

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Berdasarkan pada permasalahan yang dikaji yaitu pengembangan model pembelajaran kuantum pendidikan jasmani berbasis kompetensi di Sekolah Dasar, maka pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R and D). Menurut Borg dan Gall (1979:626) "*Educational Research and Development is a process used to develop and validate educational product*". Produk yang dimaksud dalam konteks penelitian dan pengembangan pendidikan tidak hanya terbatas selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti pada bahan-bahan material seperti buku teks, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau laboratorium, alat peraga, film pendidikan dan lainnya, akan tetapi juga perangkat lunak (*software*) seperti hal-hal yang berhubungan dengan prosedur dan proses seperti metode mengajar, kiat-kiat meningkatkan kualitas pendidikan dan program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, atau model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dll.

Penelitian dan pengembangan merupakan suatu strategi penelitian dan pengembangan produk pendidikan yang menggunakan beberapa siklus. Setiap siklus diawali dengan melakukan studi pendahuluan untuk menemukan suatu produk pendidikan, kemudian produk tersebut dikembangkan dalam situasi tertentu, diuji, direvisi dan diuji kembali, sampai ditemukan produk akhir yang dianggap sempurna yang selanjutnya produk tersebut diuji validitasnya. Apabila sudah teruji, diharapkan

dapat diterapkan untuk memperbaiki proses pendidikan dalam upaya menghasilkan lulusan (output) yang lebih baik dari lulusan sebelumnya.

Penelitian ini pula diharapkan dapat menghasilkan model pembelajaran yang tersusun secara konseptual dan dapat dilaksanakan secara operasional. Secara konseptual didukung oleh teori-teori pembelajaran yang erat kaitannya dengan model pembelajaran pendidikan jasmani yang berbasis kompetensi, sedangkan secara operasional dapat diimplementasikan oleh guru pendidikan jasmani dengan beberapa pertimbangan logis sesuai dengan situasi dan kondisi nyata di lapangan.

Metode penelitian dan pengembangan atau *research and development* pada hakikatnya dilaksanakan pada dua tahapan. Tahapan pertama, melakukan riset dalam bentuk studi kepustakaan, studi dokumentasi dan survei serta evaluasi. Studi kepustakaan dimaksudkan untuk memperoleh teori dari konsep-konsep tentang pembelajaran. Studi dokumentasi bertujuan memperoleh informasi tentang pembelajaran yang selama ini dilakukan di Sekolah Dasar. Survei awal dan evaluasi dilakukan untuk memperoleh informasi tentang kondisi kurikulum, proses pembelajaran, sumber belajar, siswa, metodologi pembelajaran, fasilitas dan lingkungan sekolah. Tahapan kedua, kegiatan pengembangan draf konsep model pembelajaran, kemudian dilakukan pengujian konseptual serta pengujian operasional guna mengetahui derajat validitas model untuk kemungkinan implementasi di lapangan. Akhirnya melalui uji coba lebih luas disusun draf finalisasi model pembelajaran pendidikan jasmani di Sekolah Dasar.

Setiap siklus riset pengembangan terdiri dari beberapa tahapan kegiatan yakni perencanaan dan pengembangan produk, uji lapangan atau tindakan yang disertai

evaluasi serta rencana dari produk sebelum dilakukan uji lapangan atau tindakan berikutnya. Adakalanya dalam penelitian dan pengembangan, uji lapangan dilakukan beberapa kali baik skala terbatas maupun skala lebih luas dengan menggunakan populasi dan sampel untuk menentukan derajat valid atau tidak valid produk yang dikembangkan di sekolah-sekolah tersebut, sehingga dalam penelitian dan pengembangan menggunakan metode eksperimen atau menggunakan studi tindakan.

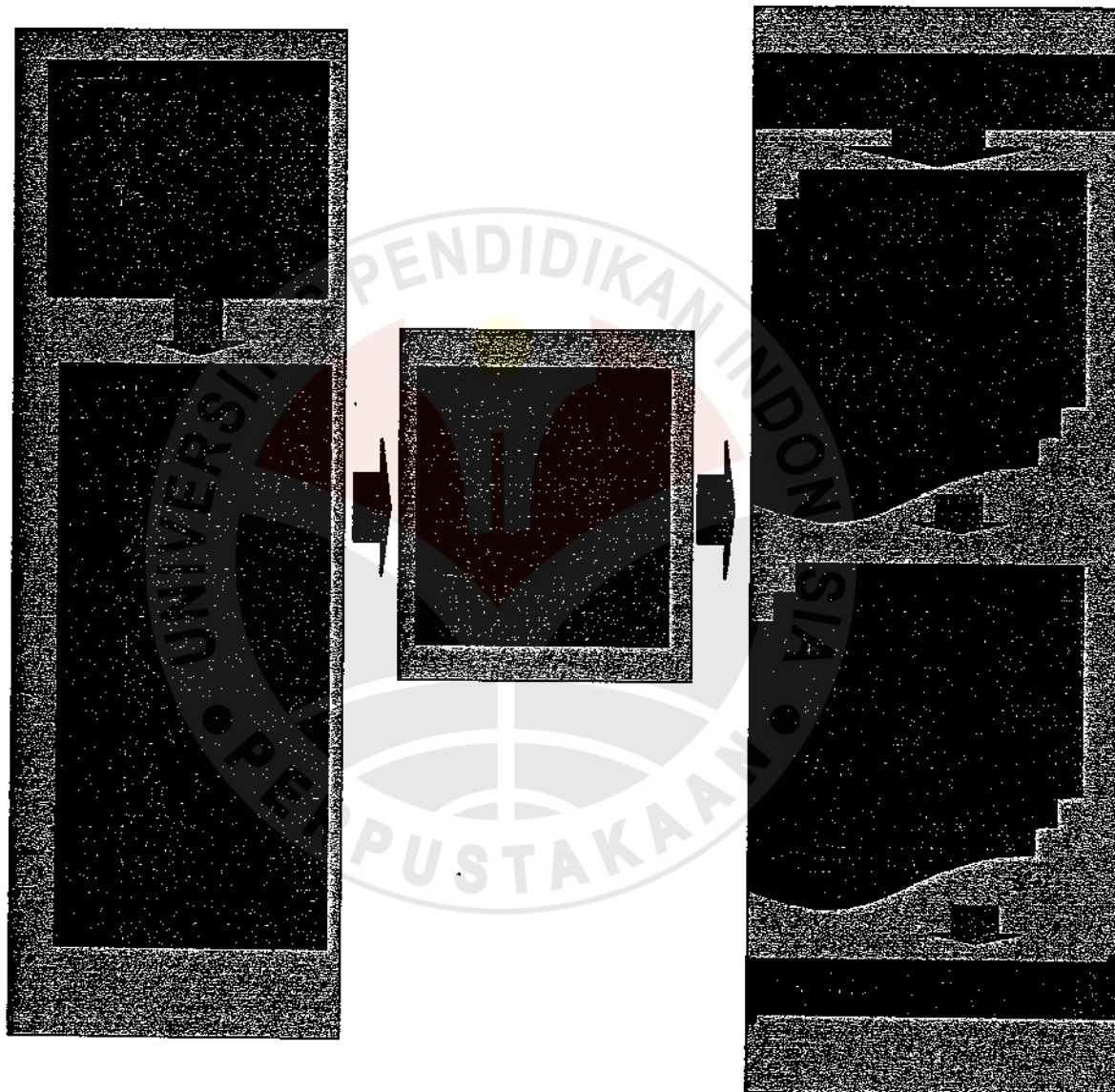
Secara operasional langkah-langkah penelitian *Research and Development* meliputi: studi pendahuluan, perencanaan, pengembangan, validasi, dan pelaporan. Pada studi pendahuluan berisikan kajian teori literatur, hasil penelitian terdahulu, dan kajian lapangan model pembelajaran yang biasa digunakan guru pendidikan jasmani dan model yang akan dikembangkan. Sedangkan perencanaan yang meliputi rancangan tujuan, prosedur dan uji kelayakan terbatas dilakukan sesuai kemampuan peneliti. Pada tahapan pengembangan diawali uji coba terbatas dengan desain penelitian yang masih kasar, pelaksanaan di lapangan terbatas dan evaluasi untuk disempurnakan pada beberapa bagian tertentu yang seharusnya direvisi. Baru kemudian uji coba lebih luas sehingga mendapatkan desain final.

Tahapan validasi dilakukan mulai tes awal disusul kemudian implementasi pada sejumlah responden (populasi) melalui sampling tertentu untuk adanya perlakuan diakhiri dengan tes akhir untuk memperoleh data. Data tersebut dianalisis berdasarkan kajian statistika sesuai sifat data yang diperolehnya.

Adapun langkah-langkah penelitian *Research and Development* yang harus ditempuh seperti tergambar dalam alur kegiatan penelitian sebagai berikut:

Bagan 3-1

LANGKAH-LANGKAH PENELITIAN: RESEARCH AND DEVELOPMENT





Berdasarkan langkah- langkah *Research and Development* tersebut di atas dapat

dijelaskan sebagai berikut:

1. Seleksi Produk

Sebelum *Research and Development* dilakukan, terlebih dahulu perlu dideskripsikan secara jelas: (1) gambaran produk yang dimaksud secara menyeluruh, (2) cakupan atau lingkup produk yang dimaksud dan bagaimana menerapkan atau menggunakannya, (3) tujuan akhir produk yang dimaksud.

2. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk mengumpulkan data hasil riset dan informasi lain yang bertalian dengan produk yang akan dikembangkan. Prinsip, teori atau informasi yang diperoleh dari hasil studi literatur dapat digunakan pada saat merancang produk awal dan saat merevisi produk setelah diterapkan pada tahap uji coba.

3. Perencanaan

Setelah studi literatur dilakukan, berikutnya membuat rencana. Dalam perencanaan yang harus dilakukan merumuskan tujuan pengembangan produk yaitu perubahan perilaku yang harus dicapai setelah produk tersebut selesai dilaksanakan dan menentukan urutan pelajaran.

4. Pengembangan Bentuk Produk Awal

Prosedur dalam mengembangkan produk pendidikan sangat bervariasi bergantung pada karakteristik produk yang dimaksud. Peneliti berusaha agar produk yang dikembangkan siap diimplementasikan di lapangan. Kegiatan yang dilakukan adalah mempersiapkan bahan-bahan pembelajaran, buku pedoman dan alat penilaian.

5. Uji Lapangan Produk Awal Terbatas dan Revisi

Maksud uji lapangan tahap awal ialah untuk memperoleh gambaran hasil evaluasi kualitatif terhadap penerapan model pembelajaran yang akan dikembangkan yaitu kuantum pendidikan jasmani. Penekanan evaluasi terhadap uji lapangan tahap awal ialah untuk mengetahui gambaran umum penerapan model pembelajaran kuantum pendidikan jasmani pada siswa Sekolah Dasar. Pada uji lapangan ini data dikumpulkan melalui teknik panduan observasi, wawancara dan angket. Analisis data dilakukan sebagai dasar untuk menemukan berbagai kelemahan dan kekurangan untuk dilakukan revisi sebelum diujicobakan di lapangan pada skala lebih luas. Selanjutnya produk awal tersebut dikembangkan menjadi produk yang lebih baik.

6. Uji Lapangan dalam Skala yang lebih luas dan Revisi

Maksud uji lapangan pada skala yang lebih luas ialah untuk mengetahui apakah produk yang dimaksud sudah mencapai tujuan yang diharapkan atau belum. Di samping itu, untuk memperoleh informasi lebih jauh tentang penerapan produk tersebut. Siklus uji lapangan dapat dilakukan berulang-ulang sampai pada tahap pencapaian tujuan minimum produk tersebut. Pada tahap ini data secara kuantitatif dari siswa baik sebelum maupun sesudah proses pengembangan dikumpulkan, hasilnya dievaluasi dan dibandingkan dengan kelompok lain.

7. Uji Operasional dan Revisi Akhir

Maksud uji operasional ialah untuk mengetahui apakah produk yang telah dikembangkan tersebut benar-benar sudah dapat digunakan sepenuhnya di sekolah, tanpa kehadiran peneliti. Produk pendidikan (model pembelajaran) baru bisa disimpulkan layak digunakan secara penuh, manakala produk tersebut benar-benar memenuhi kriteria secara lengkap sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Namun

demikian pada siklus ini evaluasi masih tetap dilaksanakan untuk memperoleh gambaran akhir penerapan produk itu. Hasil wawancara, observasi dan penyebaran angket dianalisis untuk mendapatkan tafsiran apakah produk ini layak digunakan.

Berdasarkan hasil studi itu langkah akhir dari *Research and Development* adalah memvalidasi produk tersebut dengan menggunakan metode eksperimen untuk mengetahui keampuhan produk tersebut. Dengan sendirinya keampuhan produk berupa model pembelajaran pendidikan jasmani yang dihasilkan harus di suatu saat dievaluasi kembali berdasarkan kriteria baru sesuai dengan perkembangan teori dan tuntutan kebutuhan di lapangan.

8. Disiminasi dan distribusi

Desiminasi dan distribusi yaitu langkah melaporkan produk yang telah dihasilkan pada pertemuan ilmiah serta dipublikasikan melalui penelitian jurnal.

B. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah dan prosedur yang ditempuh dalam penelitian ini mengacu pada model penelitian dan pengembangan seperti yang dikemukakan oleh Borg dan Gall (2003), dan modifikasi langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang dikembangkan oleh Sukmadinata (2005) terdiri tiga tahap, yaitu studi pendahuluan, pengembangan model dan uji model. Atas dasar pertimbangan kondisi dan situasi di lapangan yang tidak mungkin membawa situasi laboratoris, maka penelitian dan pengembangan model melalui uji coba terbatas dan uji coba lebih luas, dilakukan di sekolah khususnya kelas reguler. Uji coba di sekolah lebih baik karena berpraktik dalam situasi yang sesungguhnya, karena baik keadaan dan jumlah siswa, maupun sarana fasilitas pembelajarannya sesuai dengan keadaan nyata di sekolah. Oleh karena itu terjadi penyederhanaan dalam pelaksanaan, walaupun prosedur penelitian yang

ditempuh tetap mengacu pada model yang disarankan Borg dan Gall (2003). Langkah-langkah dan prosedur penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Melakukan prasurvey

Prasurvey dilakukan untuk pengkajian literatur dan pengkajian lapangan sebagai upaya untuk memahami model dan kondisi pembelajaran pendidikan jasmani yang berlangsung dewasa ini. Pengkajian lapangan dilakukan bukan hanya terhadap kinerja guru dalam pengelolaan pembelajaran Penjas di Sekolah Dasar tetapi juga cara belajar siswa baik di sekolah maupun di rumah. Studi mengenai kinerja guru dan siswa ini merupakan fokus penelitian pertama yang dianggap penting untuk diteliti, sebab guru dan siswa merupakan subjek dalam proses pembelajaran. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, studi dokumentasi, kuesioner, dan pengamatan pada saat guru mengajar. Data yang dikumpulkan meliputi persepsi, motivasi dan keterampilan guru menggunakan model pembelajaran pendidikan jasmani dan faktor-faktor pendukung pembelajaran lainnya. Disamping guru dan siswa, studi pendahuluan ini juga dilakukan dengan menganalisis kondisi Sekolah Dasar yang bukan saja tentang fasilitas termasuk media pembelajaran yang tersedia serta pemanfaatannya oleh guru, akan tetapi tentang iklim sosial dan iklim psikologis warga sekolah seperti kepala sekolah, guru, staf administrasi sekolah dan siswa.

2. Menyusun rancangan awal model

Berpegang pada data yang didapat dari survey lapangan dan mengacu pada dasar-dasar teori atau konsep yang disimpulkan dari hasil studi kepustakaan, maka peneliti menyusun daraf awal pengembangan model pembelajaran pendidikan jasmani. Berdasarkan hasil studi kepustakaan baik dari kesimpulan-kesimpulan yang bersifat konseptual atau teoritis maupun terhadap hasil-hasil penelitian terdahulu dapat

disimpulkan bahwa model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan keterampilan gerak dasar siswa Sekolah Dasar adalah model pembelajaran kuantum pendidikan jasmani yang berbasis kompetensi. Oleh karena itu draf model yang akan dikembangkan sudah terarah pada pengembangan model pembelajaran kuantum pendidikan jasmani.

Draf model tersebut selanjutnya direviu dalam sebuah pertemuan yang dihadiri oleh guru-guru pendidikan jasmani Sekolah Dasar yang terlibat penelitian ini ditambah pihak kepala sekolah dan pengawas TK/SD. Berdasarkan masukan-masukan dari pertemuan reviu di atas, peneliti mengadakan penyempurnaan draf model tersebut.

Atas dasar pertimbangan-pertimbangan hasil pra-survey, langkah selanjutnya adalah menyusun rancangan atau desain awal model pembelajaran kuantum Penjas berbasis kompetensi, proses pelaksanaan dalam merancang dan mengembangkan model awal ini dilakukan dengan kolaborasi bersama guru pendidikan jasmani di Sekolah Dasar. Draf yang sudah disempurnakan kemudian digandakan sesuai dengan kebutuhan di lapangan penelitian.

Setelah dilakukan sosialisasi kepada guru pendidikan jasmani yang terlibat dalam penelitian, maka dilakukan pelatihan model pembelajaran kuantum pendidikan jasmani berbasis kompetensi. Paket pelatihan disusun oleh peneliti dengan memperhatikan masukan-masukan dari guru pendidikan jasmani saat sosialisasi model pembelajaran kuantum pendidikan jasmani di Sekolah Dasar. Prosedur pelatihan model pembelajaran ini meliputi: menseleksi guru pendidikan jasmani, menempatkan, menyusun program, melaksanakan di lapangan, dan menilai hasil pelatihan.

Seleksi dilakukan terhadap guru Penjas yang terlibat penelitian untuk direkrut menjadi instruktur model pembelajaran Penjas ditempatkan pada Sekolah Dasar yang dipilih saat uji coba terbatas dan uji coba lebih luas. Selanjutnya disusun program untuk

dilaksanakan di lapangan tentang model pembelajaran Penjas tersebut dan dievaluasi kelemahan-kelemahan yang muncul dilapangan untuk dilakukan perbaikan.

Adapun rancangan model pembelajaran kuantum pendidikan jasmani berbasis kompetensi meliputi:

- 1) Kegiatan awal pembelajaran yang berisikan pengarahannya tentang kegiatan yang akan dilaksanakan dan pertanyaan-pertanyaan yang dikaitkan dengan pengalaman belajar siswa sehari-hari di sekolah atau di lingkungan tempat tinggal siswa.
- 2) Kegiatan memperkenalkan bahan pembelajaran yang akan dilaksanakan baik penjelasan lisan maupun penjelasan melalui praktek (demonstrasi).
- 3) Siswa mencoba mendemonstrasikan kegiatan pembelajaran yang harus dilakukan (sesuai dengan bahan pembelajaran).
- 4) Guru memberikan umpan balik terhadap materi yang dipelajari.
- 5) Melakukan diskusi kelompok (kelompok kecil beranggotakan 5-6 orang).
- 6) Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi.
- 7) Kegiatan mengulang gerakan yang baru dipelajari sesuai dengan kelompok masing-masing.
- 8) Guru memberikan bahan penguat terhadap kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan
- 9) Kegiatan akhir merayakan keberhasilan belajar siswa.

3. Mengadakan uji coba

Uji coba dilakukan dalam dua tahap, yaitu tahap pertama uji coba terbatas dan tahap kedua uji coba yang lebih luas. Uji coba terbatas difokuskan kepada evaluasi proses di suatu sekolah yang melibatkan guru Penjas dan siswa kelas 6 Sekolah Dasar, sedangkan uji coba yang lebih luas selain difokuskan kepada evaluasi proses, juga

difokuskan kepada evaluasi hasil yang melibatkan guru Penjas dan siswa kelas 6 di 3 Sekolah Dasar berkategori baik, sedang dan kurang.

Sebelum uji coba dilaksanakan, guru Penjas diundang untuk bersama-sama menyusun program satuan pelajaran pendidikan jasmani SD kelas 6 dengan menggunakan model pembelajaran kuantum Penjas. Kerangka satuan pelajaran mengikuti format yang berlaku di sekolah, namun segi-segi yang dikembangkan dan sistematika pembelajarannya mengikuti acuan draf model pembelajaran kuantum Penjas. Dalam pelaksanaan uji coba terbatas, guru pelaksana uji coba melaksanakan pembelajaran sesuai dengan satuan pelajaran yang mereka susun. Selama kegiatan pembelajaran, peneliti melakukan pengamatan, mencatat hal-hal penting yang dilakukan guru, baik hal-hal yang menjadi kelebihan maupun hal-hal yang kurang karena kelemahan, kesalahan, penyimpangan yang dilakukan guru. Selain kegiatan guru, pengamatan juga dilakukan terhadap respon aktivitas dan kemajuan-kemajuan yang diperlihatkan siswa. Selesai satu pertemuan, peneliti mengadakan diskusi dengan guru Penjas membahas tentang apa yang sudah berjalan, terutama kelemahan dan penyimpangan yang dilakukan.

Berdasarkan masukan-masukan tersebut guru mengadakan perbaikan terhadap satuan pelajaran dan perbaikan pada pelaksanaan pembelajaran Penjas. Selesai pembelajaran satu satuan pelajaran (beberapa kali pertemuan) peneliti mengadakan pertemuan dengan guru Penjas membicarakan temuan-temuan dari tahap uji coba. Berdasarkan pertemuan tersebut, peneliti mengadakan penyempurnaan terhadap model pembelajaran kuantum Penjas dan memberitahukan kepada guru Penjas pelaksana uji coba agar dalam penyusunan satpel dan pembelajaran menyesuaikan dengan perubahan tersebut. Demikian terus dilakukan pertemuan demi pertemuan dengan tema-tema

berikutnya. Setelah beberapa kali putaran dilakukan dan masukan perbaikan satpel dan draf model pembelajaran tidak ada lagi, maka kegiatan uji coba terbatas dihentikan, kemudian persiapan untuk uji coba lebih luas yang akan segera dilakukan.

Uji coba lebih luas dilakukan dengan sampel Sekolah Dasar dan guru yang lebih banyak, yaitu 3 sekolah dan 6 orang guru Penjas Sekolah Dasar kelas 6 (masing-masing SD 2 guru Penjas). Sekolah yang digunakan untuk uji coba lebih luas berbeda dengan sekolah uji coba terbatas. Penentuan sampel dilakukan berdasarkan *stratifikasi cluster random*, yaitu ada satu sekolah berkatagori baik, satu sekolah berkatagori sedang, dan satu sekolah berkatagori kurang.

Langkah kegiatan pada uji coba lebih luas diawali dengan penyusunan satpel, pelaksanaan pembelajaran Penjas dengan pengamatan dari peneliti dan dilanjutkan diskusi dengan guru Penjas untuk penyempurnaan model pembelajaran kuantum Penjas. Kegiatan pengamatan, diskusi dan penyempurnaan dilakukan terus menerus sampai dinilai tidak ada lagi kelemahan, sehingga uji coba lebih luas dihentikan. Kemudian peneliti melakukan penyempurnaan draf akhir, setelah itu draf sudah dinilai final.

Desain uji coba dalam skala yang lebih luas digunakan *desain statis dua kelompok* (Nana Sudjana, Ibrahim, 1989:35). Apabila disusun dalam suatu bagan, maka desain uji coba yang lebih luas tersebut adalah sebagai berikut.

Prates	Variabel bebas	Pascates
T1	X	T2

Bagan 3-2

**Desain penelitian untuk uji coba yang lebih luas
Dalam Proses Pengembangan Model Pembelajaran**

Langkah-langkah yang ditempuh dalam proses uji coba yang lebih luas sesuai dengan desain di atas adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan sekelompok subjek penelitian
- 2) Mengadakan pra-test (T1)
- 3) Mengadakan pasca-test (T2), setelah proses belajar mengajar dengan model pembelajaran kuantum pendidikan jasmani dilakukan.
- 4) Mencari rata-rata baik pra-tes (T1) maupun pasca-tes (T2), kemudian membandingkan keduanya.
- 5) Dengan metoda statistika dicari selisih perbedaan antara kedua rata-rata tersebut, untuk menentukan ada dan tidaknya pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran kuantum Penjas. Selain analisis rata-rata, dalam pelaksanaan uji coba ini juga dilakukan analisis proses penyempurnaan model yang dikembangkan.

4. Melakukan pengujian validasi model

Pengujian validasi model merupakan tahapan pengujian kemampuan produk yang dihasilkan, dalam penelitian ini dilakukan untuk menentukan efektivitas model pembelajaran kuantum pendidikan jasmani dibandingkan dengan model pembelajaran biasa yang selama ini digunakan guru dalam pembelajaran pendidikan jasmani di Sekolah Dasar. Pengujian validasi model dilakukan dengan menggunakan metode eksperimental. Desain eksperimental yang digunakan adalah *desain statis dua kelompok* (Sudjana dan Ibrahim, 1989:37). Bagan desain tersebut adalah sebagai berikut:

Kelompok	Perlakuan	Pasca-tes
E (Eksperimen)	X	Y
K (Kontrol)	--	Y

Bagan 3-3

**Desain penelitian dalam Uji Validasi
Model yang dikembangkan**

Berdasarkan desain diatas, maka langkah-langkah dalam uji validasi adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan Kelompok Eksperimen (KE), yaitu 3 Sekolah Dasar yang dijadikan subjek pada uji coba yang lebih luas yang terdiri dari sekolah berkatagori baik, sedang, dan kurang, serta menentukan 3 Sekolah Dasar lain yang berkatagori baik, sedang, dan kurang sebagai Kelompok Kontrol (KK).
- 2) Melakukan perlakuan (X) yaitu untuk kelompok eksperimen memberikan pelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kuantum Penjas berbasis kompetensi dan pada kelompok kontrol memberikan pembelajaran biasa yaitu model pembelajaran yang selama ini digunakan oleh guru Penjas. Pokok bahasan yang diajarkan, buku sumber dan alat peraga yang digunakan relatif sama antara KE dengan KK.
- 3) Mengadakan pasca-tes(Y) baik untuk kelompok eksperimen maupun untuk kelompok kontrol setelah selesai melakukan eksperimen.
- 4) Membandingkan gains, (selisih antara hasil pra-tes dan pasca-tes) antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
- 5) Menguji signifikansi secara statistik dengan uji perbedaan. Uji perbedaan yang dihitung adalah hasil pasca-test antara kelompok eksperimen dengan kelompok



kontrol, dan antara selisih perolehan (gains) kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol.

Apabila disusun dalam bagan, maka prosedur atau langkah-langkah penelitian ini dapat dilihat pada bagan 3-3.

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

Sesuai dengan masalah penelitian seperti yang telah dikemukakan pada bagian awal, penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar yang ada di kabupaten Sumedang, yang tersebar di 26 kecamatan.

Memperhatikan pendekatan dan prosedur penelitian yang digunakan, maka lokasi penelitian ditetapkan menjadi 4 kelompok, yaitu lokasi penelitian untuk kegiatan pra-survey, lokasi penelitian untuk uji coba terbatas, lokasi penelitian untuk uji coba yang lebih luas, dan lokasi penelitian untuk uji validasi model.

1. Lokasi dan Subjek penelitian pra-survey

Pra survey dilaksanakan di 7 kecamatan, dari 26 kecamatan yang ada di kabupaten Sumedang. Dengan menggunakan sampling daerah, berarti sampel penelitian ditetapkan lebih dari 26%. Selanjutnya dari setiap kecamatan itu ditetapkan 2 Sekolah Dasar yang dijadikan lokasi penelitian pra-survey. Dengan demikian lokasi penelitian pra survey dalam penelitian ini adalah di 14 Sekolah Dasar yang tersebar di 7 kecamatan yang ada di kabupaten Sumedang. Adapun yang menjadi subjek penelitian adalah seluruh kepala sekolah, guru pendidikan jasmani dan siswa kelas enam setiap Sekolah Dasar yang bersangkutan. Dengan menggunakan random sampling sederhana, Sekolah Dasar dari 7 kecamatan yang tersebar di kabupaten Sumedang seperti yang tertera pada tabel daftar Sekolah Dasar yang dijadikan lokasi Pra-survey di bawah ini:

Tabel 3-1

Lokasi dan Subjek Penelitian Prasurvey

No	Kecamatan	Sekolah Dasar	Keterangan
1	Sumedang Utara	1. SD Negeri Sindangraja 2. SD Negeri Rancapurut	Wilayah 1
2	Situraja	1. SD Negeri Neglasari 2. SD Negeri Cikadu	Wilayah 2
3	Tanjung Medar	1. SD Negeri Sukamukti 2. SD Negeri Jingsang	Wilayah 3
4	Paseh	1. SD Negeri Cileuksa 2. SD Negeri Legok	Wilayah 4
5	Sumedang Selatan	1. SD Negeri Sukaraja 2. SD Negeri Baginda	Wilayah 5
6	Sukasari	1. SD Negeri Manglayang 2. SD Negeri Nangerang	Wilayah 6
7	Cimalaka	1. SD Negeri Cimalaka 3 2. SD Begeri Cibeureum 2	Wilayah 7

2. Lokasi dan Subjek Penelitian untuk Uji coba terbatas

Pada tahap uji coba terbatas model pembelajaran kuantum pendidikan jasmani ditetapkan satu Sekolah Dasar untuk uji coba terbatas. Dalam menetapkan sekolah ini digunakan teknik purposive sampling. Teknik ini digunakan apabila peneliti memiliki pertimbangan tertentu dalam menetapkan sampel sesuai dengan tujuan penelitian (Nana Sudjana dan Ibrahim, 1989:97). Pertimbangan lain yang digunakan dalam menetapkan Sekolah Dasar yang akan dijadikan lokasi penelitian untuk uji coba terbatas adalah pertama, kesiapan pihak sekolah terutama kepala sekolah dan guru pendidikan jasmani untuk bekerjasama dengan peneliti dalam hal pengembangan model pembelajaran pendidikan jasmani. Kedua, tersedianya fasilitas sekolah terutama sarana dan prasarana pendidikan jasmani yang memadai sesuai dengan kebutuhan pengembangan model.

Sekolah yang memenuhi kriteria tersebut adalah Sekolah Dasar Sukamaju Kecamatan Sumedang Utara.

3. Lokasi dan Subjek Penelitian Kegiatan Ujicoba Model yang lebih luas

Pertimbangan utama dalam menentukan lokasi penelitian untuk uji coba yang lebih luas adalah adanya motivasi dan keinginan kepala sekolah dan guru pendidikan jasmani untuk dapat bekerjasama dengan peneliti disamping pertimbangan fasilitas yang tersedia dan lingkungan sekolah yang cukup memadai.

Sekolah Dasar yang dijadikan uji coba yang lebih luas ditetapkan sekolah yang berkategori baik, sedang, dan kurang seperti SDN Babakan Hurip Sumedang Utara, SDN Cimalaka 3 Kecamatan Cimalaka, dan SDN Neglasari Kecamatan Situraja. Sesuai dengan lokasi penelitian tersebut maka yang menjadi subjek penelitian adalah guru pendidikan jasmani dan siswa kelas 6 Sekolah Dasar yang bersangkutan.

4. Lokasi dan Subjek Penelitian untuk Uji Validas Model Pembelajaran Kuantum Pendidikan Jasmani.

Uji validasi dilakukan dengan menggunakan eksperimen. Desain eksperimen yang digunakan adalah *disain statis dua kelompok*, artinya subjek penelitian dibagi ke dalam dua kelompok yaitu kelompok eksperimen (KE) dan kelompok kontrol (KE). Setiap kelompok baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol ditetapkan tiga katagori sekolah, yaitu Sekolah Dasar berkategori baik, katagori sedang dan katagori kurang. Penetapan katagori ini selain berdasarkan pendapat masyarakat secara umum juga berdasarkan hasil observasi peneliti pada kondisi Sekolah Dasar tersebut. Kriteria yang peneliti tetapkan mengacu pada kondisi dan kelengkapan Sekolah Dasar tersebut seperti memiliki guru bidang studi Penjas, sarana prasarana Penjas, dan komunikasi antara peneliti dengan sekolah sangat kondusif. Penetapan kriteria semacam ini

sebenarnya secara formal tidak ada kriteria Sekolah Dasar baik, sedang dan kurang. Seluruh Sekolah Dasar yang ada di kabupaten Sumedang dianggap memiliki katagori yang sama. Sekolah-sekolah yang menjadi subjek penelitian dalam tahap uji validasi model adalah sebagai berikut:

Tabel 3-2
Subjek Penelitian untuk Uji Validasi Model

Kat Sekolah Kelompok	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
B a i k	SD Negeri Babakanhurip	SD Negeri Sukaraja
Sedang	SD Negeri Cimalaka 3	SD Negeri Cibeureum 2
Kurang	SD Negeri Neglasari	SD Negeri Rancapurut

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengamatan (observasi), wawancara dan kuesioner, analisis dokumen, dan tes.

1. Pengamatan (Observasi)

Observasi digunakan untuk mengukur perilaku individu atau proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan (Nana Sudjana & Ibrahim, 1989:109).

Dalam penelitian ini observasi dilakukan pada setiap tahapan penelitian, mulai tahap pra survey, tahap pengembangan sampai tahap uji coba yang lebih luas. Pada tahap pra survey observasi ini dilakukan untuk mengumpulkan data tentang pola

pembelajaran pendidikan jasmani yang selama ini digunakan oleh guru pendidikan jasmani dan siswa di Sekolah Dasar serta fasilitas belajar yang tersedia dan penggunaannya dalam kegiatan pembelajaran pendidikan jasmani. Pada tahap pengembangan dan pengujian model, kegiatan observasi dilaksanakan untuk mengumpulkan data tentang model mengajar guru pendidikan jasmani serta cara belajar yang dilakukan siswa dan kemajuan perkembangannya dalam kemampuan berfikir yang dapat dilihat dari kemampuan mereka untuk menjawab setiap pertanyaan, kemampuan dan berpartisipasi dalam kegiatan diskusi. Beberapa alasan mengapa menggunakan observasi sebagai alat pengumpul data dalam proses pengembangan model diantaranya, pertama, teknik observasi yang didasarkan kepada pengalaman langsung dianggap sebagai alat yang ampuh untuk mengecek kenyataan yang sebenarnya. Kedua, teknik observasi dengan mengamati sendiri tentang kemampuan dan penampilan guru yang sebenarnya memungkinkan untuk dapat memperoleh data secara objektif. Ketiga, melalui observasi memungkinkan peneliti mencatat peristiwa atau kejadian penting sebagai bahan masukan untuk perbaikan penampilan guru khususnya guru pendidikan jasmani. Keempat, dengan teknik observasi memungkinkan peneliti mampu mengerti kondisi yang rumit dan kompleks. Kelima, dalam kasus-kasus tertentu dimana teknik komunikasi lainnya tidak dimungkinkan maka observasi dapat menjadi alat yang ampuh.

3. Wawancara dan Kuesioner

Wawancara dan kuesioner adalah alat pengumpul data yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang berkenaan dengan pendapat, aspirasi, harapan, persepsi, keinginan, keyakinan, sikap individu melalui pertanyaan yang sengaja diajukan oleh peneliti (Nana Sudjana dan Ibrahim, 1989:102).

Dalam penelitian ini wawancara dan kuesioner digunakan pada tahapan pra survey, tahap pengembangan model dan tahap uji coba. Pada tahap prasurvey, wawancara dan kuesioner digunakan untuk mendapatkan seluruh informasi dari guru Penjas dan kepala sekolah tentang model pembelajaran Penjas yang selama ini digunakan. Dalam prasurvey, angket disebarakan kepada anggota sampel yang dijanging melalui pengambilan sampling bertingkat, yaitu melalui penarikan sampel secara bertahap sebanyak 4 kali penarikan. Hal ini dimaksudkan agar memberikan kepastian terhadap ketelitian dan validitas data (Sudjana, 1994). Dengan demikian, penelitian ini jumlah kepala sekolah dan guru pendidikan jasmani Sekolah Dasar kelas 6 yang dijanging pendapatnya sebanyak 28 orang dan jumlah siswa kelas 6 sebanyak 450 orang.

Pada tahap pengembangan dan uji coba model untuk memperoleh informasi dalam rangka penyempurnaan model yang sedang peneliti kembangkan digunakan wawancara. Adapun jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara tidak berstruktur sehingga jawaban sangat terbuka. Hal ini dimaksudkan agar sumber data dapat mengemukakan pandangannya sesuai dengan pendapatnya sendiri secara bebas. Pertanyaan yang disusun sesuai dengan tema masalah yang dibuat kedalam bentuk pedoman wawancara.

Demikian pula alat pengumpul data kuesioner disusun secara bervareasi sesuai dengan kisi-kisi yang dibuat terlebih dahulu sebelum pertanyaan yang diberikan kepada responden. Maksudnya setiap responden diberikan kemungkinan menjawab beberapa alternatif juga disediakan tempat untuk menjawab sesuai dengan pendapatnya. Bentuk kuesioner semacam ini paling efektif untuk menjaring data sesuai dengan topik pertanyaan penelitian.

3. Analisis Dokumen

Analisis dokumen digunakan untuk mengumpulkan data khususnya pada studi pendahuluan yaitu untuk menjawab pertanyaan penelitian yang berhubungan dengan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran pendidikan jasmani yang selama ini sedang berlangsung. Caranya adalah mempelajari dokumen atau catatan yang berkaitan dengan pokok masalah yang diteliti. Alat pengumpul data seperti ini sangat penting artinya mengingat peneliti akan lebih memahami persoalan-persoalan yang sesungguhnya.

4. Test

Test dalam penelitian ini adalah alat ukur yang diberikan kepada individu siswa untuk mendapatkan hasil kemampuan gerak dasar siswa Sekolah Dasar. Test inipun digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya pengaruh penggunaan model pembelajaran kuantum Penjas berbasis kompetensi terhadap kemampuan penguasaan materi pembelajaran pendidikan jasmani serta menguji efektivitas model pembelajaran kuantum dibandingkan dengan model pembelajaran biasa yang selama ini digunakan oleh guru pendidikan jasmani. Test dalam penelitian ini juga digunakan untuk menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan uji coba model yang lebih luas dan uji validasi model.

Tes hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan motorik dasar (General Motor Ability Test) yang meliputi: (1) lari bolak balik 4 x 10 meter, (2) melempar bola tenis ke dinding 30 detik, (3) lari 30 meter, dan (4) keseimbangan badan (Nurhasan, 1994). Tes ini memiliki tingkat validitas dan reliabilitas berkategori baik sekali, dilakukan pada pengetesan akhir penelitian. Tes inipun dapat mengungkapkan keberhasilan model pembelajaran, melalui perbandingan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Dalam penelitian pendidikan,

penyusunan tes prestasi belajar buatan peneliti sebagai alat pengumpul data jauh lebih baik dari pada tes standar sekedar mengumpulkan data sekunder dari dokumen hasil belajar yang telah ada, sebab instrumen yang dihasilkan dapat dipandang sebagai hasil penelitian itu sendiri (Nana Sudjana & Ibrahim, 1989:101).

5. Petunjuk pelaksanaan tes kemampuan motorik dasar

- a. Tes lari bolak balik 4 x 10 meter, bertujuan untuk mengukur kelincahan dalam bergerak mengubah arah, menggunakan lintasan yang datar berjarak 10 meter antara start dengan finish, diukur menggunakan stop watch. Start berdiri, pada aba-aba "bersedia" teste berdiri dengan salah satu ujung kaki sedekat mungkin dengan garis start, pada aba-aba "ya" lari bolak-balik 4 x 10 meter.
- b. Tes lempar tangkap bola jarak 1 meter dengan tembok, bertujuan mengukur kemampuan koordinasi mata tangan, menggunakan peralatan bola tenis, stop watch, dan dinding tembok yang permukaannya rata. Pelaksanaannya testi berdiri di belakang garis batas sambil memegang bola tenis, dengan kedua tangan di dada, begitu ada aba-aba "ya" segera melakukan lempar tangkap ke dinding selama 30 detik, dicatat oleh petugas tes jumlah tangkapan bola selama 30 detik.
- c. Tes lari cepat 30 meter, bertujuan mengukur kecepatan lari, menggunakan peralatan stop watch, lintasan lurus berjarak 30 meter, dan bendera start. Pelaksanaan start dilakukan dengan berdiri, pada aba-aba "ya" testi segera berlari menuju garis finish berjarak 30 meter, dihitung waktu tempuh selama berlari sejauh 30 meter.
- d. Tes keseimbangan badan (stork stand positional balance), bertujuan mengukur keseimbangan tubuh dengan menggunakan stop watch. Pelaksanaan tes ini adalah testi berdiri bertumpu kaki kiri, kedua lengan bertolak di pinggang, kedua mata dipejamkan, lalu letakkan telapak kaki kanan pada lutut kaki kiri sebelah dalam,

pertahankan sikap tersebut selama mungkin. Hasilnya dicatat selama waktu mempertahankan sikap sampai dengan tanpa memindahkan kaki kiri dari tempat semula.

E. Penyusunan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian disusun sesuai dengan alat pengumpul data seperti telah diuraikan di atas. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penyusunan instrumen penelitian adalah:

1. Menyusun lay out atau kisi-kisi penelitian untuk menentukan dan penyusunan alat pengumpul data sesuai dengan jenis data yang diperlukan.
2. Membuat kerangka pertanyaan atau pernyataan setiap alat pengumpul data yang telah ditentukan beserta kemungkinan jawabannya. Alat pengumpul data seperti kuesioner untuk siswa Sekolah Dasar kerangka pertanyaan ditentukan bersama guru Penjas. Hal ini didasarkan kepada pertimbangan bahwa bentuk pertanyaan atau pernyataan dalam kuesioner disesuaikan dengan wawasan dan kemampuan siswa Sekolah Dasar masih terbatas, sedangkan kepentingan instrumen tersebut dapat menentukan apa model pembelajaran kuantum Penjas dibutuhkan untuk memperbaiki model pembelajaran yang ada saat ini.
3. Menguji-cobakan instrumen setelah sebelumnya meminta pendapat dan pertimbangan ahli tentang instrumen yang telah disusun. Pertimbangan para ahli dimaksudkan untuk menguji validitas isi dan validitas konstruk, sedangkan uji coba dimaksudkan untuk menguji keterbacaan dan keterandalan instrumen. Uji coba instrumen diberikan kepada guru Penjas dan siswa kelas 6 Sekolah Dasar di luar guru Penjas dan siswa yang menjadi objek penelitian. Sekolah Dasar yang dijadikan lokasi

uji coba instrumen adalah SDN Baginda kecamatan Sumedang selatan, SDN Cileuksa kecamatan Paseh Sumedang, dan SDN Cigentur Tanjungkerta Sumedang yang masing-masing SD melibatkan satu orang guru Penjas dan 25 orang siswa.

4. Merevisi instrumen setelah mempertimbangkan hasil konsultasi dengan ahli tes dan pengukuran dan masukan hasil uji coba keterbacaan instrumen. Beberapa revisi dilakukan untuk mendapatkan instrumen siap digunakan pada uji coba. Hasil uji coba keterbacaan memungkinkan instrumen benar-benar siap digunakan.
5. Memperbanyak instrumen sesuai dengan banyaknya subjek penelitian.

F. Analisis Data

Pendekatan penelitian dan pengembangan yang digunakan dalam penelitian bertujuan untuk menemukan model pembelajaran kuantum dalam pendidikan jasmani berbasis kompetensi di Sekolah Dasar sesuai dengan tuntutan yang ada di lapangan. Selain itu, digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pendidikan jasmani di Sekolah Dasar. Sesuai dengan masalah dan tujuan tersebut maka dalam penelitian ini terdapat dua jenis data, yaitu jenis data kualitatif dan data kuantitatif.

Data kualitatif dihasilkan dari studi pendahuluan atau kegiatan prasurvey baik dalam studi literatur maupun studi lapangan, serta proses pengembangan dan penemuan model itu sendiri baik melalui uji coba terbatas maupun uji coba yang lebih luas, khususnya dalam upaya melihat adanya pengaruh yang dikembangkan terhadap model pembelajaran kuantum pendidikan jasmani yang berbasis kompetensi pada siswa Sekolah Dasar. Analisis data kualitatif dilakukan melalui penafsiran secara langsung tentang penerapan model pembelajaran kuantum pendidikan jasmani untuk siswa Sekolah Dasar, dari analisis tersebut kemudian baru disusun kesimpulan penelitian.

Data kualitatif dapat disusun dan langsung ditafsirkan untuk mengambil kesimpulan penelitian melalui katagorisasi data kualitatif berdasarkan masalah dan tujuan penelitian. Peneliti tidak perlu melakukan pengolahan data melalui perhitungan matematis sebab data telah memiliki makna apa adanya (Nana Sudjana & Ibrahim, 1989:126).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka data kualitatif yang diperoleh dalam setiap tahapan penelitian setelah dilakukan katagorisasi secara langsung ditafsirkan oleh peneliti untuk selanjutnya diambil kesimpulan.

Data kuantitatif dilakukan dalam tahapan proses uji coba baik uji coba terbatas maupun uji coba yang lebih luas dan uji validasi. Dalam proses uji coba, analisis data kuantitatif digunakan untuk melihat pengaruh penerapan model pembelajaran kuantum dalam pendidikan jasmani yang berbasis kompetensi dengan teknik perhitungan menentukan selisih (gains) antara hasil pos tes dan pre tes pada setiap kelompok perlakuan baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Sedangkan pengujian validasi digunakan untuk melihat efektivitas model pembelajaran sebagai hasil pengembangan dibandingkan dengan model pembelajaran yang selama ini digunakan oleh guru pendidikan jasmani khususnya dalam hal penggunaan materi pembelajaran pendidikan jasmani sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Proses analisis data menggunakan kaidah dan rumusan statistik terutama uji normalitas, uji homogenitas, uji beda rata-rata dan uji t signifikansi (Furqon, 1976)