

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendekatan, Metode dan Teknik Penelitian

3.1.1 Pendekatan Penelitian

Berdasarkan pendekatannya penelitian dibedakan antara pendekatan kualitatif dan kuantitatif (Sukmadinata, 2005:52). Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, karena untuk menjawab permasalahan penelitian memerlukan pengukuran yang cermat dan objektif terhadap variabel-variabel dari objek yang diteliti, sehingga menghasilkan kesimpulan yang dapat digeneralisasikan. Untuk memperoleh pengukuran yang cermat dan objektif, maka digunakan pengukuran yang disertai analisis secara statistik.

Selain itu penelitian ini tidak terikat konteks waktu dan situasi, karena berada dalam lingkungan yang telah dikondisikan sedemikian rupa oleh peneliti. Rancangan penelitian secara rinci dibuat sebelum penelitian dilakukan, sehingga tidak akan mengalami perubahan selama kegiatan penelitian berlangsung. Hal tersebut menunjukkan bahwa penelitian ini menggunakan pendekatan positivistik. “Pendekatan positivistik memandang kenyataan (realitas) sebagai

suatu yang berdimensi tunggal, fragmental, dan cenderung bersifat tetap (*fixed*)” (Sudjana,2009:6). Positivisme inilah yang mendasari penelitian kuantitatif. Hal ini menegaskan kembali bahwa dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Sesuai dengan yang diungkapkan oleh Sukmadinata (2005:53) berikut ini:

Penelitian kuantitatif didasari oleh filsafat positivisme yang menekankan fenomena-fenomena objektif dan dikaji secara kuantitatif. Maksimalisasi objektivitas desain penelitian ini dilakukan dengan menggunakan angka-angka, pengolahan statistik, struktur dan percobaan terkontrol.

3.1.2 Metode Penelitian

Pemecahan masalah dalam penelitian ini diuraikan secara ideologis melalui metode penelitian. “Metode penelitian merupakan rangkaian cara atau kegiatan pelaksanaan penelitian yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar, pandangan-pandangan filosofis dan ideologis, pertanyaan dan isu-isu yang dihadapi” (Sukmadinata,2005:52). Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah penelitian korelasional karena penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan suatu variabel dengan variabel-variabel lainnya. Hubungan tersebut dinyatakan dengan besarnya koefisien korelasi (r) dan keberartian (signifikansi) secara statistik (Sukmadinata, 2006:56). Dengan koefisien dan keberartian

tersebut akan didapatkan data yang dapat menjawab permasalahan, sehingga akan terungkap besar kecilnya hubungan antara sub variabel dengan variabel lainnya. Besar kecilnya hubungan antara sub variabel bebas dengan variabel terikat dalam penelitian ini merupakan kesejajaran dari variabel-variabel tersebut. Hubungan yang dimaksud bukan merupakan hubungan pengaruh ataupun hubungan sebab akibat antara variabel penelitian, melainkan hubungan kesejajaran antara sub variabel bebas dengan variabel terikat. Kesejajaran hubungan itu akan menghasilkan korelasi positif dan korelasi negatif. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Sukmadinata (2006:56) berikut ini:

Adanya korelasi antara dua variabel atau lebih, tidak berarti adanya pengaruh atau hubungan sebab akibat dari suatu variabel terhadap variabel lainnya. Korelasi positif berarti nilai yang tinggi dalam suatu variabel berhubungan dengan nilai yang tinggi pada variabel lainnya. Korelasi negatif berarti nilai yang tinggi dalam suatu variabel berhubungan dengan nilai yang rendah dalam variabel lain.

Dalam penelitian ini dilakukan pengujian terhadap hipotesis. Hipotesis dalam penelitian ini dihasilkan berdasarkan prediksi yang dibuat oleh peneliti melalui kajian dari berbagai referensi sebelum penelitian dilakukan. Hipotesis yang diajukan tersebut merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah dan pertanyaan penelitian. Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan untuk menguji kebenaran hipotesis yang telah dibuat.

Sejalan dengan yang diungkapkan oleh Sudjana (2009:77) sebagai berikut:

Korelasi dapat menghasilkan dan menguji suatu hipotesis mengenai hubungan antar variabel atau untuk menyatakan besar kecilnya hubungan antara kedua variabel.

Penelitian korelasional yang terdapat dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis. Seperti yang telah diuraikan sebelumnya bahwa hipotesis dalam penelitian ini merupakan dugaan/jawaban sementara terhadap permasalahan yang hendak diungkap. Dengan penelitian ini, peneliti menduga terdapat korelasi dari empat sub variabel bebas dengan variabel terikat yang diteliti. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudjana (2009:77) berikut ini:

Studi korelasi yang bertujuan untuk menguji hipotesis, peneliti menduga dan mengharapkan terdapat korelasi dari variabel-variabel yang ditelitinya. Hipotesis yang diuji didasarkan dari teori yang telah ada. Misalnya terdapat hubungan yang positif, dan berarti antara sikap terhadap mata pelajaran dengan prestasi yang dicapainya.

3.1.3 Prosedur dan Desain Penelitian

Prosedur yang terdapat dalam penelitian ini merupakan rangkaian kegiatan dalam pelaksanaan penelitian.”Prosedur adalah langkah-langkah terurut yang harus diikuti dalam pelaksanaan penelitian, mulai dari langkah awal sampai dengan paling akhir” (Ruseefendi, 2005:216).

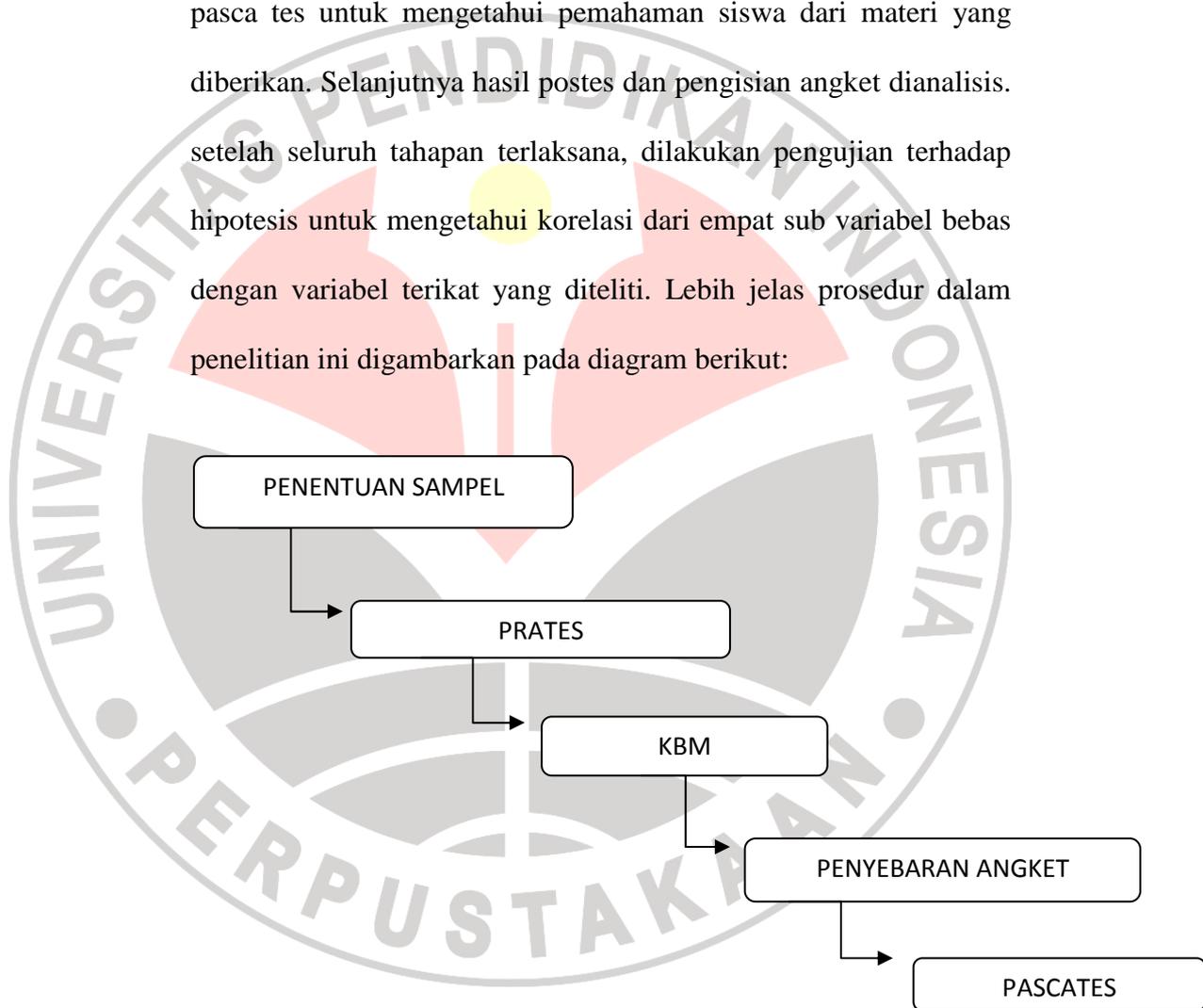
Langkah awal penelitian ini adalah dengan menentukan populasi dan sampel penelitian. Setelah populasi dan sampel ditentukan selanjutnya menyusun instrumen penelitian. Dalam penelitian ini terdapat 2 instrumen yaitu angket dan tes. Angket diberikan setelah dilakukan perlakuan, sedangkan tes diujikan kepada siswa di luar sampel untuk selanjutnya dianalisis sehingga diketahui validitas, realibilitas, daya pembeda, serta tingkat kesukarannya.

Tahap utama adalah pemberian perlakuan kepada sampel. Pada sampel yang telah ditentukan, selanjutnya dilakukan penyetaraan pengetahuan awal siswa dari masing-masing kelas sampel yang dilaksanakan dalam bentuk prates. Pada prates tersebut instrumen yang digunakan adalah instrumen yang telah melalui pengujian seperti yang dijelaskan sebelumnya. Sebagai tahap awal dari pemberian perlakuan, peneliti menentukan materi, alokasi waktu, dan menggunakan metode pembelajaran *mind mapping*. Tahap awal tersebut diuraikan dalam RPP sesuai dengan silabus yang telah ada.

Setelah tahap awal dilakukan, selanjutnya berlanjut ke tahap inti yaitu melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *mind mapping*. Pada tahap ini pembelajaran dilakukan sesuai dengan alokasi waktu dari satu materi yang telah ditentukan. Setelah perlakuan diberikan

selanjutnya dilakukan pengisian angket yang bertujuan untuk mengetahui korelasi antara sub variabel bebas dengan variabel terikat.

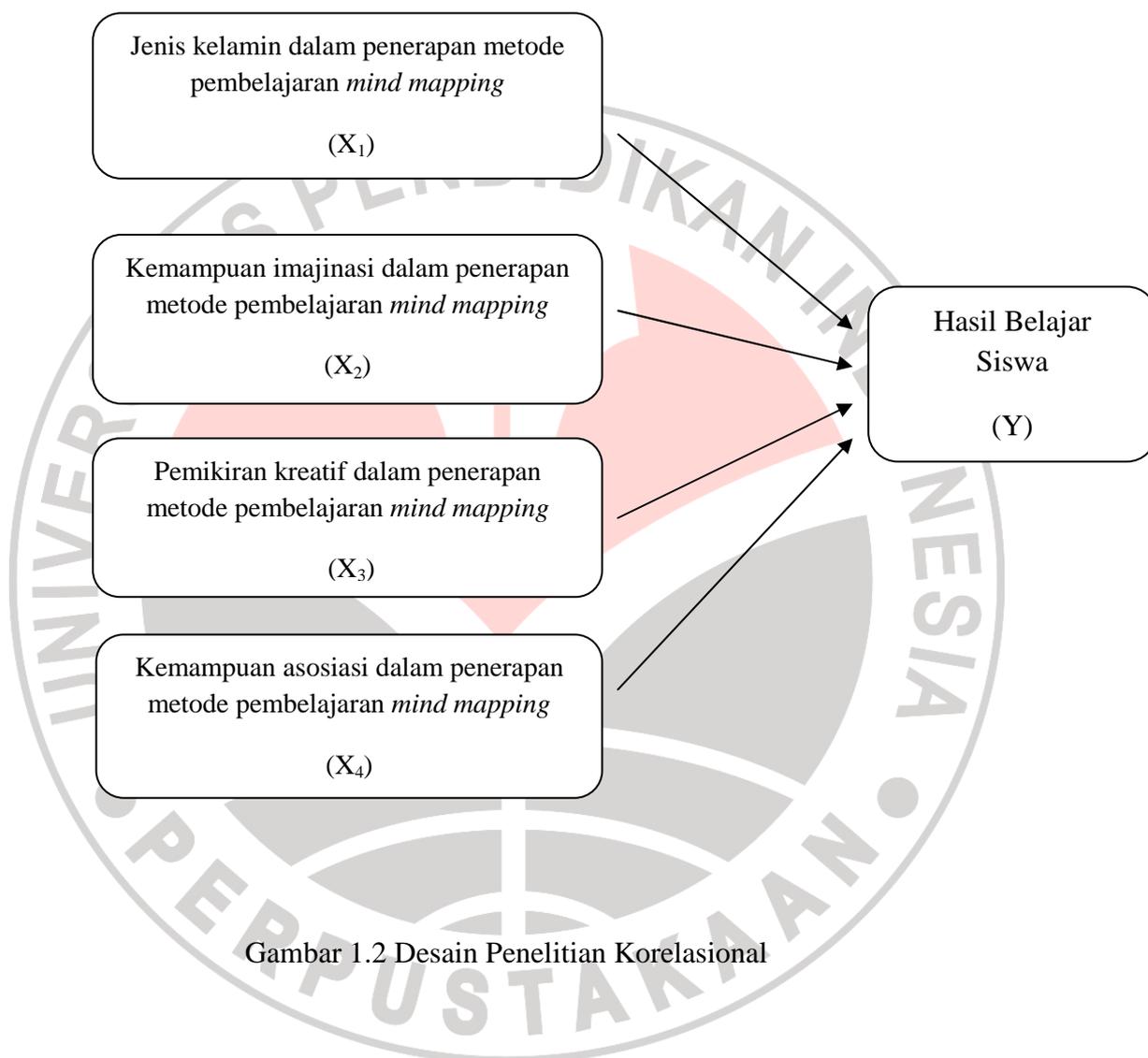
Tahap akhir dari penelitian ini adalah dengan melakukan pasca tes untuk mengetahui pemahaman siswa dari materi yang diberikan. Selanjutnya hasil postes dan pengisian angket dianalisis. setelah seluruh tahapan terlaksana, dilakukan pengujian terhadap hipotesis untuk mengetahui korelasi dari empat sub variabel bebas dengan variabel terikat yang diteliti. Lebih jelas prosedur dalam penelitian ini digambarkan pada diagram berikut:



Uraian penjelasan tentang pelaksanaan penelitian ini, dituangkan kedalam desain penelitian. “Desain penelitian merupakan rancangan bagaimana penelitian tersebut dilaksanakan” (Sukmadinata, 2006:287). Rancangan tersebut dibuat untuk mencapai tujuan dalam penelitian ini, sehingga rumusan masalah dan pertanyaan penelitian dapat terpecahkan, serta dugaan dalam hipotesis dapat terjawab. “Desain penelitian merupakan rencana tentang cara mengumpulkan data dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis serta serasi dengan tujuan penelitian itu” (Nasution, 2003:23). Dari kutipan tersebut, desain dalam penelitian ini juga dibuat berdasarkan pertimbangan efektifitas lokasi dan waktu baik dengan peneliti maupun dengan sekolah tempat dilakukannya penelitian. Pertimbangan tersebut tetap memperhatikan tujuan penelitian ini.

Desain dalam penelitian ini adalah dengan mengelaborasi variabel bebas dan mencari keterkaitannya dengan variabel terikat. Untuk memecahkan permasalahan penelitian, variabel bebas diperluas ke dalam 4 subvariabel bebas. Setiap sub variabel diuraikan kedalam beberapa kriteria yang terurai didalam angket penelitian. Setelah data dari angket didapat serta dianalisis, selanjutnya dicari korelasinya dengan hasil belajar. Cara tersebut akan menghasilkan analisis keterkaitan antar variabel penelitian, sehingga hipotesis yang diajukan dapat terjawab.

Lebih jelas desain dalam penelitian ini digambarkan pada diagram berikut:



Gambar 1.2 Desain Penelitian Korelasional

3.2 Populasi, Sampel dan Lokasi Penelitian

3.2.1 Populasi

Dalam penelitian korelasional ini, elemen (unit tempat diperolehnya informasi) adalah siswa kelas XI. “Dalam bahasa penelitian seluruh sumber data yang memungkinkan memberikan informasi yang berguna bagi masalah penelitian disebut populasi atau *univers*” (Sudjana, 2009:84). Populasi tersebut dipilih mengingat penelitian ini berkenaan dengan hasil belajar siswa, sehingga akan bermanfaat bagi masalah yang diangkat dalam penelitian ini.

Populasi yang menjadi unit tempat diperolehnya informasi adalah seluruh siswa kelas XI. Populasi ini dipilih karena menurut asumsi peneliti kelas XI merupakan tingkatan yang sudah cukup beradaptasi dengan lingkungan sekolah, tidak seperti siswa kelas X yang sedang mengalami masa peralihan dari jenjang sekolah sebelumnya. Selain itu siswa kelas XI tepat untuk dijadikan objek penelitian karena sedang tidak akan menghadapi Ujian Nasional (UN).

Populasi yang telah ditentukan, disesuaikan dengan lokasi penelitian. Lokasi yang menjadi tempat penelitian adalah SMA Negeri 1 Rancaekek Kabupaten Bandung, sehingga dalam penelitian ini yang menjadi populasinya adalah seluruh siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Rancaekek Kabupaten Bandung.

Kesimpulan yang diharapkan pada penelitian ini tidak berlaku untuk semua siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Rancaekek Kabupaten Bandung. Oleh karena itu dalam penelitian ini ditentukan target populasi/populasi target. “Populasi target adalah populasi yang menjadi sasaran keberlakuan kesimpulan penelitian kita“ (Sukmadinata, 2006:250). Seperti yang telah diuraikan sebelumnya, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Rancaekek Kabupaten Bandung. Target populasinya adalah seluruh siswa kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Rancaekek Kabupaten Bandung. Oleh karena itu kesimpulan dan hasil dari penelitian ini tidak berlaku bagi siswa diluar kelas XI IPS.

3.2.2 Sampel

Berdasarkan populasi dan target populasi yang telah ditentukan, ditentukan pula sampel penelitian. “Upaya menetapkan sumber data dari populasi agar cukup mewakili sifat dan karakter populasi dinamakan penarikan sampel penelitian. Dengan kata lain sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang memiliki sifat dan karakter yang sama sehingga betul-betul mewakili populasinya. (Sudjana, 2009:84). Sesuai dengan kutipan tersebut, penentuan sampel dalam penelitian ini adalah untuk mempermudah dalam hal pengumpulan data. Selain itu juga lebih menghemat waktu, tenaga,

dan biaya. Agar sampel yang ditentukan dapat memenuhi keterwakilan dari populasi yang telah ditentukan, maka dalam penelitian ini digunakan teknik untuk menentukannya.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah bagian dari populasi yang telah ditentukan. Teknik penentuan sampel yang dipilih adalah *Cluster random sampling* (sampel acak dalam klaster). Menurut Sukmadinata (2006:253) teknik pengambilan sampel dengan cara *Cluster random sampling* merupakan cara yang dapat dipilih untuk populasi target tertentu yang tidak memiliki strata.

Dalam penelitian ini *random* berarti bahwa setiap individu dalam populasi yang ditentukan memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sampel dengan asumsi bahwa setiap anggota dalam populasi diasumsikan memiliki karakteristik yang sama, oleh karena itu setiap siswa di SMA Negeri 1 Rancaekek Kabupaten Bandung memiliki peluang untuk dijadikan sampel. Untuk mempermudah dalam penelitian diperlukan sampel yang lebih terbatas, oleh karena itu dipilih sampel berdasarkan klaster. Berdasarkan klaster dipilih kelas XI IPS yang terdiri dari kelas XI IPS 1, XI IPS 2, XI IPS 3, dan XI IPS 4. Selanjutnya sampel secara acak yang dipilih adalah siswa di kelas kelas XI IPS 1 dan kelas XI IPS 2.

3.2.3 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di sekolah menengah atas negeri yaitu SMAN 1 Rancaekek Kabupaten Bandung. Sekolah tersebut dipilih atas beberapa pertimbangan. Pertimbangan pertama berkaitan dengan penelitian, yaitu guru sejarah yang mengajar kelas XI IPS belum pernah menggunakan metode pembelajaran *mind mapping*. Pertimbangan tersebut membuat penelitian ini menjadi lebih objektif dan memberikan hasil analisis yang lebih meyakinkan. Pertimbangan yang kedua berkaitan dengan kapasitas peneliti, karena lokasi ini relatif berjarak dekat dengan tempat tinggal peneliti, sehingga akan lebih mudah bagi peneliti dalam hal waktu dan anggaran.

3.3 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

3.3.1 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, digunakan dua teknik pengumpulan data. Teknik tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penyebaran angket atau kuisisioner.

Teknik ini merupakan cara untuk mendapatkan data dalam upaya mengetahui keterkaitan antara sub variabel bebas dengan variabel terikat.

2. Tes hasil belajar.

Teknik ini merupakan cara untuk melihat hasil belajar siswa setelah belajar dengan menggunakan metode pembelajaran *mind mapping*. Tes hasil belajar yang digunakan berupa tes objektif berbentuk pilihan ganda.

3.3.2 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini data yang diperlukan diperoleh dengan menggunakan alat pengumpul data (instrumen). “instrumen penelitian merupakan alat pengumpul data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian (masalah) dan menguji hipotesis “ (Sudjana, 2009: 97). Instrumen yang digunakan dalam penelitian

ini terdiri dari dua instrumen, yaitu tes dan angket. Lebih jelas terdapat pada uraian sebagai berikut:

1. Tes

Tes adalah alat ukur yang diberikan kepada individu untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang diharapkan baik secara tertulis, secara lisan atau secara perbuatan (Sudjana,2009:100). Dalam penelitian ini tes yang digunakan adalah tes hasil belajar berbentuk tes objektif pilihan ganda sebanyak 20 soal.

Tes soal ini dilakukan kedalam 2 tahap yaitu prates dan pascates. Pada kedua tes tersebut diberikan jumlah dan jenis soal yang sama. Butir-butir soal yang terdapat pada instrumen tes dilakukan pengujian terlebih dahulu. Pengujian yang dilakukan terdiri dari beberapa pengujian. Pengujian tersebut adalah uji validitas, uji realibilitas, uji kesukaran soal, dan daya pembeda soal. Lebih rinci pengujian-pengujian tersebut akan dibahas pada pembahasan berikutnya.

Pada prates pengujian soal dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum dilakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *mind mapping*. Pada pascates dilakukan untuk mengetahui efektifitas hasil belajar setelah dilakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *mind mapping*.

2. Angket

Menurut Sukmadinata (2006:219) angket atau kuisisioner (*questionnaire*) merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya jawab dengan responden). Penggunaan angket dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh data variabel-variabel dalam penerapan metode pembelajaran *mind mapping*. Angket tersebut akan diberikan kepada sampel setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *mind mapping*. Bentuk pertanyaan yang terdapat dalam angket ini berbentuk tertutup, di mana pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam angket telah memiliki alternatif jawaban (*option*). Untuk menentukan panjang interval yang ada pada alat ukur angket ini digunakan skala pengukuran. Skala yang digunakan adalah skala Guttman. “Skala Guttman dilakukan bila ingin mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan.” (Sugiyono,2009:96) Dalam angket ini terdapat dua interval yaitu “Ya” dan “Tidak”.

3.4 Prosedur Tahapan Pelaksanaan Penelitian

3.4.1 Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan tahap awal sebelum peneliti melaksanakan penelitian. Tahapan ini dibagi kedalam dua tahapan yaitu pra penelitian dan persiapan penelitian. Dalam pra penelitian peneliti mempersiapkan administrasi seperti perizinan untuk mengadakan penelitian. Selain itu dalam tahap ini peneliti melakukan pembicaraan awal dengan guru sejarah pada sekolah yang direncanakan akan dijadikan lokasi penelitian.

Tahap selanjutnya adalah tahap persiapan penelitian. Tahap ini merupakan awal dari pelaksanaan penelitian. Lebih terurut langkah-langkah yang terdapat dalam tahap ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan variabel penelitian

Pada tahapan ini peneliti menentukan elemen yang paling penting dalam penelitian, yaitu menentukan variabel penelitian. Peneliti memilih dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Agar lebih fokus, peneliti memperluas variabel bebas. Variabel bebas dielaborasi menjadi empat sub variabel. Sehingga dalam penelitian ini akan dicari korelasi empat sub variabel tersebut dengan variabel terikat.

2. Menyusun perencanaan penelitian

Pada tahap ini peneliti menyusun rencana pelaksanaan penelitian yang dibuat ke dalam bentuk proposal penelitian. Proposal tersebut berisikan landasan pemikiran, prosedur penelitian, hingga teknik pengumpulan, dan pengolahan data hasil penelitian. Proposal penelitian tersebut dikonsultasikan dengan dosen pembimbing untuk memperoleh persetujuan dilakukannya penelitian.

3. Menyusun instrumen penelitian

Tahap penyusunan instrumen merupakan tahap membuat alat untuk mengumpulkan data. Instrumen yang dibuat disesuaikan dengan materi yang dipilih, serta metode pembelajaran yang dijadikan salah satu variabel dalam penelitian. Pada tahap ini peneliti melakukan koordinasi dengan guru sejarah yang bersangkutan, terutama untuk instrumen tes.

Setelah instrumen dibuat selanjutnya dikonsultasikan dengan dosen pembimbing. Setelah itu instrumen siap dijadikan alat untuk mengumpulkan data.

4. Menentukan lokasi, populasi, dan sampel penelitian

Lokasi penelitian yang dipilih merupakan sekolah menengah atas. Lokasi sekolah yang dipilih adalah SMA Negeri 1 Rancaekek, sekolah tersebut dipilih atas dasar berbagai pertimbangan dari peneliti.

Setelah lokasi dipilih selanjutnya peneliti menentukan populasi penelitian. Populasi tersebut dipersempit lagi dengan menentukan target populasi yang merupakan bagian dari populasi. Setelah ditentukan target populasinya, peneliti menentukan kelas yang akan dijadikan sampel penelitian melalui teknik *sampling*. Sampel yang dipilih akan diberikan pembelajaran dengan metode pembelajaran *mind mapping*. Sampel tersebut juga merupakan sumber data yang diperlukan dalam penelitian ini.

Selain sampel yang telah ditentukan, peneliti juga memilih satu kelompok siswa untuk menguji instrumen tes. Kelompok siswa tersebut dipilih secara acak oleh peneliti dengan pertimbangan bahwa kelompok tersebut sudah mendapatkan materi yang terdapat dalam soal tes tersebut.

5. Pengujian instrumen

Tahap ini merupakan pengujian terhadap instrumen yang telah diuji cobakan kepada kelas di luar sampel. Instrumen tersebut merupakan instrumen tes. Sedangkan untuk instrumen angket, tidak diujicobakan kepada siswa di luar sampel.

a. Uji validitas butir soal (validitas item)

Instrumen tes di dalamnya terdapat butir-butir soal. Pada butir soal, skor *item* akan menentukan skor total menjadi tinggi atau rendah, sesuai dengan yang dijelaskan Arikunto (2003:76) “Sebuah *item* dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total.” Uji validitas yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik korelasi *Pearson product-moment*. Perhitungannya akan dilakukan dengan menggunakan program SPSS 16.00. Pengujian ini dilakukan sebelum dilakukanya prates.

b. Uji reliabilitas tes

Reliabilitas berkenaan dengan tingkat keajegan atau ketetapan hasil pengukuran. Suatu instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang memadai, bila instrumen tersebut digunakan mengukur aspek yang diukur beberapa kali hasilnya sama atau relatif sama (Sukmadinata, 2006:230). Hal ini mengisyaratkan

tingkat reliabilitas yang tinggi berarti bahwa kapan pun instrumen ini diujikan maka hasilnya relatif tidak akan berubah. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan perhitungan korelasi model Alpha dengan menggunakan program SPSS 16.00.

c. Uji tingkat kesukaran soal

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui proporsi peserta tes yang menjawab benar terhadap butir soal. Kriteria soal yang baik adalah tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah. Pengujian tingkat kesukaran soal akan dilakukan dengan menggunakan program anates.

d. Uji daya pembeda

Uji daya pembeda adalah pengujian untuk mengetahui indeks tingkat kemampuan butir soal dalam membedakan kelompok yang berprestasi tinggi (kelompok atas) dari kelompok yang berprestasi rendah (kelompok bawah) diantara peserta tes. Kemampuan butir soal tersebut dilihat dari sudut pandang peserta yang menjawab soa-soal pada tes.

6. Menyusun administrasi pelaksanaan pembelajaran di kelas

Tahapan ini merupakan persiapan sebelum dilakukan kegiatan pembelajaran. Hal yang dipersiapkan oleh peneliti adalah penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disesuaikan dengan silabus yang telah ada.

7. Mempersiapkan alat bantu.

Dalam tahap ini guru mempersiapkan berbagai alat yang diperlukan dengan menggunakan metode pembelajaran *mind mapping*. Alat-alat pendukung tersebut di antaranya kertas kosong tak bergaris yang disesuaikan dengan jumlah siswa dalam sampel, buku sumber minimal satu buku pada satu bangku, dan crayon/pensil warna dengan warna yang beragam. Satu variasi warna disediakan untuk tiap kelompok.

3.4.2 Tahap Pelaksanaan

Setelah melakukan persiapan peneliti mulai melaksanakan penelitian. Agar penelitian ini lebih terarah, penulis menguraikannya kedalam rancangan langkah-langkah pelaksanaan penelitian sebagai berikut:

a. Penyebaran Tes Awal

Tahap ini adalah untuk mengetahui pengetahuan dan kemampuan awal siswa. Tes yang diberikan merupakan tes

yang telah dianalisis sebelumnya. Pelaksanaanya dilakukan pada prates sebelum dilakukanya kegiatan pembelajaran.

b. Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran

Setelah dilakukan pre tes selanjutnya dilakukan tahapan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *mind mapping*. Waktu pelaksanaan pembelajaran disesuaikan dengan alokasi waktu untuk sub materi yang dipilih, sesuai dengan yang terdapat pada RPP.

Uraian pelaksanaan pembelajaranya adalah sebagai berikut:

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi sesuai dengan yang tercantum dalam RPP.
2. Alokasi waktu dan materi yang telah disampaikan, dikaitkan dengan metode pembelajaran yang ditentukan. dalam menentukan metode pembelajaran, siswa dilibatkan walaupun tidak secara penuh. Artinya guru memperkenalkan metode pembelajaran *mind mapping* dan meminta pendapat siswa untuk menggunakannya.
3. Setelah apersepsi dilakukan, termasuk penyampaian metode pembelajaran yang akan digunakan, guru menyampaikan aturan dan cara belajar dengan menggunakan metode pembelajaran *mind mapping*.

4. Guru mengkondisikan kelas, membagi seluruh siswa kedalam 4 kelompok. Pembentukan kelompok dalam hal ini bukan pembentukan kelompok kerja, melainkan hanya membagi seluruh siswa ke dalam beberapa tempat. Hal ini dilakukan untuk menciptakan suasana yang tidak baku dan monoton. Karena berdasarkan asumsi peneliti, kebanyakan posisi duduk siswa di sekolah adalah berderet ke belakang. Adapun mengenai pelaksanaan pembelajarannya, siswa bekerja secara individu. Dalam hal pembagian kelompok duduk, siswa turut dilibatkan. Jumlah kelompok duduk, dan anggota kelompok duduk tersebut tidak ditentukan oleh guru melainkan atas kesepakatan bersama dengan siswa.
5. Setelah seluruh siswa terkondisikan, guru mengarahkan pemikiran siswa kepada sub materi yang akan dibahas. Setelah itu mengarahkan siswa untuk membuat titik sentral dan menurunkanya dengan menggambar cabang-cabang utama. Selanjutnya mempersilakan siswa untuk mencari informasi sebanyak-banyaknya dari buku sumber yang telah disediakan lalu mencatat informasi tersebut ke dalam kertas kosong yang telah disediakan.

6. Selanjutnya siswa berkreasi menuangkan ide dan pikirannya untuk membuat *mind map*. Posisi guru dalam pembelajaran ini adalah sebagai fasilitator. Mengarahkan siswa dan membantu siswa yang kurang paham atau kesulitan dalam membuat *mind map*. Selain itu guru berupaya untuk menciptakan suasana belajar yang nyaman dan tidak kaku, misalnya dengan melontarkan pujian pada siswa yang menggunakan gambar lucu.

c. Penyebaran Angket

Setelah kegiatan pembelajaran dilakukan selanjutnya dilakukan pengisian angket. Pengisian angket ini bertujuan untuk memperoleh data variabel-variabel dalam penerapan metode pembelajaran *mind mapping*.

d. Penyebaran Tes akhir

Setelah dilaksanakan kegiatan pembelajaran dan penyebaran angket, tahap selanjutnya adalah penyebaran tes akhir. Tes ini dilakukan untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa tentang materi yang diberikan dengan menggunakan metode pembelajaran *mind mapping*. Soal yang terdapat dalam tes ini adalah soal yang sama pada pra tes.

e. Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik pengolahan data berdasarkan statistik. Data yang dianalisis meliputi data yang diperoleh melalui hasil prates, pasca tes, dan hasil penyebaran angket.



3.5 Teknik Pengolahan Data

3.5.1 Prosedur Pengolahan Data

Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini menggunakan bantuan statistika. Data yang diperoleh dari hasil penelitian merupakan data mentah yang perlu diolah sehingga menjadi memiliki makna. Data hasil belajar merupakan data kuantitatif yang selanjutnya akan diolah melalui teknik statistik.

Secara garis besar prosedur yang dilakukan dalam mengolah data hasil tes adalah dengan mengumpulkan data hasil pretes siswa, dan memeriksa hasil pretes dan pascates siswa dengan cara menjumlahkan skor jawaban pertanyaan yang diperoleh. Skala yang digunakan antara 0 sampai 100. Data-data mentah kemudian ditabulasikan untuk selanjutnya diolah dengan statistik dan akan digunakan dalam pengujian hipotesis.

Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini menggunakan bantuan statistika. Statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik nonparametrik, dan statistik parametrik. Sesuai dengan yang diungkapkan oleh Sukmadinata (2006:235) statistik inferensial parametrik digunakan pada data rasio, sehingga data rasio (bersifat mengukur) yang terdapat dalam variabel terikat dan sub variabel bebas diukur dengan

menggunakan statistik ini. Sub variabel bebas dan variabel terikat tersebut adalah:

1. Kemampuan asosiasi (X_4)
2. Pemikiran kreatif (X_3)
3. Kemampuan imajinasi (X_2)
4. Hasil belajar (Y)

Sedangkan statistik inferensial nonparametrik digunakan pada data nominal (jumlah jawaban/kategori). Sub variabel bebas tersebut adalah Jenis kelamin (X_1).

3.5.2 Pengujian Hipotesis

Berdasarkan pertanyaan penelitian yang telah diuraikan, pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji korelasi (keterkaitan). Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan metode *mind mapping*. Sesuai dengan yang dijelaskan oleh Sudjana (2009:147) bahwa untuk mencari indeks koefisien korelasi dapat dihitung dengan menggunakan teknik korelasi yaitu korelasi *Pearson Product Moment* untuk pengolahan data kuantitatif dan korelasi *Spearman Brown* untuk pengolahan

data kualitatif. Pengujian ini akan dilakukan dengan menggunakan program SPSS 16.00.

Indeks korelasi bergerak dari -1 sampai +1 (Sudjana, 2009:147). Jika koefisien menghasilkan angka atau bilangan negatif, artinya terdapat korelasi negatif atau berbanding terbalik. Jika koefisien menghasilkan angka atau bilangan positif, artinya terdapat korelasi positif atau berbanding positif.

Hasil penghitungan tersebut selanjutnya diberi interpretasi. Kekuatan hubungannya dapat dilihat dari besar kecilnya indeks korelasi. Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasinya (Sugiyono, 2008:214) adalah sebagai berikut :

- 0,00 ≤ 0,199 menunjukkan hubungan sangat rendah
- 0,20 – 0,399 hubungan rendah atau kecil
- 0,40 – 0,599 hubungan sedang atau cukup
- 0,60 – 0,799 hubungan tinggi atau kuat
- 0,80 – 1,000 hubungan sangat tinggi atau sangat kuat.