

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R & D)*, yaitu sebuah strategi atau metode penelitian yang cukup ampuh untuk memperbaiki praktik (Sukmadinata, 2007 : 164). Gall, Gall dan Borg (2003: 569-570) menggambarkan bahwa *research and development* berawal dari *industry - based development model*, yang digunakan sebagai prosedur untuk merancang dan mengembangkan suatu produk yang berkualitas. Dalam pengembangan pendidikan kadang-kadang disebut *research based development* muncul sebagai strategi yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Dalam bidang pendidikan selanjutnya disebut dengan *research and development* yang diartikan sebagai suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan serta menemukan pengetahuan-pengetahuan baru melalui "*basic research*", dan bertujuan untuk memberikan perubahan-perubahan pendidikan guna meningkatkan dampak-dampak positif yang potensial dari temua-temuan penelitian dalam memecahkan permasalahan pendidikan dan digunakan untuk meningkatkan kinerja-praktik-praktik pendidikan.

Adapun penelitian dan pengembangan memiliki karakteristik sebagai berikut: *pertama*, mengembangkan produk, seperti buku teks, buku ajar, intruksional film, cara mengorganisasikan pengajaran, alat evaluasi, model

pembelajaran dan lain-lain. *Kedua*, berjenjang dalam penilaian produk. *Ketiga*, menjembatani gap yang terjadi antara penelitian pendidikan dengan praktek pendidikan, bersifat kuantitatif dalam memvalidasi efektivitas, efisiensi, keberterimaan produk, tetapi bersifat kualitatif dalam penyusunan produk dan revisinya. *Kelima*, ada uji lapangan dan distribusi sebagai suatu diseminasi prototype yang telah teruji (produk). *Keenam*, menekankan pada masalah khusus yang berhubungan dengan masalah-masalah praktis dalam pengajaran melalui penerapan penelitian, dan *ketujuh*, terdapat tahapan-tahapan evaluasi terhadap produk yang disusun (Gall, Gall, dan Borg, 2003 : 772).

Sesuai dengan pengertian diatas, maka penelitian ini berupaya untuk menghasilkan suatu model *basic inductive* melalui media presentasi yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir siswa, yang didasarkan pada kondisi sekolah.

Adapun langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang dilakukan pada penelitian ini mengacu pada pendapat Gall, Gall, dan Borg, (2003 : 772) sebagai berikut:

- 1) Penelitian dan pengumpulan data (*research and information collecting*). Pada langkah ini dilakukan pengukuran kebutuhan, studi literatur, penelitian dalam skala kecil, analisa data, persiapan laporan dan pertimbangan-pertimbangan dari segi nilai.
- 2) Perencanaan (*planning*). Pada tahap ini menyusun 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 lingkup terbatas.

- 3) Pengembangan draf produk (*develop preliminary form of product*)
Pengembangan bahan pembelajaran, proses pembelajaran dan instrumen evaluasi. Pengembangan produk awal dilakukan dengan menyusun model pembelajaran *basic inductive* melalui media presentasi pada mata pelajaran sejarah.
- 4) Uji coba pendahuluan (*preliminary field testing*). Uji coba pendahuluan melibatkan sekolah dan subjek dalam jumlah terbatas, yang dilaksanakan di SMAN 2 KS Cilegon.. Selama uji coba diadakan pengamatan, wawancara dan pengedaran angket.
- 5) Merevisi hasil uji coba (*main product revision*). Pada tahap ini tujuannya adalah memperbaiki atau menyempurnakan hasil uji pendahuluan.
- 6) Uji coba lapangan (*main field testing*). Pada langkah ini dilakukan uji coba yang lebih luas dengan melibatkan sekolah dan subjek dengan jumlah yang lebih banyak. Uji coba lapangan ini dilaksanakan dalam dua sekolah, yaitu di SMAN 2 KS Cilegon dan Bina Bangsa yang mewakili *low class, middle class* dan *high class* Cilegon pada 5 sampai 15 sekolah dengan 30 sampai dengan 100 orang subjek uji coba. Data kuantitatif berupa pre test dan post test dikumpulkan dan hasilnya di evaluasi sesuai dengan tujuan. Jika memungkinkan, dibandingkan dengan kelompok pembanding.
- 7) Penyempurnaan produk hasil uji coba lapangan (*operasional product revision*) dilakukan berdasarkan hasil uji coba utama dan perbaikan hasil uji coba model yang lebih luas.

- 8) Uji coba lapangan (*operasional field testing*). Dilaksanakan pada sekolah dan subjek penelitian yang lebih banyak lagi. Pengujian dilakukan melalui angket, wawancara, dan observasi dan analisis hasilnya.
- 9) Penyempurnaan produk akhir (*final product revision*). Penyempurnaan didasarkan pada model operasional dan uji coba model yang lebih luas.
- 10) Diseminasi dan implementasi (*Dissemination and implementation*). Pada langkah akhir ini dilakukan monitoring penyebaran dan pengontrolan kualitas produk atau model.

Langkah-langkah penelitian dan pengembangan di atas, dalam penelitian ini selanjutnya disederhanakan berdasarkan kepentingan dan relevansi penelitian ini. Kesepuluh langkah yang disampaikan oleh Gall dan Borg (1979; 2003) dimodifikasi ke dalam tiga tahapan oleh Sukmadinata (2005:182-190) menjadi tiga langkah seperti sebagai berikut :

1. Tahap Studi Awal (Pendahuluan)

Tahap studi pendahuluan dilakukan dengan menerapkan pendekatan deskriptif kualitatif

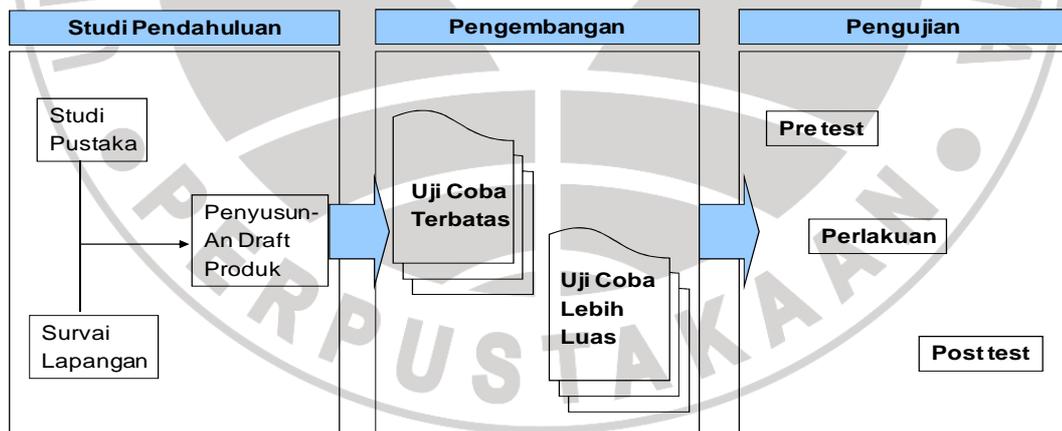
2. Tahap Studi Pengembangan desain Model

Tahap pengembangan desain model dengan menerapkan pendekatan deskriptif, dilanjutkan dengan penerapan ujicoba terbatas desain model dengan menerapkan metode eksperimen (*single one shot case study*). Setelah ada perbaikan dari uji terbatas, maka dilanjutkan dengan uji yang lebih luas dengan metode eksperimen (*one group pretest-postest*)

3. Tahap Evaluasi validasi Model dengan metode eksperimen quasi (*pretest-posttest with control group design*)

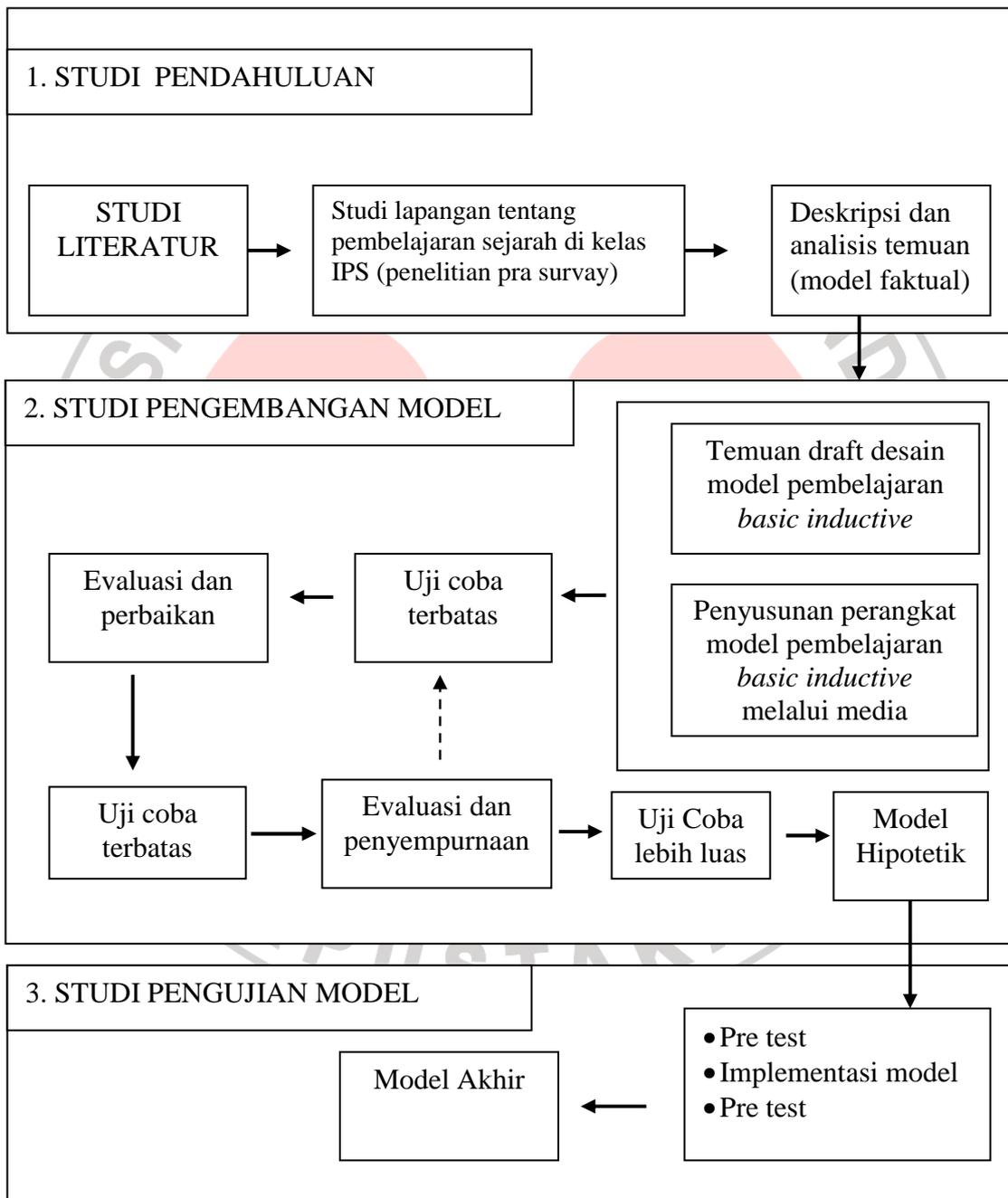
Langkah pertama dalam penelitian ini dilakukan dalam bentuk penelitian pra survey. Langkah selanjutnya, berupa pengembangan model pembelajaran *basic inductive*. Melalui tahap uji coba dan revisi, yang menggunakan pendekatan kolaboratif dengan guru, maka akan diperoleh suatu produk berupa model pembelajaran *basic inductive* melalui media presentasi dalam mata pelajaran sejarah. Pengembangan pada tahapan ini dilakukan dalam bentuk penelitian tindakan kelas (*action research*). Tahapan terakhir adalah pengujian model. Pengujian model bertujuan untuk memperoleh suatu model *basic inductive* melalui media presentasi yang didiseminasikan.

Secara visual langkah-langkah penelitian pengembangan yang akan dilakukan mengacu pada pendapat Sukmadinata (2007:189) adalah sebagai berikut:



Bagan 3.1 Langkah-Langkah *Research and Development*

Mengacu pada langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang dimodifikasi oleh Sukmadinata (2007), maka penulis menggambarkan penelitian dan pengembangan model *basic inductive* melalui media presentasi sebagai berikut:



Gambar 1. Alur Tahapan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan Model Pembelajaran *basic inductive* melalui media presentasi

1. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan baik melalui kepustakaan maupun penelitian lapangan. Kajian literatur kepustakaan dilakukan dengan cara mengkaji teori-teori, konsep-konsep dan hasil-hasil penelitian yang relevan untuk mendukung studi pendahuluan. Literatur yang dikaji berhubungan dengan kajian tentang berpikir induktif, media presentasi, teori belajar konstruktivisme dan keterampilan berpikir. Pra survey juga dilaksanakan untuk mengumpulkan data berkenaan dengan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran (Sukmadinata, 2007:184). Hasil penelitian berupa pemaparan bersifat deskriptif. Tujuan utama studi ini adalah mengumpulkan informasi berkaitan dengan variabel.

Dalam studi pendahuluan kajian literatur belum cukup untuk dapat merancang dan mengembangkan suatu produk model pembelajaran *basic inductive* yang mampu meningkatkan keterampilan berpikir siswa. Oleh sebab itu diperlukan data atau informasi yang akurat, yang merefleksikan situasi yang terjadi atau yang ada dilapangan. Mengacu pada dasar-dasar teori hasil studi kepustakaan, maka peneliti dapat mengetahui bagaimana proses pembelajaran sejarah yang biasa dilakukan. Adapun aspek-aspek yang diteliti dalam penelitian pra survey, diantaranya adalah 1) rancangan dan implementasi pembelajaran sejarah yang biasa dilakukan oleh guru, 2) kegiatan belajar siswa, 3) kondisi dan pemanfaatan sarana pembelajaran, fasilitas dan lingkungan. Aspek-aspek penelitian tersebut kemudian disusun menjadi laporan hasil prasurvei.

Hasil prasurvei ini dijadikan sebagai dasar untuk mengembangkan model pembelajaran *basic inductive* dalam pembelajaran sejarah di SMA, yang sesuai

dengan keadaan setempat. Selain itu, hasil penelitian prasurvei ini juga digunakan untuk pemilihan dan penetapan lokasi penelitian pengembangan model *basic inductive*. Setelah itu, maka peneliti dapat menyusun draf awal produk yang dikembangkan, yaitu model *basic inductive* melalui media presentasi untuk meningkatkan keterampilan berpikir siswa.

2. Tahap Pengembangan Model

Berdasarkan hasil penelitian pra survey data-data aktual mengenai proses pembelajaran sejarah kemudian dikaji, untuk dikomparasikan dengan hasil-hasil kajian teoritis yang relevan. Selama pelaksanaan uji coba ini dilakukan observasi untuk memperoleh data sebagai bahan dasar evaluasi, perbaikan dan refleksi diri antara peneliti dan kolaborator, untuk selanjutnya dibuat rencana pengembangan model yang dianggap valid, akurat dan mampu mengatasi permasalahan pada situasi sosial dimana model akan dikembangkan. Pada tahap ini dilakukan uji coba dan revisi sebanyak yang dibutuhkan sehingga terbentuk *final design* model pembelajaran *basic inductive* yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir siswa.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian tindakan (*action research*). Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif dan partisipatif. Penelitian ini merupakan suatu bentuk penelitian reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu, agar dapat memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran di kelas secara professional. Dengan kata lain, penelitian ini mengacu pada kegiatan berturut-turut seperti yang disampaikan Hopkins (1993), Wiriadmadja (2002) yaitu perencanaan (*plan*), tindakan (*act*), pengamatan

(*observe*) dan refleksi (*reflect*). Secara sederhana penelitian ini menggunakan uji coba (terbatas) dan revisi dalam bentuk siklus.

Mengacu pada langkah-langkah tersebut maka langkah-langkah penelitian yang akan disusun dan dilakukan dalam penelitian ini adalah perancangan draf model *basic inductive* yang dikembangkan, implementasi model *basic inductive*, evaluasi model *basic inductive* dan penyempurnaan.

3. Tahap Pengujian Model

Pada tahap ketiga ini dilakukan pengujian terhadap keefektifan dari model *basic inductive* yang sudah disempurnakan pada tahap sebelumnya melalui uji coba luas. Pada tahap ini peneliti ingin mendapatkan gambaran apakah model yang telah dikembangkan telah sesuai untuk diimplementasikan pada siswa SMA guna meningkatkan keterampilan berpikir siswa. Hal-hal yang diamati pada tahap ini adalah kekuatan/kelebihan yang dimiliki model *basic inductive*, serta hasil penerapan model *basic inductive* untuk meningkatkan keterampilan berpikir siswa pada mata pelajaran sejarah. Pengujian ini dilakukan pada semester dua tahun ajaran 2009/2010. Pada akhirnya model penelitian ini diharapkan dapat diimplementasikan oleh guru pada siswa SMA yang mengikuti pembelajaran sejarah.

B. Lokasi dan Subjek Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di tiga Sekolah Menengah Atas di Kota Cilegon. Sebagai sampel studi pendahuluan diambil empat sekolah yang mewakili kualifikasi sekolah kategori baik, sekolah kategori sedang dan sekolah kategori

kurang. Satu sekolah dengan kriteria sedang (SMA 2 KS Cilegon) adalah tempat dilaksanakan uji coba terbatas dan tiga sekolah tempat dilakukannya uji coba luas, yang mewakili kriteria baik dan kriteria kurang. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS. Penetapan sampling dilakukan dalam penelitian pra survey, proses pengembangan model dalam uji terbatas dan uji validasi pada uji coba luas. Dalam penelitian pra survey, yang dijadikan sebagai subjek penelitian adalah guru sejarah di kelas XI SMA di empat sekolah dan siswa SMA kelas XI IPS di empat sekolah yang sama. Tujuan penetapan subjek penelitian ini yaitu untuk mendapatkan gambaran proses pembelajaran sejarah yang telah dilaksanakan selama ini. Penetapan sampel dilakukan secara *random* (acak) untuk memilih subjek penelitian pengembangan model *basic inductive* melalui media presentasi.

SMA 2 KS Cilegon dijadikan sebagai lokasi untuk uji coba terbatas pengembangan model *basic inductive* melalui media presentasi hal ini didasarkan pada kemungkinan dapat dilakukannya uji coba pengembangan. Faktor lainnya adalah telah adanya kerjasama yang baik dan kemauan dari pihak sekolah, atau guru untuk melaksanakan pengembangan pembelajaran model *basic inductive* melalui media presentasi untuk meningkatkan keterampilan berpikir pada mata pelajaran sejarah.

Penetapan sampel pada uji coba luas ini dilakukan berdasarkan pembagian kriteria, yakni sekolah yang dianggap baik, sedang dan kurang (yang digunakan dalam penelitian ini adalah sekolah dengan klasifikasi baik dan sedang). Kriteria/kualifikasi sekolah ini dapat dilihat berdasarkan a) opini masyarakat (keinginan

orang tua memilih sekolah berdasarkan dengan status ekonomi dan pendidikan orang tua), b) kemampuan sekolah untuk menghasilkan output berupa kuantitas lulusan siswa dalam ujian UAN, dan c) ketersediaan sarana dan prasarana di sekolah. Adapun penetapan kriteria dalam sampling ini berdasarkan pada opini masyarakat dan juga ketersediaan sarana dan prasarana di sekolah. Penetapan sampel terhadap sekolah yang dipilih dapat dilihat melalui tabel sebagai berikut:

No	Kelompok	Nama Sekolah	Kualifikasi	Siswa
1	Uji Coba Terbatas	SMAN 2 KS Cilegon	Sedang	100
2	Uji Coba Luas	SMAN 1 Cilegon	Baik	82
		SMA Al-Khairiyah 2 Cilegon	Sedang	30
		SMA Bina Bangsa Cilegon	Kurang	26

Tabel 3.1 Sampel Sekolah untuk Penelitian Uji Coba Terbatas dan Uji Coba Luas

C. Teknik Pengumpulan dan Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dapat berupa data kualitatif dan kuantitatif. Untuk data yang bersifat kualitatif, teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada cara pengumpulan data yang bersifat interaktif-sirkuler dan non-interaktif sirkuler (Goetz dan Lacomte dalam Murni, 2006:150). Metode interaktif sirkuler digunakan untuk mengumpulkan data wawancara dan observasi, sedangkan non-interaktif sirkuler digunakan untuk mengumpulkan data dokumentasi. Teknik tersebut dilakukan secara berulang-

ulang sesuai dengan pertanyaan peneliti yang muncul saat itu. Untuk mendapatkan data dan berbagai informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini penulis menggunakan berbagai cara, diantaranya :

- Observasi

Pedoman observasi digunakan untuk memperoleh data tentang pelaksanaan pembelajaran di kelas yang meliputi aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Observasi dilakukan mulai pada tahap penelitian pendahuluan, uji coba pengembangan hingga pengujian model. Observasi diarahkan untuk mendapatkan data kemampuan dan performance guru / siswa, aktivitas dan kemampuan berfikir siswa, keterampilan *searching*, pemanfaatan sumber dan situs (*web*) sejarah yang digunakan hingga evaluasi pembelajaran yang dilakukan. Pelaksanaan observasi ini dilakukan secara kolaboratif dengan guru.

- Wawancara

Kegiatan wawancara dilakukan pada guru dan siswa (subjek penelitian), baik sebelum (tahap penelitian pendahuluan dan tahap pengembangan model) atau sesudah pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran sejarah yang dirancang. Dengan kata lain, wawancara dilakukan selama proses penelitian berlangsung seperti halnya kegiatan observasi. Kegiatan ini dilakukan agar data yang diperoleh dengan observasi dan angket menjadi lebih lengkap sehingga dapat digunakan untuk merancang model yang lebih baik. Data ini bersifat lebih luas dan dalam, mengingat data ini digali oleh peneliti sampai peneliti merasa cukup. Selama kegiatan pengumpulan data yang bersifat kualitatif ini digunakan alat pengumpul data berupa *tape recorder / handycam*, kamera dan catatan lapangan.

- Angket

Untuk data yang bersifat kuantitatif, alat pengumpul data yang digunakan adalah angket. Sejumlah pernyataan atau pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui (Arikunto, 1993:24). Jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup dan terbuka. Angket pertama diberikan pada responden guru dan siswa pada tahapan studi pendahuluan dan angket kedua diberikan pada tahap pengembangan dan pengujian model. Angket pertama ini digunakan untuk mendukung hasil observasi awal (*orientasi*) dengan tujuan untuk mendapatkan data bagaimana proses pembelajaran sejarah sebelum dilakukan penelitian dan pengembangan. Angket kedua diberikan pada tahap pengembangan dan pengujian model.

- Instrumen Hasil Belajar

Alat pengumpul data pada penelitian ini juga menggunakan tes. Tes yang digunakan adalah tes uraian. Dalam pengembangannya, tes ini disusun oleh peneliti bersama para guru mata pelajaran sejarah dengan menekankan pada proses keterampilan berfikir dengan mengadaptasi dari standar berfikir kesejarahan (*historical thinking skills*) yang disusun oleh *National Standards for History* (1994).

- Studi Dokumentasi Kegiatan di Kelas

Dilakukan untuk memperoleh data berupa keterangan atau informasi yang diperoleh melalui data tertulis baik yang bersifat akademis maupun yang bersifat administratif. Dalam studi dokumentasi ini dapat dipelajari data yang berkaitan dengan komponen pembelajaran sejarah termasuk didalamnya berbagai

data/informasi profil, kelengkapan mengajar (silabus, RPP) dan hasil belajar siswa yang menjadi sampel.

D. Uji Coba Instrumen

Untuk memperoleh data yang akurat, sebelum instrumen penelitian dipakai untuk mengumpulkan data, maka perlu mendapat pertimbangan, penilaian kelayakan instrumen penelitian tersebut guna mendapatkan alat ukur yang valid dan reliabel, khususnya untuk angket dan tes.

E. Teknik Analisis Data

Seperti telah di uraikan sebelumnya bahwa penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Dalam tahap tahap analisa data ini, peneliti melakukan kegiatan mengumpulkan data yang masih mentah. Untuk kemudian diolah menggunakan *software* komputer SPSS versi 16.0. Data yang baik adalah data yang valid, validitas merupakan salah satu syarat penting dalam pelaksanaan seluruh jenis penelitian termasuk dalam penelitian dan pengembangan. Analisa data dilakukan pada tiap tahap penelitian dan pengembangan mulai dari tahap studi pendahuluan, tahap pengembangan, dan tahap pengujian model. Semua pengerjaan analisis ata dilakukan dengan bantuan computer program SPSS versi 16.0. Hasil penghitungan atau print out SPSS di sajikan pada lampiran tesis yang akan datang. Analisis data dilakukan berdasarkan data yang didapatkan dari hasil instrumen pada saat pra survey, uji coba terbatas dan uji coba luas pengembangan model *basic inductive*.

Hasil Pra Survey

Dalam memperoleh informasi dan profil proses pembelajaran sejarah yang dilakukan di SMA selama ini, maka data yang telah didapat dari hasil studi dokumenter, wawancara dan angket, kemudian dianalisis. Maksudnya adalah untuk mendapatkan gambaran mengenai pengembangan perencanaan dan implementasi pembelajaran sejarah di SMA, yang menyangkut perencanaan mengajar guru, aktivitas siswa dalam pembelajaran sejarah, pemanfaatan sarana, media/ sumber belajar dan lingkungan. Setelah itu, maka ditentukan model pengembangan *basic inductive* seperti apa yang dapat dikembangkan merujuk pada hasil data yang diperoleh dari hasil pra survey.

Hasil Pengembangan Model Uji Coba Terbatas

Pada penelitian pengembangan model pembelajaran *basic inductive*, dilakukan analisis data secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil observasi kelas (guru dan siswa), dilakukan analisis data kualitatif pada pengembangan model *basic inductive*. Untuk mengetahui ketercapaian peningkatan keterampilan berpikir, maka diadakan analisis secara kualitatif berdasarkan observasi, dengan melihat beberapa kriteria tertentu. Dalam tahap pengembangan model pada uji coba terbatas, analisis data dilakukan secara kuantitatif. Analisis data kuantitatif ini digunakan terhadap hasil belajar yang dicapai siswa, yaitu dengan cara membandingkan rata-rata pada masing-masing hasil uji coba.

Tahap Penelitian Uji Coba Luas

Pada tahap uji coba yang lebih luas, maka diadakan analisis data kualitatif dengan membandingkan hasil observasi kelas dan analisis kuantitatif melalui statistik uji t.