

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*), karena R&D merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2010: 407). Selain itu, Sukmadinata (2010) juga mengatakan bahwa:

Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau laboratorium, tetapi bisa juga perangkat lunak (*software*), seperti program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dll.

Berdasarkan pernyataan di atas, maka penelitian ini termasuk kepada penelitian dan pengembangan (R&D), karena hasil dari penelitian ini adalah produk media pembelajaran yang berbentuk perangkat lunak (*software*), yaitu CD multimedia interaktif untuk mata pelajaran Seni Budaya dan Keterampilan, khususnya materi seni tari.

Media pembelajaran yang dikembangkan dalam dunia pendidikan tidak serta-merta bisa digunakan dalam pembelajaran. Produk tersebut harus diuji keefektifannya agar dapat berfungsi di masyarakat dan dapat membantu guru serta

siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hal serupa juga dipaparkan oleh Sugiyono (2010: 407) bahwa “untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya berfungsi di masyarakat, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut”. Penelitian yang digunakan untuk menguji keefektifan produk tersebut adalah penelitian yang menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development*.

Ada beberapa metode yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian dan pengembangan, yaitu metode deskriptif, evaluatif, dan eksperimental. Metode penelitian deskriptif digunakan dalam penelitian awal untuk menghimpun data tentang kondisi yang ada, yaitu mencakup: 1) kondisi produk-produk yang sudah ada sebagai bahan perbandingan atau bahan dasar (embrio) untuk produk yang akan dikembangkan, 2) kondisi pihak pengguna, seperti sekolah, guru, kepala sekolah, siswa, serta pengguna lainnya, 3) kondisi faktor-faktor pendukung dan penghambat pengembangan dan penggunaan dari produk yang akan dihasilkan, mencakup unsur manusia, sarana-prasarana, biaya, pengelolaan, dan lingkungan. Metode evaluatif digunakan untuk mengevaluasi proses uji coba pengembangan suatu produk. Evaluasi dilakukan pada setiap kegiatan uji coba, dan berdasarkan hasil uji coba tersebut diadakan penyempurnaan produk. Metode eksperimen digunakan untuk menguji keampuhan dari produk yang dihasilkan (Sukmadinata, 2010: 166).

B. Prosedur Penelitian

Brog dan Gall (Sukmadinata, 2010: 169) memaparkan sepuluh langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan, yaitu:

a. Penelitian dan pengumpulan data (*research and information collecting*).

Pengukuran kebutuhan, studi literatur untuk menunjang pengetahuan peneliti dalam pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini.

b. Perencanaan (*planning*). Menyusun rencana penelitian, meliputi rencana penelitian, meliputi kemampuan-kemampuan yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian, rumusan tujuan yang hendak dicapai dengan penelitian tersebut, desain atau langkah-langkah penelitian, kemungkinan pengujian dalam skala kecil.

c. Pengembangan draft produk (*develop preliminary form of product*). Pengembangan bahan pelajaran, proses pembelajaran dan instrumen evaluasi.

d. Uji coba lapangan awal (*preliminary field test*). Uji coba di lapangan yang dilakukan dalam lingkup terbatas. Selama uji coba diadakan pengamatan, wawancara dan pengedaran angket yang membantu dalam menganalisis data.

e. Merevisi hasil uji coba (*main product revision*). Memperbaiki atau menyempurnakan produk berdasarkan hasil uji coba tahap awal.

f. Uji coba lapangan (*main field testing*). Melakukan uji coba yang dilakukan dengan skala yang lebih luas. Hasil-hasil pengumpulan data kuantitatif berupa *pretest* dan *posttest* kemudian dievaluasi.

g. Penyempurnaan produk hasil uji coba lapangan (*operasional product revision*). Menyempurnakan produk hasil uji coba lapangan.

- h. Uji pelaksanaan lapangan (*operasional field testing*). Merupakan uji coba yang dilakukan dalam skala yang lebih besar lagi. Pengujian dilakukan melalui angket, wawancara, dan observasi dan analisis hasilnya.
- i. Penyempurnaan produk akhir (*final product revision*). Penyempurnaan didasarkan pada masukan dari uji pelaksanaan lapangan.
- j. Diseminasi dan implementasi (*Dissemination and implementation*). Melaporkan hasilnya dalam pertemuan profesional dan dalam jurnal dengan terus melakukan monitoring penyebaran untuk pengontrolan kualitas produk.

Kesepuluh langkah penelitian dan pengembangan produk di atas jika dilakukan dengan benar, maka akan menghasilkan produk yang dapat dipertanggungjawabkan, siap digunakan di sekolah-sekolah. Dari sepuluh langkah penelitian dan pengembangan yang dikembangkan oleh Brog dan Gall tersebut kemudian dimodifikasi oleh Sukmadinata (2010: 184-189) menjadi tiga tahap, yaitu: 1) studi pendahuluan, 2) pengembangan produk, dan 3) uji produk. Studi lapangan terdiri atas tiga langkah, yaitu studi kepustakaan, survai lapangan dan penyusunan produk awal atau draft produk. Pengembangan produk dilakukan dalam dua tahap, langkah pertama melakukan uji coba terbatas dan langkah kedua uji coba lebih luas. Uji coba produk merupakan tahap pengujian keampuhan produk yang dihasilkan, yaitu dengan menguji keampuhan produk baru yang dibandingkan dengan produk lama yang biasa digunakan di sekolah. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode eksperimental.

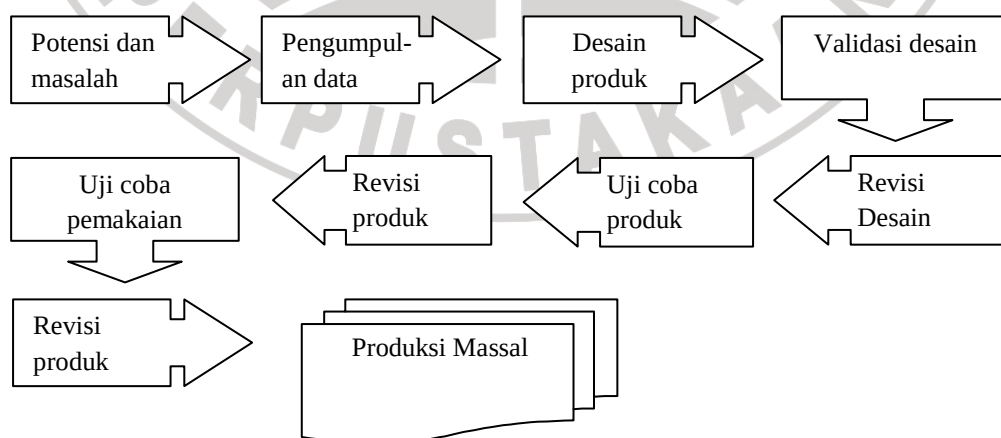
Adapun langkah-langkah penelitian menurut Sugiono (2010: 409) terdiri dari sepuluh langkah, yaitu:

- a. Potensi dan Masalah, penelitian dan pengembangan beranjak dari potensi dan masalah yang dikemukakan dalam bentuk data empirik. Potensi dan masalah tidak harus dicari sendiri, tetapi bisa berdasarkan laporan penelitian orang lain, atau dokumentasi laporan kegiatan dari perorangan atau instansi tertentu yang masih *up to date*.
- b. Mengumpulkan informasi. Data faktual dan *up to date* yang didapat dari potensi dan masalah kemudian dikumpulkan sebagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut.
- c. Desain produk. Desain produk harus diwujudkan dalam bentuk gambar atau bagan, sehingga dapat digunakan sebagai pegangan untuk menilai dan membuatnya.
- d. Validasi desain, merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk secara rasional akan lebih efektif dari produk lama atau tidak. Validasi produk dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang tersebut. Setiap pakar diminta untuk menilai desain tersebut, sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahan dan kekuatannya.
- e. Perbaiki desain. Berdasarkan validasi yang dilakukan oleh ahli (*expert judgment*), jika terdapat kelemahan maka harus dilakukan perbaikan atas desain produk tersebut.
- f. Uji coba produk dilakukan pada kelompok terbatas yang telah ditentukan. Pengujian dapat dilakukan dengan metode eksperimen, yaitu membandingkan

efektivitas produk lama dengan yang baru. Indikatornya adalah kecepatan pemahaman murid pada pelajaran lebih tinggi, murid bertambah kreatif dan hasil belajar meningkat.

- g. Revisi produk dilakukan jika masih dapat kekurangan dari uji coba yang telah dilakukan pada skala terbatas.
- h. Uji coba pemakaian dilakukan untuk melihat efektivitas produk baru jika digunakan dalam ruang lingkup yang lebih luas lagi, tentunya harus tetap dinilai kekurangan atau hambatan yang muncul guna untuk perbaikan lebih lanjut.
- i. Revisi produk dilakukan apabila dalam pemakaian pada skala lebih luas terdapat kekurangan dan kelemahan.
- j. Pembuatan produk massal. Jika produk baru telah dinyatakan efektif dalam beberapa kali pengujian, maka produk baru tersebut dapat diterapkan pada setiap lembaga pendidikan.

Secara visual langkah-langkah pengembangan menurut Sugiyono tersebut adalah sebagai berikut.

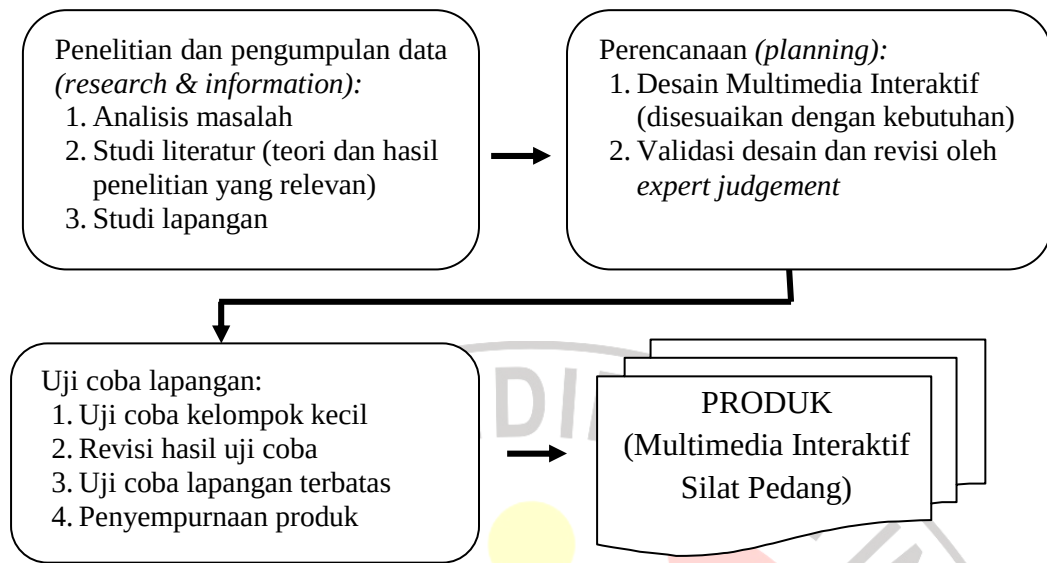


Gambar 3.1. Desain Prosedur Penelitian dan Pengembangan Sugiyono (Sugiyono, 2010)

C. Langkah Pengembangan Model Multimedia Interaktif (Silat Pedang)

Berdasarkan langkah-langkah *research & development* yang dikembangkan oleh Brog dan Gall, Sukmadinata dan Sugiyono, maka dilakukan beberapa modifikasi, hal ini dilakukan karena berbagai aspek pertimbangan, diantaranya waktu dan biaya. Dalam penelitian ini, langkah-langkah penelitian tersebut disederhanakan dibatasi hanya sampai dengan dihasilkannya produk setelah dilakukan uji coba terbatas. Hal ini merujuk pada pemaparan Sukmadinata (2010: 187), bahwa “untuk peneliti dari program S2 atau penyusunan tesis, kegiatan penelitian pengembangan dapat dihentikan sampai dihasilkan draft final tanpa pengujian hasil. Untuk peneliti dari program S3 atau penyusunan disertasi harus dilanjutkan dengan tahap ketiga, yaitu pengujian model”. Idealnya, uji coba produk (model) dilakukan pada sekolah atau kelompok eksperimen yang lebih luas lagi dengan kategori baik di pusat kota, pinggiran kota, sekolah sedang di pusat dan sekolah pinggiran kota dan sekolah kurang dari pusat dan sekolah pinggiran kota. Persoalan belajar tentu akan tetap dibahas dalam laporan penelitian ini, namun bukan berarti peneliti memasukkan ini bermaksud untuk uji coba validitas pemakaian agar media ini bisa dipasarkan secara luas. Adanya evaluasi ini merupakan rangkaian dari uji coba produk pada tahap uji coba terbatas, karena di dalam multimedia interaktif (Silat Pedang) juga terdapat menu evaluasi untuk menguji kompetensi siswa terhadap materi yang disajikan di dalam multimedia interaktif.

Adapun desain atau alur penelitian ini adalah:



Gambar 3.2. Desain atau Alur Penelitian Pengembangan Multimedia Interaktif (Silat Pedang)

Langkah-langkah penelitian di atas dapat diuraikan menjadi beberapa kegiatan, yaitu sebagai berikut.

1. Penelitian dan Pengumpulan Data (*Research and Information*)
 - a. Analisis Masalah

Seperti yang telah dipaparkan sebelumnya, bahwa pendidikan seni di sekolah formal maupun nonformal mengalami kesulitan untuk mendapatkan media pembelajaran seni tari yang berfungsi membantu proses pembelajaran di dalam kelas. Selain itu melihat kondisi siswa yang kurang menaruh minat terhadap pembelajaran seni, khususnya seni tari. Apalagi perkembangan multimedia di kalangan anak juga berkembang semakin pesat, sehingga kesenian tradisi menjadi semakin tersingkir dan kurang diminati. Berdasarkan masalah tersebut, peneliti mencari cara agar kesenian tradisi ini dapat terus diminati oleh anak dengan cara yang menyenangkan, yaitu dengan melakukan pengembangan

media pembelajaran seni tari tradisi berbasis multimedia interaktif dan mengkaitkannya dengan kurikulum.

Kriteria utama mengembangkan produk pendidikan, dalam hal ini adalah media pembelajaran berbasis multimedia interaktif, merupakan produk yang penting dan dibutuhkan dalam dunia pendidikan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Oleh sebab itu, seorang pengembang produk pendidikan harus melihat kebutuhan dan masalah yang terdapat di lapangan.

b. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk menemukan konsep-konsep atau landasan-landasan teoretis yang memperkuat suatu produk. Selain itu, studi ini juga diperlukan untuk mengetahui langkah-langkah yang paling tepat dalam pengembangan produk tersebut. Studi literatur meliputi studi dokumentasi. Tentunya dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini diperkuat dengan teori-teori tentang media pembelajaran, psikologi perkembangan anak, dan juga tentang multimedia interaktif itu sendiri. Selain teori-teori juga dikaji masalah Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD), serta penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif.

c. Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan untuk mengetahui penghambat dan pendukung di lapangan ketika produk ini diujicobakan. Sehubungan dengan multimedia interaktif, maka harus dilihat fasilitas tempat penelitian ini dilakukan, tentunya

ketersediaan akan perangkat komputer yang merupakan *player* multimedia interaktif ini dapat dipergunakan.

2. Perencanaan (*Planning*)

a. Desain Produk Multimedia Interaktif

Perencanaan ini meliputi rancangan produk yang akan dihasilkan, serta proses pengembangannya. Rancangan produk meliputi: 1) tujuan penggunaan produk, 2) siapa pengguna produk, dan 3) deskripsi dari komponen-komponen produk dan penggunaannya. Tujuan dari penggunaan produk multimedia interaktif terkait dengan kurikulum mata pelajaran Seni Budaya dan Keterampilan (SBK), dalam hal ini adalah mata pelajaran SBK semester 1. Kurikulum ini berfungsi sebagai rambu-rambu untuk membuat desain produk multimedia interaktif. Oleh sebab itu perlu dilakukan diskusi dengan pembimbing yang memahami tentang kurikulum dan tari itu sendiri (*content*). Selain itu juga dilakukan diskusi dengan pembimbing media yang mengerti tentang karakteristik media yang cocok untuk siswa SD.

Adapun pengguna produk multimedia adalah siswa kelas tinggi. Pada uji coba akan dilakukan pada siswa kelas 4 SD. Adapun komponen-komponen produk yang dikembangkan adalah berupa *software* CD pembelajaran multimedia interaktif yang mencakup rumusan tentang program, petunjuk penggunaan produk, Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), materi, *games* yang terkait dengan materi, evaluasi, dan video pertunjukkan Silat Pedang dalam upacara adat pernikahan, serta petunjuk penggunaan bagi guru yang mengampu mata pelajaran Seni Budaya dan Keterampilan.

Multimedia interaktif berisikan materi tentang Silat Pedang yang berasal dari Bengkulu. Data-data tentang Silat Pedang tersebut didapatkan dari hasil wawancara dengan seniman tradisinya, yaitu Samsuri Zulkifli serta peneliti pun terlibat langsung dalam kegiatan *belimau* dan latihan Silat Pedang itu sendiri. Kegiatan-kegiatan tersebut didokumentasikan dengan menggunakan *handycam* dan foto. Sebelum diwujudkan dalam bentuk CD pembelajaran, data-data tersebut diidentifikasi, dianalisis, dan diramu untuk kepentingan siswa SD kelas tinggi. Setelah mendapatkan ramuan yang tepat, kemudian perencanaan pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini dirancang dalam bentuk *flowchart* dan disusun ke dalam *storyboard* yang berisikan tentang deskripsi tiap *scene* dengan mencantumkan semua objek multimedia yang akan dimuat di dalam CD pembelajaran nantinya. Selain itu, dalam tahap perencanaan peneliti harus menentukan subjek uji coba, lokasi uji coba, biaya, orang-orang yang membantu dan berpartisipasi dalam pelaksanaan pengembangan, alat dan bahan yang diperlukan serta perkiraan waktu yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian dari awal perencanaan hingga produk akhir selesai.

Selama tahap perancangan desain multimedia interaktif dilakukan konsultasi dengan pembimbing untuk memberikan masukan dan revisi baik dari segi *content*, maupun media itu sendiri, sehingga dalam proses mencapai model media yang layak untuk diujicobakan. Pada tahapan ini terdapat beberapa kali revisi yang dilakukan sebelum turun ke lapangan.

b. Validasi Desain dan Revisi Desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk secara rasional akan lebih efektif dari yang lama atau tidak. Dikatakan demikian karena validasi masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan (Sugiyono, 2010: 414).

Menurut Sugiyono (2010: 414), validasi produk dapat dilakukan dengan menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang telah dirancang. Maka untuk menilai rancangan multimedia interaktif ini diperlukan pakar multimedia dan pakar seni tradisi yang juga pakar dalam ilmu pendidikan, yaitu salah seorang yang mengajar di Program Studi Pendidikan Seni Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung. Untuk memvalidasi desain produk, digunakan instrumen yang harus diisi oleh pakar seni (*content expert judgement*) dan pakar media (*media expert judgement*). Instrumen untuk pakar seni meliputi aspek-aspek antara lain: a) kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan, realistik); b) relevansi dengan KTSP; c) cakupan dan kedalaman materi teks dan konteks; d) ketepatan penggunaan strategi pembelajaran; e) interaktivitas; f) kontekstualitas dan aktualitas; g) kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran; h) kemudahan untuk dipahami; i) kejelasan uraian, pembahasan, contoh, simulasi, latihan; dan j) konsistensi evaluasi dengan tujuan pembelajaran. Aspek-aspek yang harus dinilai oleh pakar media antara lain: a) reliabilitas (kehandalan) Program dikatakan *reliable* atau handal bila program dapat berjalan dengan baik, tidak mudah *hang*, *crash* atau berhenti pada saat pengoperasian; b) efektif dan efisien dalam pengembangan maupun penggunaan

media pembelajaran; c) tidak membutuhkan spesifikasi komputer yang tinggi; d) usabilitas (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya); e) kejelasan sistem navigasi; f) konsistensi bentuk dan letak navigasi; g) desain tampilan latar; h) pemilihan warna pada desain tampilan; j) ketepatan pemilihan jenis aplikasi/*software/tool* untuk pengembangan; k) kompatibilitas (media pembelajaran dapat diinstalasi/dijalankan di berbagai *hardware* dan *software* yang ada); l) kemasan program media pembelajaran terpadu dan mudah dalam eksekusi (format *expert judgement* terlampir).

Setelah divalidasi oleh para ahli, kemudian rancangan atau desain produk tersebut direvisi sesuai dengan masukan yang diberikan oleh ahli media dan seniman tradisi tersebut, baru kemudian desain produk tersebut dapat diproduksi dan diujicobakan.

3. Uji Coba Produk

a. Uji coba pada kelompok kecil.

Model atau draft multimedia yang sudah mengalami revisi kemudian diaplikasikan dalam pembelajaran kelompok kecil, yang selanjutnya siswa diminta untuk menanggapi model multimedia interaktif. Tanggapan itu diberikan dalam bentuk kuesioner dan evaluasi berupa pertanyaan *multiple choice* yang disediakan pada multimedia interaktif. Uji coba kelompok kecil ini melibatkan 1 kelompok yang terdiri dari 5 orang siswa. Hasil dari uji coba kelompok kecil ini digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi pada model multimedia, yang hasil revisinya selanjutnya akan diujicobakan pada uji coba lapangan terbatas.

b. Uji coba lapangan terbatas

Pada tahap ini, multimedia interaktif hasil revisi berdasarkan uji coba kelompok kecil diujicobakan melalui uji coba lapangan terbatas. Uji coba lapangan terbatas ini melibatkan satu kelas Seni Budaya dan Keterampilan yang berjumlah 25 orang. Pada tahap uji coba lapangan terbatas, peneliti juga menyebarkan kuesioner dan juga mengukur hasil belajar siswa berdasarkan evaluasi yang disajikan multimedia interaktif. Kuesioner dan hasil belajar ini untuk mengukur efektivitas multimedia interaktif tersebut berdasarkan 4 kriteria media pembelajaran yang baik untuk pembelajaran, yaitu relevansi, kemudahan, kemenarikan dan kebermanfaatan. Hasil dari uji coba ini akan digunakan untuk merevisi model multimedia interaktif selanjutnya, yang kemudian siap untuk diimplementasikan pada uji coba lapangan yang lebih luas. Namun sesuai dengan rancangan penelitian, maka uji coba hanya dibatasi pada uji coba lapangan terbatas saja, dan model multimedia interaktif yang sudah direvisi menjadi model multimedia interaktif final.

c. Revisi Produk

Setelah dilakukan uji coba lapangan terbatas, kemudian dilakukan revisi terhadap media pembelajaran multimedia interaktif berdasarkan pada temuan-temuan yang ada di lapangan. Revisi ini tidak hanya dilakukan setelah uji coba. Sebelum produk media ini diujicobakan juga telah dilakukan revisi-revisi berdasarkan masukan dari ahli media dan ahli *content*, sehingga revisi akhir model multimedia interaktif ini menjadi model multimedia interaktif final.

D. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Sekolah Global Interaktif Tunas Unggul pada siswa kelas 4, yang beralamatkan di Jalan Pasir Impun nomor 90-94 Kota Bandung. Terdapat dua alasan penetapan sekolah ini sebagai lokasi penelitian. Alasan yang pertama dikarenakan prasyarat untuk dapat dilakukannya penelitian pengembangan media pembelajaran seni tari berbasis multimedia interaktif ini, sekolah yang dituju harus memiliki komputer. Kedua, siswa di sekolah ini sudah mempelajari komputer sejak di kelas 1, sehingga memungkinkan keterlaksanaan pengujian media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dengan menggunakan komputer. Adapun contoh tari yang digunakan untuk pengembangan media pembelajaran animasi ini adalah Silat Pedang yang ada di sanggar Gentar Alam Pimpinan Samsuri Zulkifli.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data adalah instrumen yang berupa pertanyaan-pertanyaan yang membutuhkan respon balik sebagai data masukan. Pertanyaan-pertanyaan ini diarahkan untuk mengetahui kecepatan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, apresiasi siswa terhadap materi dan eksplorasi siswa dalam menggunakan media animasi beserta responnya. Instrumen-instrumen tersebut berupa kuesioner untuk siswa, pedoman wawancara untuk guru dan kepala sekolah, dan pedoman observasi. Adapun untuk tahapan pengembangan multimedia interaktif ini menggunakan instrumen berupa *flowchart* dan *storyboard*.

F. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu:

1. Wawancara

Wawancara ditujukan untuk memperoleh data dari informan yang terkait dengan penelitian, dalam hal ini wawancara akan ditujukan kepada kepala sekolah, guru, dan seniman tradisi Silat Pedang. Wawancara dengan kepala sekolah untuk mendapatkan data mengenai sarana dan prasarana yang dapat mendukung atau pun menghambat pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif, selain itu juga untuk mengetahui pendapat kepala sekolah tentang multimedia interaktif yang diujicobakan. Wawancara juga dilakukan dengan guru untuk mendapatkan data tentang proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan multimedia interaktif, serta untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan multimedia interaktif dari sudut pandang guru. Sebelum melaksanakan wawancara peneliti menyiapkan instrumen wawancara (*interview guide*). Wawancara dapat dilakukan secara tatap muka (*face to face*), juga via sms (*short message service*), atau telepon.

Untuk mendapatkan data tentang tahapan pengembangan media pembelajaran, peneliti berdiskusi dengan teknisi pembuat multimedia interaktif ini, yaitu Riyana Firly. Diskusi tersebut dilakukan untuk mengetahui *software* apa saja yang digunakan, langkah-langkah apa yang harus dilakukan peneliti sebelum pengembangan media ini dilakukan.

2. Observasi

Observasi (*observation*) atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung (Sukmadinata, 2010: 220). Peneliti melakukan observasi langsung pada subyek yang diteliti, yaitu siswa kelas 4 Sekolah Global Interaktif Tunas Unggul Pasir Impun Kota Bandung. Observasi dilakukan untuk mendapatkan data tentang kemampuan siswa dalam menggunakan komputer agar dapat mendukung pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif. Selain itu, observasi juga dilakukan untuk melihat aktivitas pembelajaran di dalam kelas, melihat respon siswa terhadap multimedia interaktif yang diujicobakan, dan melihat kemampuan siswa dapat memahami materi yang disajikan multimedia interaktif. Pada saat observasi, peneliti membuat catatan-catatan mengenai kapan, di mana, apa, dan siapa yang diteliti. Pada saat observasi ini, peneliti merekam semua kegiatan dengan *handycam* dan juga menggunakan foto, sehingga nantinya hasil observasi ini dapat diamati pada kesempatan yang lain. Tentunya juga dipersiapkan panduan observasi agar dapat mengarahkan peneliti untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

Observasi juga dilakukan dengan *searching* di internet dan melihat hasil-hasil multimedia interaktif lainnya yang ada di UPI-net untuk melihat jenis-jenis multimedia interaktif yang sudah pernah dikembangkan. Langkah ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari media-media tersebut sebagai perbandingan dengan multimedia interaktif yang dikembangkan dalam penelitian ini.

3. Studi Dokumentasi

Peneliti menggunakan buku-buku atau hasil penelitian yang terkait dengan penelitian ini untuk mendapatkan data-data lain yang dianggap perlu dalam penelitian ini. Buku-buku yang digunakan berfungsi untuk mendapatkan data tentang multimedia interaktif dan model-model pengembangannya. Dalam hal ini adalah untuk melihat kriteria keefektivitasan media untuk pembelajaran pembelajaran dan juga tentang tahapan pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan model ADDIE.

Selain itu juga dicari buku-buku untuk mendapatkan informasi tentang karakteristik anak yang dilibatkan di dalam uji coba multimedia interaktif. Selain buku, data juga bisa didapatkan dari foto dan video.

4. Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan kecepatan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, daya apresiasi terhadap materi pelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif, serta efektivitas pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif. Seperti yang dipaparkan oleh Alwasilah (2009: 151) bahwa kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang sangat populer dalam penelitian deskriptif, yang mana teknik-teknik deskriptif lazimnya dipakai untuk mengukur eksistensi dan distribusi berbagai tingkah laku atau karakteristik yang terjadi secara alami, frekuensi kemunculan kejadian yang terjadi secara alami, dan yang terakhir adalah untuk mengukur hubungan serta besarnya hubungan-hubungan yang mungkin ada

antara karakteristik, tingkah laku, kejadian, atau fenomena yang menjadi perhatian peneliti.

5. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar dilakukan dengan posttest untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa di dalam pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif. Tes hasil belajar tidak dimaksudkan untuk menguji validasi produk, tetapi ini dilakukan karena di dalam multimedia interaktif yang ditawarkan juga terdapat menu evaluasi yang harus dieksplorasi oleh siswa, sehingga tentunya akan muncul nilai sebagai hasil belajar siswa dengan menggunakan multimedia interaktif.

G. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari kuesioner akan dianalisis dengan teknik prosentase, sedangkan data yang diperoleh dari hasil wawancara dan observasi dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Tes hasil belajar akan dianalisis dengan menggunakan analisis rata-rata, prosentase ketuntasan belajar secara klasikal dan daya serap klasikal. Berikut ini adalah rumus untuk mengukur rata-rata, prosentase ketuntasan belajar secara klasikal dan daya serap klasikal.

1. Nilai Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = Nilai rata-rata

ΣX = Jumlah nilai yang diperoleh

N = Jumlah siswa (Sudjana, 2004)

2. Persentase ketuntasan belajar secara klasikal

$$KB = \frac{NS}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

KB = Ketuntasan belajar klasikal

NS = Jumlah siswa yang mendapat Nilai ≥ 65

N = Jumlah (Depdiknas, 2006)

3. Daya Serap Klasikal

$$DS = \frac{NS}{S.NI} \times 100\%$$

Keterangan:

DS = Daya Serap

NI = Jumlah Skor Ideal

S = Jumlah Siswa

NS = Jumlah nilai seluruh (Depdiknas, 2006)

Tabel 3. 1. Kategorisasi Daya Serap Klasikal (Depdiknas)

No.	Interval	Kategori
1.	0 – 39 %	Sangat rendah
2.	40 – 59 %	Rendah
1.	60 – 74 %	Sedang
2.	75 – 84 %	Tinggi
3.	85 – 100 %	Sangat tinggi

Setelah mendapatkan data, maka peneliti menganalisis data tersebut yang mengacu pada pertanyaan penelitian dan menjawab berdasarkan data-data yang didapatkan. Kemudian peneliti melakukan triangulasi data hasil observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Data-data tersebut dikategorisasikan, diberikan kode-kode (koding), dan kemudian diinterpretasi untuk mendapatkan data kualitatif.

Triangulasi juga dilakukan untuk menganalisis data tentang media pembelajaran, yaitu kebutuhan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa, proses ujicoba, dan juga hasil dari proses ujicoba pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini.

