusi dengan dosen pembimbing terkait hasil *judgment*, berupa identifikasi dan pengambilan keputusan untuk menyempurnakan instrumen. Peneliti melakukan perbaikan pada instrumen. Instrumen yang telah diperbaiki, diperlihatkan kembali pada dosen *judgment*. Setelah itu, peneliti kembali melakukan perbaikan instrumen, yaitu penambahan beberapa indikator di aspek pedagogik. Instrumen yang telah direvisi, diujicobakan untuk mengetahui apakah instrumen tersebut dapat digunakan oleh *observer*. Setelah uji coba dilakukan, instrumen penelitian kembali diperbaiki, yaitu adanya perbaikan beberapa rubrik penilaian baik pada aspek media dan aspek pedagogik.
- c. Melakukan observasi ke Sekolah Menengah Atas (SMA) dan toko-toko multimedia interaktif biologi di Kota Bandung untuk menginventarisir CD interaktif biologi SMA yang ada. Berdasarkan observasi yang dilakukan ditemukan 12 CD interaktif.
- d. Menentukan CD interaktif yang akan digunakan sebagai sampel penelitian. CD yang dipilih yaitu CD yang berisi materi sel, jaringan tumbuhan, jaringan hewan, sistem gerak manusia, dan sistem peredaran darah. Selain itu, isi CD interaktif berbentuk file digital berformat flash serta CD interaktif merupakan keluaran perusahaan atau instansi dan

digunakan di sekolah serta dipasarkan ke masyarakat umum. Berdasarkan kriteria ini, dari 12 CD interaktif biologi yang ditemukan terpilih tiga CD interaktif Biologi SMA yang dianalisis, yang selanjutnya disebut sebagai CD A, CD B, dan CD C.

3. Tahap Pelaksanaan

Analisis kelayakan multimedia interaktif dilakukan oleh tiga orang pengamat atau *observer*. Satu orang pertama adalah peneliti sendiri dan dua orang lainnya adalah mahasiswa yang memahami multimedia interaktif dan materi biologi. Ketiga *observer* menganalisis tiga CD interaktif biologi yang telah ditentukan menggunakan lembar observasi penilaian multimedia interaktif yang telah *dijudgment* sebelumnya. Adapun tahap pelaksanaannya sebagai berikut:

- a. Pengamat pertama menilai kelayakan multimedia interaktif dengan cara menganalisis aspek media dan aspek pedagogik ketiga CD interaktif yang telah ditentukan. Analisis dilakukan dengan menilai komponen-komponen penilaian yang telah ditetapkan dalam indikator, dari setiap *screen* atau halaman pada multimedia interaktif, kecuali indikator-indikator yang keberadaannya tidak ditemukan di setiap halaman seperti indikator portabilitas, instalasi, dan dokumentasi pada aspek media dan indikator evaluasi pada aspek pedagogik. Indikator yang penilaiannya dilakukan dengan menilai setiap *screen* dilakukan dengan cara menayangkan CD kemudian menilai komponen yang ditetapkan dalam indikator di setiap *screen*-nya. Kemudian skor yang dimiliki setiap halaman dijumlahkan dan dirata-ratakan untuk mendapatkan skor setiap indikator. Sedangkan indikator yang komponen penilaiannya tidak ditemukan di setiap *screen* seperti indikator portabilitas, instalasi, dan dokumentasi pada aspek media dan indikator evaluasi pada aspek pedagogik, dilakukan dengan hanya menilai dimana bagian-bagian tersebut ditemukan pada CD. Indikator portabilitas menilai kemampuan multimedia interaktif digunakan pada berbagai macam jenis sistem operasi, hal ini dapat diketahui ketika CD mulai dijalankan, sehingga untuk menilai indikator ini cukup melihat tahapan awal CD

dijalankan. Indikator instalasi menilai kemudahan proses instalasi, sehingga untuk menilai indikator ini cukup dengan memperhatikan proses instalasi. Indikator dokumentasi menilai keberadaan petunjuk penggunaan serta kelengkapan dan kejelasan petunjuk penggunaan, sehingga untuk menilai indikator ini cukup dengan mencari petunjuk penggunaan yang mungkin ada dalam tampilan program atau ada dalam bentuk fisik berupa buku petunjuk penggunaan atau tertera pada *cover* CD. Indikator evaluasi menilai kesesuaian soal latihan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang berlaku, sehingga untuk menilai indikator ini cukup dengan menilai bagian evaluasi berupa soal-soal latihan yang ada pada CD.

- b. Indikator kebenaran informasi, kebenaran gambar, kebenaran animasi, dan kesesuaian dengan kurikulum dilakukan dengan cara yang sedikit berbeda dengan indikator lainnya. Indikator kebenaran informasi dilakukan dengan mencocokkan informasi yang ada pada setiap *screen* dengan informasi yang ada pada buku yang dijadikan acuan. Indikator kebenaran gambar dilakukan dengan mencocokkan setiap gambar yang ada pada CD dengan gambar yang ada pada buku yang dijadikan acuan. Indikator kebenaran animasi dilakukan dengan mencocokkan ilustrasi pada animasi dan informasi yang diberikan animasi dengan ilustrasi dan informasi yang ada pada buku yang dijadikan acuan. Indikator kesesuaian informasi yang ada pada multimedia interaktif dengan kurikulum yang berlaku dilakukan dengan terlebih dahulu membuat indikator berdasarkan standar kompetensi, kemudian ditentukan materi pokok yang mendukung tercapainya indikator. Setelah itu, mengecek kesesuaian materi yang ada pada CD dengan materi pokok yang telah ditentukan.
- c. Setelah pengamat pertama selesai melakukan analisis. Pengamat kedua dan ketiga memberikan penilaian dengan tahapan yang sama dengan tahapan yang dilakukan oleh pengamat pertama, hanya saja pengamat kedua dan ketiga diberikan informasi tambahan berupa hasil analisis pengamat pertama tanpa memperlihatkan perolehan skor yang diberikan pengamat pertama. Sehingga, bagi pengamat kedua dan ketiga ketika menganalisis satu indikator, pengamat-pengamat tersebut melihat tayangan CD kemudian melihat hasil

analisis dari pengamat pertama, setelah itu baru memberi skor. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah pengamat kedua dan ketiga dalam menganalisis.

4. Tahap Akhir

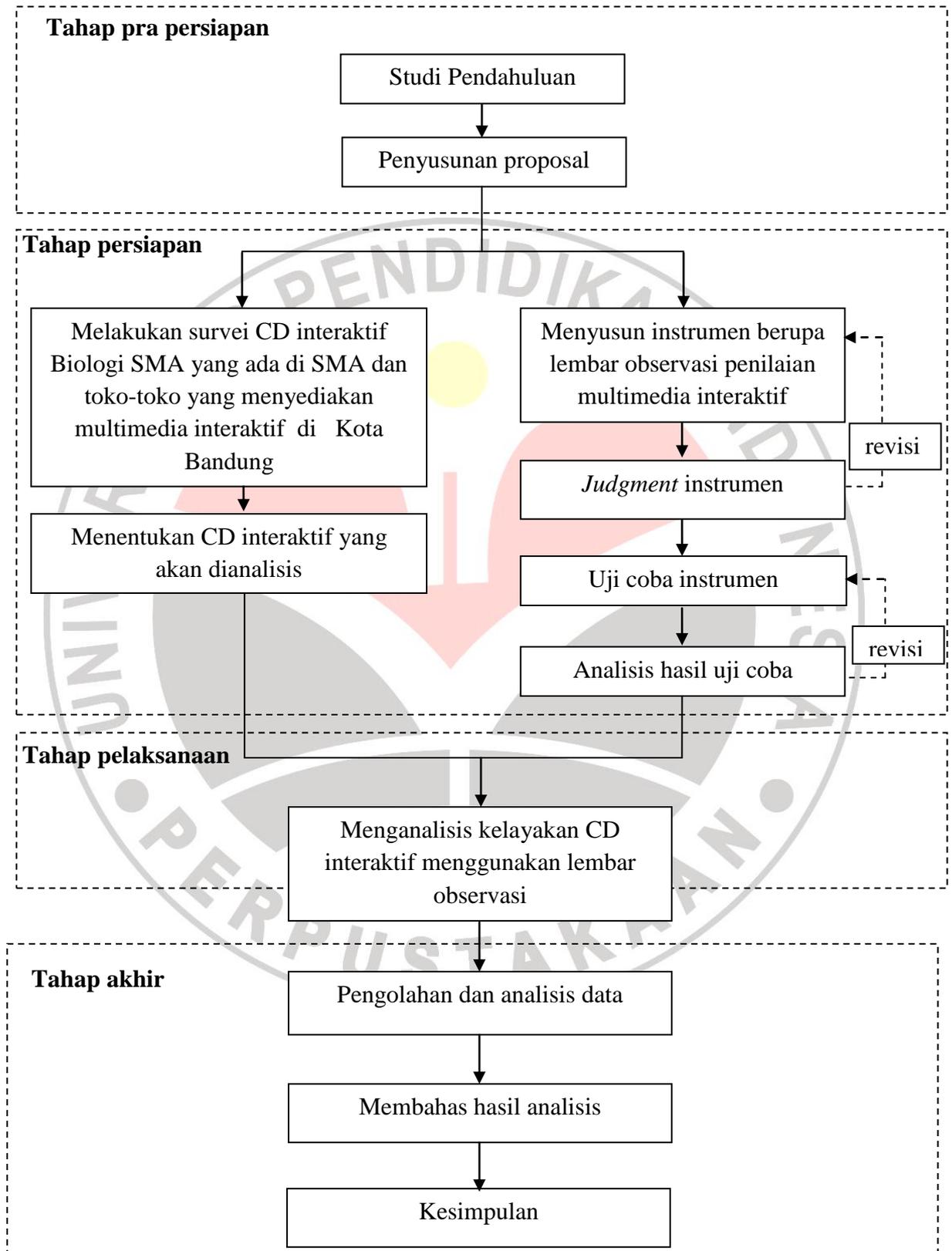
a. Mengolah dan menganalisis data yang diperoleh

Skor setiap indikator yang diperoleh dari tiga pengamat dijumlahkan dan dirata-ratakan, sehingga diperoleh skor akhir untuk setiap indikator. Selanjutnya, skor setiap indikator diolah menggunakan rumus yang ada pada bagian teknik analisis data pada bab III, sehingga diperoleh angka persentase setiap indikator. Angka persentase dicocokkan dengan kriteria penilaian untuk menentukan kategori kelayakan setiap indikator. Angka persentase setiap indikator dijumlahkan dan dirata-ratakan untuk mendapatkan angka persentase sub aspek. Angka persentase sub aspek dijumlahkan dan dirata-ratakan untuk mendapatkan angka persentase setiap aspek. Pada akhir kegiatan ini, kelayakan CD yang dianalisis dilihat dari aspek media dan aspek pedagogik akan diketahui, dengan cara mencocokkan angka persentase setiap aspek dengan kriteria penilaian.

b. Setelah semua indikator telah ditentukan kelayakannya selanjutnya dilakukan pembahasan untuk menilai kelebihan dan kekurangan dari setiap CD yang dianalisis. Setelah pembahasan masing-masing CD telah dilakukan selanjutnya diambil kesimpulan mengenai kualitas dan kelayakan penggunaan masing-masing CD dalam pembelajaran.

c. Setelah kesimpulan dibentuk, semua hasil penelitian disusun dalam sebuah laporan penelitian.

Untuk melihat prosedur penelitian secara ringkas, prosedur penelitian dibuat dalam alur penelitian yang dapat dilihat pada Gambar 3.3 di bawah ini.



Gambar 3.2 Alur Penelitian



Gina Angelina, 2013

Analisis Kelayakan Multimedia Interaktif Biologi SMA Pada Materi Sel, Jaringan Tumbuhan,
Jaringan Hewan, Sistem Gerak Manusia, Dan Sistem Peredaran Darah
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu