

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) yang dapat membantu siswa memecahkan masalah pada mata pelajaran IPS.

Penelitian ini menggunakan pendekatan *research and development* atau penelitian pengembangan. Sukmadinata (2009a: 164) menyebutkan bahwa “*penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah – langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan*”. Metode ini didasarkan pada langkah – langkah penelitian yang berbentuk siklus, setiap langkah yang akan dilakukan mengacu pada hasil sebelumnya yang sudah diperbaiki dan dikembangkan sehingga akhirnya diperoleh suatu produk penelitian yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

*Research and development* dapat digunakan dalam pendidikan. Akan tetapi dalam tingkat penyusunan tesis, Sukmadinata (2006: 187) menyatakan bahwa:

*Kegiatan penelitian dan pengembangan dapat dihentikan sampai dihasilkan draf final, tanpa pengujian hasil. Hasil atau dampak dari penerapan model sudah ada, baik pada uji coba terbatas maupun uji coba lebih luas karena selama pelaksanaan pembelajaran ada tugas – tugas yang dilakukan peserta didik juga dilaksanakan test akhir setiap pokok bahasan. Hasil penilaian tugas dan tes akhir tiap pokok bahasan bisa dipandang sebagai hasil atau dampak dari penerapan model yang dikembangkan.*

Penggunaan penelitian pengembangan dapat mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan, merupakan strategi untuk meningkatkan kualitas pendidikan serta memiliki keunggulan jika dilihat dari prosedur kerjanya yang sistematis dan bersifat siklus. Langkah – langkah penelitian dalam proses penelitian pengembangan mengarah kepada siklus yang didasarkan pada setiap langkah yang dilakukan akan selalu mengacu pada hasil langkah sebelumnya yang sudah diperbaiki hingga akhirnya diperoleh suatu produk pendidikan yang baru atau model pembelajaran yang efektif atau adaptabel.

Prosedur penelitian menggunakan *research and development* dapat merujuk kepada teori Borg dan Gall (Sukmadinata, 2009a: 169) yang mengemukakan 10 langkah yang harus ditempuh dalam penelitian dan pengembangan, yaitu:

1. Penelitian dan pengumpulan informasi (*research and information collecting*) termasuk di dalamnya review literatur dan observasi kelas dan persiapan laporan. Pengumpulan informasi mengenai data lapangan berdasarkan studi awal, dan studi literatur yang menunjang pembelajaran STM untuk meningkatkan kemampuan siswa memecahkan masalah dalam pelajaran IPS.
2. Perencanaan (*planning*) termasuk di dalamnya menetapkan tujuan dan urutan pelajaran sesuai dengan tahapan model pembelajaran STM serta uji kelayakan dalam skala kecil yaitu uji terbatas pengembangan model.
3. Mengembangkan bentuk model awal (*develop preliminary form of product*) termasuk didalamnya mempersiapkan materi belajar, buku – buku yang

digunakan, media dan evaluasi. Mengembangkan bentuk awal model yang dimaksud adalah menyusun model pembelajaran STM.

4. Uji coba model terbatas (*preliminary field testing*) yang melibatkan sekolah dan subjek dalam jumlah terbatas. Dalam hal ini uji coba dilakukan pada satu sekolah tertentu dan satu kelas tertentu pula dalam rangka pengembangan model pembelajaran STM yaitu SMPN 26 kota Bandung. Analisis data dapat dilakukan berdasarkan hasil wawancara dan observasi.
5. Revisi produk atau perbaikan terhadap model awal (*main product revision*) dilakukan terhadap hasil uji coba model terbatas mengenai implementasi pengembangan model pembelajaran STM pada pelajaran IPS dimana hasilnya untuk bahan uji coba luas.
6. Uji coba luas (*main field testing*) pada tahap ini yang melibatkan sekolah dan subjek dalam jumlah banyak. Data kuantitatif berupa pretes dan postes dikumpulkan dan hasilnya dievaluasi sesuai dengan tujuan. Uji coba luas dilakukan di beberapa sekolah yaitu SMPN 7, SMPN 15, SMPN 29 dan SMPN 40 kota Bandung.
7. Penyempurnaan hasil uji coba model lebih luas (*operational product revision*) perbaikan model pembelajaran berdasarkan uji coba model lebih luas yang dilakukan peneliti berkolaborasi dengan guru mata pelajaran IPS untuk menghasilkan bentuk model ideal.
8. Uji coba operasional (*operational field testing*) model yang melibatkan lebih banyak lagi sekolah dan subjek. Data pada langkah ini dikumpulkan dari angket, dan observasi untuk kemudian dianalisis.

9. Perbaiki model akhir (*final product revision*) berdasarkan hasil uji coba model lebih luas dengan memperhatikan masukan dan saran dari guru bidang studi.
10. Diseminasi dan distribusi (*dessimation and distribution*). Pada langkah ini dilakukan publikasi keberhasilan uji coba model dan memonitor distribusi melalui kegiatan pamantauan dan kontrol.

Kesepuluh langkah tersebut dapat dimodifikasi menjadi tiga tahapan oleh Sukmadinata (2007: 184 – 185) yaitu studi pendahuluan, pengembangan model dan uji coba model.

#### 1. Studi Pendahuluan

Yaitu tahap awal atau persiapan untuk melakukan pengembangan. Beberapa hal yang dilakukan dalam tahap studi pendahuluan yaitu:

- a. Studi pustaka (literatur) mencakup langkah – langkah mengkaji teori dan hasil – hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan model pembelajaran STM dan kurikulum pembelajaran IPS meliputi program tahunan, program semester serta RPP nya.
- b. Survey lapangan, sebelum terjun ke lapangan maka dilaksanakan pra survey untuk melihat gambaran umum keadaan sekolah tersebut untuk mengumpulkan data berkenaan dengan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran IPS dan model pembelajaran STM diantaranya gambaran umum tentang kondisi guru, kondisi siswa, kegiatan pembelajaran dan daya dukung sarana faktor pendukung dan penghambat.

- c. Menyusun draft awal model produk yang dikembangkan yaitu draft model pembelajaran STM berdasarkan hasil studi pustaka.

Pada studi pendahuluan ini dapat digunakan metode observasi, angket, wawancara dan studi dokumenter. Hasilnya nanti akan digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mengembangkan model pembelajaran STM untuk meningkatkan kemampuan siswa memecahkan masalah.

## 2. Tahap pengembangan model

Pengembangan model dilakukan dengan menggunakan langkah – langkah dalam penelitian tindakan kelas dan diskusi untuk memberikan masukan – masukan bagi penyempurnaan rancangan dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Dari masukan – masukan yang ada, akan dibuatkan rancangan baru yang lebih baik kemudian dipraktekan lagi dengan lebih baik dan akan tetap dilakukan pengamatan. Hal ini dilakukan beberapa kali sehingga terbentuk model pembelajaran STM yang dapat meningkatkan kemampuan siswa memecahkan masalah. Dalam tahap ini dilakukan kegiatan mengkaji kurikulum IPS untuk tingkat SMP, merumuskan tujuan, media, metode pembelajaran, merumuskan mekanisme pembelajaran STM, merumuskan alat penilaian, menentukan partisipan dalam pengembangan desain, menentukan prosedur penelitian dan melakukan uji kelayakan desain pembelajaran.

## 3. Uji coba model.

Pada tahap ini akan dilakukan kegiatan uji coba model di sekolah (tempat penelitian) dengan dua tahap uji coba yaitu:

a. Uji coba model terbatas

Pengembangan model akan dilakukan pada satu sekolah kelas VII di SMPN 26 kota Bandung dengan sampel kelas VII semester dua sebanyak satu kelas. Penyusunan RPP dilakukan dalam tahap ini, sebelum di uji cobakan, bersama dengan guru IPS menyusun RPP dengan materi yang disepakati. Selama proses pembelajaran, dilakukan pengamatan kepada siswa, guru dan apapun yang terjadi selama pelaksanaan proses pembelajaran misalnya kemajuan yang dicapai, kesulitan, serta hambatan – hambatan yang dialami pada lembar observasi yang telah disediakan dan membandingkan hasil yang dicapai siswa pada pretes dan postes. Uji coba model dilakukan langsung oleh peneliti. Sebelum melaksanakan uji coba terbatas, terlebih dahulu peneliti akan menyebarkan angket bagi guru dan siswa untuk menentukan bagaimana baiknya pelaksanaan uji coba.

Revisi hasil uji coba terbatas yaitu dilakukan dengan melakukan revisi dan penyempurnaan berdasarkan hasil uji coba terbatas pada saat awal menentukan model maupun pada pelaksanaan model selanjutnya serta hasil angket yang disebarkan pada siswa dan guru setelah uji coba terbatas dilakukan. Uji coba terbatas dilakukan pada satu sekolah dengan beberapa siklus kegiatan sehingga kekurangan yang ada pada siklus pertama dapat diperbaiki pada siklus yang berikutnya. Setelah itu maka dilakukan evaluasi dan dilakukan revisi serta disempurnakan pada uji lebih luas. Pada pengujian ini dilakukan penilaian awal dan penilaian akhir untuk melihat pengaruh program dan keberhasilan program.

b. Uji coba model luas

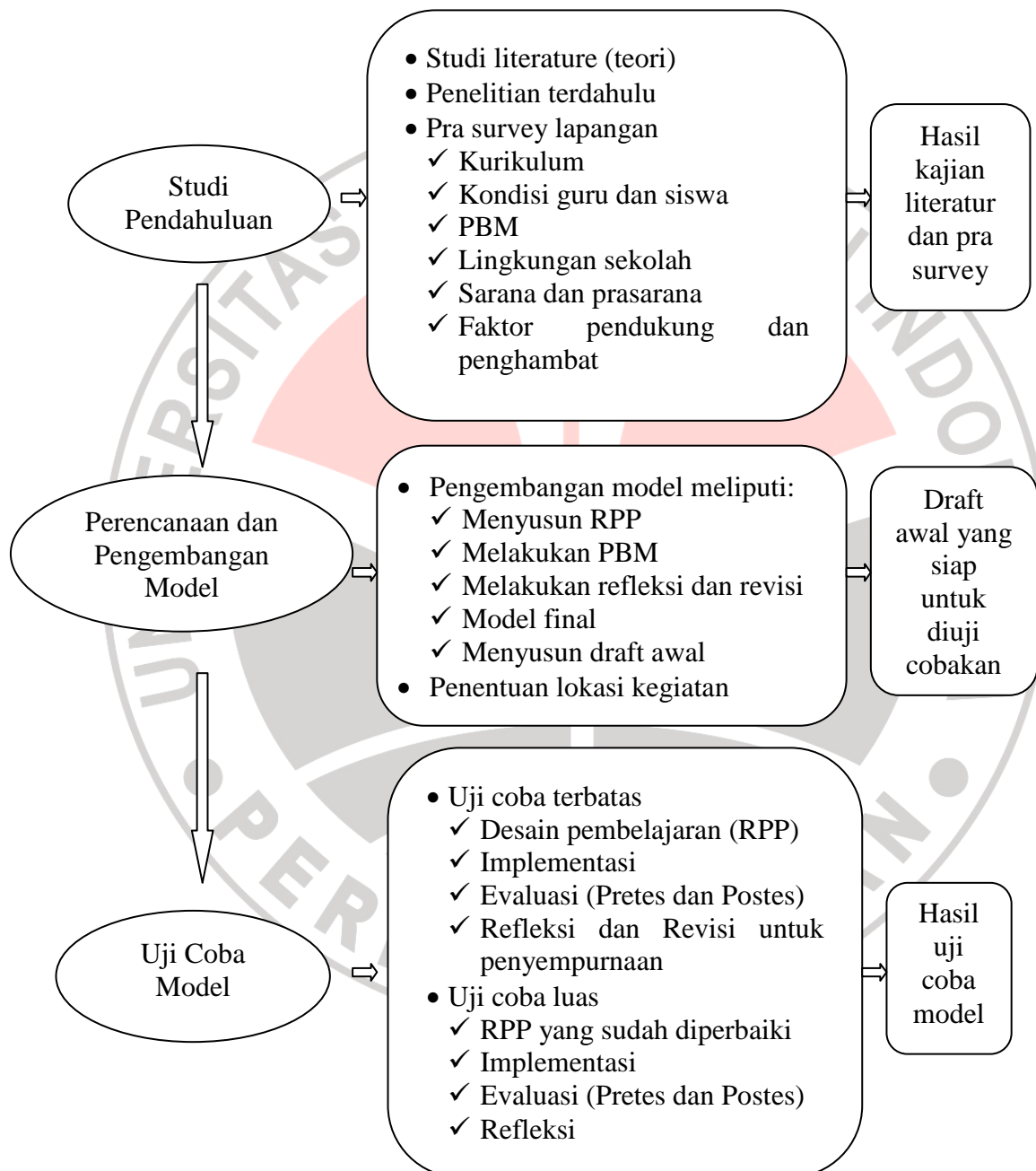
Uji coba lebih luas ini rencananya akan dilakukan pada empat SMPN di kota Bandung berdasarkan cluster yang ada yaitu SMPN 7, SMPN 15, SMPN 29 dan SMPN 40. Dalam uji coba lebih luas ini, dilaksanakan untuk menghasilkan model pembelajaran STM dalam pembelajaran IPS serta memperbaiki proses pelaksanaannya.

Tujuan uji coba lebih luas adalah menghasilkan program pembelajaran pada mata pelajaran IPS. Langkah – langkah yang dilakukan adalah:

1. Melakukan studi awal untuk mengetahui situasi dan kondisi sekolah tempat yang akan dijadikan tempat uji coba terbatas.
2. Bersiap melakukan uji coba dengan memperkenalkan terlebih dahulu model yang akan dikembangkan kepada kepala sekolah dan guru dengan penyampaian informasi, diskusi dan kolaborasi.
3. Pembagian tugas dengan guru yang akan dilibatkan dalam uji lapangan.
4. Implementasi uji lapangan melalui kegiatan:
  - a. Penyusunan rancangan secara kolaboratif dalam bentuk rancangan pembelajaran yang disusun oleh peneliti dan guru meliputi media, penetapan kegiatan siswa, pengorganisasian kelas dan menetapkan evaluasi.
  - b. Implementasi pembelajaran di kelas dilaksanakan oleh guru dan peneliti sebagai observer partisipan.
  - c. Evaluasi terhadap rancangan implementasi.

- d. Revisi dan penyempurnaan program sehingga menjadi bentuk program pembelajaran final.

Untuk lebih jelas langkah – langkahnya dapat dilihat sebagai berikut:



Bagan 3.1.  
Langkah Penelitian dan Pengembangan Model



## **B. Lokasi dan Subjek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada SMP Negeri di kota Bandung, dari sekolah – sekolah yang ada, selanjutnya akan ditentukan sebagai lokasi penelitian hanya beberapa sekolah saja setelah dilakukan penentuan sampel. Subjek utama dalam penelitian pengembangan ini adalah seluruh kelas VII dengan mengambil salah satu kelas dari masing – masing sekolah yang telah ditetapkan sebagai sampel dengan menggunakan teknik penarikan sampel berdasarkan penggolongan atau *Cluster Random Sampling* yaitu sekolah – sekolah digolongkan dalam empat kategori meliputi sekolah *cluster* 1, 2, 3 dan 4.

## **C. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini, yaitu:

### **1. Angket**

Angket ditujukan untuk menghimpun data atau informasi tentang pembelajaran IPS. Dalam penelitian ini terdapat dua instrumen angket yaitu instrument angket untuk guru dan instrumen angket untuk siswa untuk menjangring data berkenaan dengan aspek – aspek pembelajaran IPS yang berlangsung selama ini seperti pengembangan rencana pembelajaran, media, fasilitas, metode juga informasi tentang rancangan pembelajaran, tanggapan siswa dan guru terhadap implementasi model pembelajaran STM, serta faktor pendukung dan penghambat dalam pengembangan model.

## 2. Studi Dokumenter

Ini dilakukan terhadap administrasi kelengkapan mengajar yang disusun oleh guru mata pelajaran IPS serta data – data pendukung untuk mengumpulkan informasi khususnya untuk melengkapi data dalam penelitian. Studi dokumenter dilakukan dengan cara mempelajari kurikulum KTSP dan dokumen kurikulum seperti program tahunan, program semester, silabus serta RPP yang digunakan oleh guru mata pelajaran IPS.

## 3. Observasi

Observasi digunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses pelaksanaan pembelajaran yang dapat diamati. Pada tahap pendahuluan akan dilakukan pengamatan dan pencatatan terkait dengan pembelajaran IPS. Teknik observasi akan dilakukan pada setiap tahapan penelitian, baik pada tahap pra survey, tahap pengembangan model, dan tahap uji coba. Untuk memudahkan dalam pengumpulan data pada saat observasi, maka disusun alat observasi dengan menggunakan lembar observasi dengan bentuk *check-list*.

## 4. Tes

Instrumen hasil belajar dikembangkan dalam bentuk tes untuk mengetahui kemampuan siswa memecahkan masalah sebelum dan sesudah dilakukannya pembelajaran. Tes yang digunakan adalah tes subjektif yang memerlukan jawaban secara terbuka atau berbentuk uraian.

## 5. Wawancara

Wawancara dapat digunakan untuk mengumpulkan informasi berkenaan dengan pendapat, aspirasi, dan harapan yang diajukan peneliti kepada individu.

Melalui wawancara peneliti akan mendapatkan informasi yang lebih mendalam daripada observasi dan angket karena peneliti dapat menjelaskan pertanyaan yang tidak dimengerti oleh responden, peneliti dapat mengajukan pertanyaan susulan, dan responden dapat menceritakan sesuatu yang terjadi di masa lalu dan masa mendatang kepada peneliti. Wawancara dilakukan kepada guru IPS, dan siswa untuk mendapatkan data terkait penelitian ini. Bentuk pertanyaan yang diberikan pada saat pra survey atau studi pendahuluan adalah wawancara tak berstruktur atau wawancara secara bebas agar responden tidak menyadari sepenuhnya bahwa ia sedang diwawancarai sehingga dapat lebih jujur memberikan informasi.

#### **D. Teknik Analisis Data**

Sesuai dengan tahapan pada proses pengumpulan data yang dilakukan, proses analisis data dilakukan terhadap data yang dikumpulkan dalam beberapa tahapan penelitian:

1. Data studi pendahuluan tentang gambaran umum pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan dengan angket dianalisis dengan statistik dan data yang diperoleh dengan observasi, wawancara dan studi dokumenter dianalisis dengan menggunakan deskriptif kualitatif.
2. Pada tahap pengembangan dan uji coba adalah dengan menggunakan analisis kualitatif yaitu melalui penafsiran secara langsung untuk menyusun kesimpulan sehingga memperoleh draf model pembelajaran STM sesuai dengan KTSP dan kondisi yang ada di lapangan sedangkan data kuantitatif yang diperoleh dalam uji coba terbatas maupun uji coba luas melalui hasil

penilaian pretes (tes awal) dan postes (tes akhir) dalam pengembangan model pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial yang akan dianalisis melalui statistik uji perbedaan menggunakan bantuan SPSS versi 18 dengan membandingkan rata – rata hasil pretes di awal dengan hasil postes kesatu, membandingkan postes kesatu dengan postes kedua, membandingkan postes kedua dengan postes ketiga.

