

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. METODE PENELITIAN

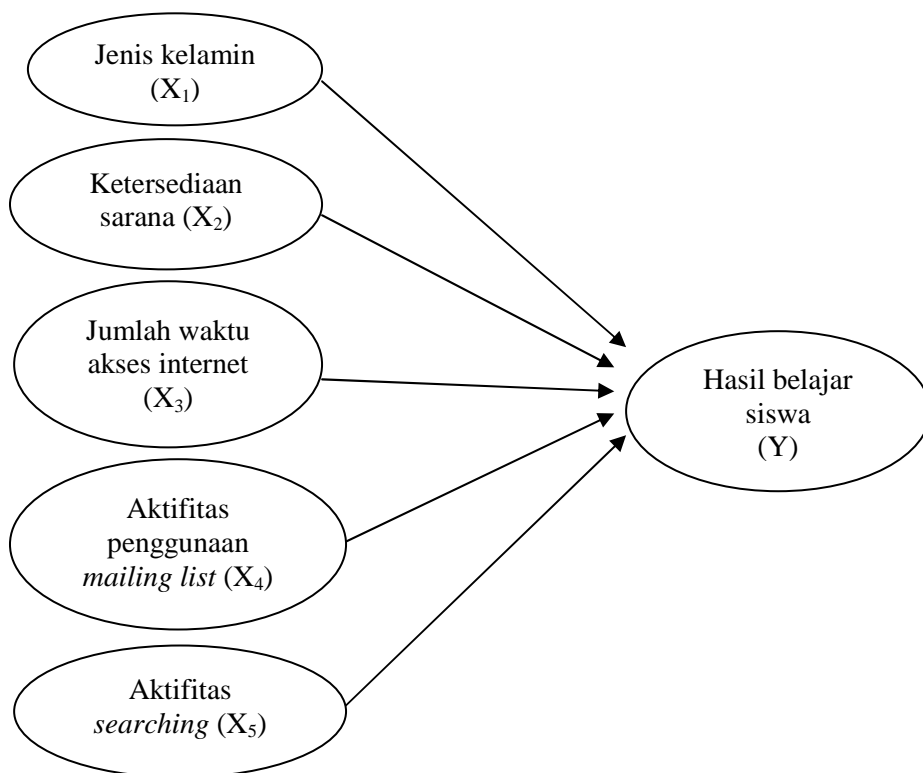
Metode penelitian merupakan rangkaian cara atau kegiatan pelaksanaan penelitian yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar, pandangan-pandangan filosofis dan ideologis, pertanyaan dan isu-isu yang dihadapi (Syaodih, 2006:52). Artinya seorang peneliti harus berpijak pada suatu metode penelitian yang tepat karena menyangkut pedoman ketika penelitian berlangsung agar dapat membantu ketercapaian tujuan penelitian. Berdasarkan pada uraian sebelumnya, maka metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode korelasional. Korelasi adalah istilah statistik yang menyatakan derajat hubungan linier antara dua variabel atau lebih (Usman dan Akbar, 1995: 197). Menurut Arikunto (2006: 270) korelasi bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa eratnya hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan itu. Hubungan antara dua variabel di dalam teknik korelasi bukanlah dalam arti hubungan sebab akibat (timbang balik), melainkan hanya merupakan hubungan searah saja (Usman dan Akbar, 1995: 197).

B. DESAIN PENELITIAN

Setelah menentukan metode penelitian yang akan menjadi pijakan peneliti maka tahap selanjutnya ialah penentuan desain penelitian. Menurut Syaodih (2006: 315) desain penelitian merupakan prosedur atau langkah-langkah yang

ditempuh dalam pengumpulan dan analisis data, mencakup metode penelitian, sumber dan teknik pengumpulan data yang digunakan, analisis dan interpretasi data. Sementara itu, Kerlinger (1964: 484) mengungkapkan kegunaan mendasar dari desain penelitian diantaranya: (1) menyediakan jawab terhadap pertanyaan-pertanyaan penelitian dan (2) mengontrol atau mengendalikan varian.

Berdasarkan uraian di atas maka desain penelitian yang tepat untuk penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.1 Desain Penelitian Korelasional

Berdasarkan desain metode penelitian di atas menunjukkan bahwa peneliti perlu melakukan pre tes dan pos tes dengan jenis soal yang sama. Hal ini bertujuan agar peneliti dapat memperoleh gambaran umum mengenai korelasi penerapan *e-learning* terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran sejarah.

C. SUBJEK PENELITIAN

1. Populasi

Menurut Syaodih (2006: 250) populasi adalah kelompok besar dan wilayah yang menjadi lingkup penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI di SMA NEGERI 15 BANDUNG, yang terdiri dari kelas XI IPS-1, XI IPS-2, XI IPS-3, XI IPS-4, XI IPA-1, XI IPA-2, XI IPA-3, dan XI IPA-4. Hal ini dilakukan berdasarkan beberapa pertimbangan bahwa kelas XI termasuk jenjang pendidikan yang sama meskipun terdiri dari jurusan yang berbeda-beda. Sementara itu, peneliti mengambil sebagian dari populasi yang secara nyata diteliti. Hal ini dinamakan penarikan sampel (*sampling*).

2. Sampel

Dalam penentuan sampel, langkah awal yang harus ditempuh adalah membatasi jenis populasi ke dalam sampel. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2009: 81). Meskipun hanya sampel yang diteliti, tetapi kesimpulannya dapat berlaku bagi populasi karena baik dari jumlah maupun karakteristiknya sampel tersebut mewakili populasi (Syaodih, 2006: 250).

Populasi dalam penelitian ini memiliki satu jenjang pendidikan meskipun berbeda dalam hal jurusan (*cluster*). Oleh karena itu, pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengambilan sampel acak dalam klaster (*cluster random sampling*). Tujuan utama pengambilan sampel secara acak adalah dari sampel acak dalam batas-batas tertentu dapat ditarik kesimpulan atau generalisasi yang berlaku bagi populasi (Syaodih, 2006: 254).

D. LOKASI PENELITIAN

Lokasi yang akan mendukung penelitian ini ialah SMA NEGERI 15 BANDUNG dengan alasan bahwa dari beberapa penelitian yang menjadikan sekolah yang bersangkutan sebagai subjek penelitian, belum pernah ada penelitian mengenai proses pembelajaran non konvensional. Selain itu, SMA NEGERI 15 BANDUNG sudah memiliki fasilitas *hot spot* internet meskipun belum optimal karena hanya tersedia di area ruang guru dan belum dimanfaatkan untuk pembelajaran. Melalui penelitian ini diharapkan guru-guru di sekolah tersebut terinspirasi untuk memanfaatkan fasilitas *hot spot* internet untuk pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Korelasi Penerapan *E-Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Sejarah (Studi Korelasional Pada Siswa Kelas XI SMA NEGERI 15 BANDUNG)”.

E. INSTRUMEN PENELITIAN

1. Jenis Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2009: 102). Untuk memperoleh data yang diperlukan maka penelitian ini menggunakan instrumen sebagai berikut.

a. Tes hasil belajar

Data hasil belajar siswa dapat diperoleh dengan cara menggunakan instrumen penelitian berupa tes hasil belajar. Hasil belajar yang diukur melalui tes

obyektif berdasarkan pada aspek kognitif klasifikasi Bloom adalah ranah kognitif jenjang C₁ tipe hasil belajar mengenal (*knowledge*), jenjang C₂ tipe hasil belajar memahami (*understand*), dan jenjang C₃ tipe hasil belajar menerapkan (*application*). Berdasarkan pada masing-masing tipe hasil belajar pada ranah kognitif tersebut, kemampuan yang akan dilihat dalam penelitian ini, diantaranya:

- 1) tipe hasil belajar mengenal (*knowledge*) akan melihat kemampuan menyebutkan, menunjukkan, memilih
- 2) tipe hasil belajar memahami (*understand*) akan melihat kemampuan membedakan, membandingkan, dan
- 3) tipe hasil belajar menerapkan (*application*) akan melihat kemampuan mengklasifikasikan dan mengurutkan.

Hasil belajar akan diukur menggunakan instrumen tes obyektif pilihan ganda dengan membandingkan hasil pre tes dan pos tes. Pretes adalah tes awal yang dilakukan sebelum penerapan *e-learning* dalam pembelajaran sejarah. Postes adalah tes yang dilakukan setelah penerapan *e-learning* dalam pembelajaran sejarah. Karena mengukur kemampuan dari subjek penelitian sebelum dan sesudah dilakukannya penerapan *e-learning* dalam pembelajaran sejarah maka soal yang diujikan dalam postes sama dengan soal yang diujikan dalam pre tes. Tes yang digunakan berupa tes obyektif pilihan ganda akan dilakukan di dalam kelas (*offline*) yang terdiri dari 20 butir soal dengan 5 *option*.

Langkah-langkah yang akan ditempuh dalam penyusunan tes ini adalah sebagai berikut:

- 1) Perumusan kisi-kisi untuk penelitian dan aspek yang akan diungkapkan.
- 2) Pada penyusunan item-item soal, berpedoman pada aspek-aspek yang akan diungkapkan.
- 3) Untuk mempermudah dalam teknis pengisian disertakan petunjuk-petunjuk pengisian.
- 4) Melakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda pada hasil uji coba dan melakukan penyeleksian soal instrumen.

b. Kuesioner (Angket)

Menurut Sugiyono (2009: 142) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner akan diberikan setelah melakukan *e-learning* dalam pembelajaran sejarah. Tujuan dari kuesioner ialah untuk mengetahui sikap siswa terhadap *e-learning* dalam pembelajaran sejarah.

c. Wawancara

Menurut Sugiyono (2009: 121) wawancara digunakan bila ingin mengetahui hal-hal dari responden secara lebih mendalam serta jumlah responden sedikit. Wawancara yang akan dilakukan dalam penelitian ini ialah wawancara tidak terstruktur yang akan ditujukan kepada responden yang terdiri dari 1 orang guru dan 5 orang siswa. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui pendapat responden terhadap *e-learning* yang digunakan dalam pembelajaran sejarah. Dengan demikian, maka dari hasil wawancara tersebut dapat menjadi bahan evaluasi untuk penelitian yang sama di kemudian hari.

2. Tahapan Penyusunan Instrumen Penelitian

Penyusunan instrumen penelitian ini disesuaikan dengan materi yang akan dikaji. Setelah instrumen selesai disusun kemudian di *judgement* terlebih dahulu oleh dosen ahli. Seperti yang telah diungkapkan sebelumnya bahwa instrumen yang mengukur hasil belajar siswa adalah tes hasil belajar maka instrumen tersebut diharapkan dapat mencerminkan tujuan dari penelitian ini. Oleh karena itu, penyusunan instrumen tes hasil belajar perlu melewati beberapa tahapan pengujian, diantaranya:

a. Uji Validitas Butir Soal (Validitas Item)

Sebuah *item* dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total (Arikunto, 2003: 76). Dalam skor *item* akan menentukan skor total menjadi tinggi atau rendah. Skor untuk *item* biasanya diberikan dengan 1 (bagi *item* yang dijawab benar) dan 0 (*item* yang dijawab salah) sedangkan skor total adalah jumlah skor yang membangun soal. Pengujian validitas dalam penelitian ini akan menggunakan salah satu fasilitas dalam program SPSS 16.0 yaitu korelasi *Pearson*.

Dari hasil uji coba butir soal akan diperoleh berbagai validitas butir soalnya. Soal dengan validitas rendah dan sangat rendah akan direvisi dengan cara merumuskan pokok soal (*stem*) dengan jelas dan memperbaiki *option* jawaban agar *option* homogen, baik dari segi isi maupun kalimat.

b. Uji Reliabilitas tes

Reliabilitas adalah ketetapan suatu tes apabila diteskan kepada subjek yang sama (Arikunto, 2003: 90). Pengujian reliabilitas diperlukan di dalam tes dengan

tujuan untuk mengetahui sejauh mana suatu alat ukur dapat diyakini memberikan informasi yang konsisten dan tidak mendua tentang karakteristik peserta tes yang diujikan. Pengujiannya reliabilitas dalam penelitian ini akan menggunakan salah satu fasilitas dalam program SPSS 16.0 yaitu *reliability analysis* model Alpha.

c. Uji Tingkat Kesukaran

Zainul (2001: 176) mengungkapkan bahwa tingkat kesukaran butir soal adalah proporsi peserta tes yang menjawab benar terhadap butir soal. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau sukar. Jika soal terlalu mudah frekuensi distribusi paling banyak berada pada skor yang tinggi karena sebagian besar siswa mendapat nilai baik, begitu pun sebaliknya jika soal terlalu sukar maka frekuensi distribusi yang paling banyak terletak pada skor yang paling rendah karena sebagian besar siswa mendapatkan nilai yang sangat jelek. Pengujian tingkat kesukaran dalam penelitian ini akan menggunakan fasilitas dalam program Anates.

d. Uji Daya Pembeda (D)

Menurut Zainul (2001: 177) daya beda butir soal adalah indeks yang menunjukkan tingkat kemampuan butir soal yang membedakan kelompok yang berprestasi tinggi (kelompok atas) dari kelompok yang berprestasi rendah (kelompok bawah) di antara para peserta tes. Untuk mengetahui daya beda butir soal dalam penelitian ini akan menggunakan fasilitas dalam program Anates. Berdasarkan pada hasil pengujian daya pembeda soal tersebut, soal dengan daya pembeda rendah akan direvisi dengan cara memperbaiki kalimat soal dan option jawaban.

F. PROSEDUR PENGUMPULAN DATA

Secara garis besar penelitian ini dibagi ke dalam tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap pelaporan. Tahapan-tahapan tersebut diuraikan sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan

- a. Menyusun proposal penelitian
- b. Menentukan subjek penelitian
- c. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan topik yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan kepada siswa. RPP terdiri dari tiga kali pertemuan dengan mengacu kepada kurikulum tingkat satuan pembelajaran (KTSP).
- d. Membuat instrumen penelitian berupa tes objektif pilihan ganda sebanyak 20 butir soal dengan 5 *option*.
- e. Meminta pertimbangan instrumen oleh dosen ahli yang menentukan kelayakan dari segi kesesuaian soal dengan tujuan yang ingin dicapai. Hasil *judgement* instrumen dijadikan sebagai dasar revisi sebelum instrumen diujicobakan kepada siswa.
- f. Melakukan uji coba instrumen pada siswa yang memiliki karakter sama dengan kelas yang akan dipakai untuk penelitian.
- g. Melakukan analisis butir soal hasil uji coba untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda.

- h. Melakukan perbaikan berdasarkan hasil analisis butir soal dengan cara merumuskan pokok soal (*stem*) dengan jelas dan memperbaiki option jawaban baik dari segi isi maupun dari segi kalimat.
- i. *Pre-condition* siswa di kelas eksperimen untuk melakukan pembelajaran dengan menggunakan *mailing list*. Hal ini dilakukan dengan cara memperkenalkan pembelajaran dengan *mailing list* pada materi sebelum materi yang akan dikaji dalam penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan penelitian ini terbagi menjadi tiga kali pertemuan ialah sebagai berikut.

a. Pertemuan pertama

1. Guru mengelompokkan siswa dengan jumlah masing-masing kelompok sebanyak 5 orang.
2. Guru memberikan latihan akses kepada siswa untuk membuat *mailing list* sekaligus menentukan ketua kelompok sebagai moderator *mailing list*.
3. Selanjutnya, guru memberikan penugasan pertama untuk mendaftarkan anggota kelompoknya dalam *mailing list* termasuk mendaftarkan *e-mail* guru pada setiap kelompok *mailing list*. Setiap kelompok memiliki nama *mailing list* masing-masing. Sebagai bukti setiap kelompok telah memiliki *mailing list*, siswa diminta melaporkan nama *mailing list* kelompok, nama *e-mail*, nama lengkap dan no. induk masing-masing anggota kelompok yang telah didaftarkan dalam *mailing list*.

b. Pertemuan kedua

1. Untuk mengetahui pengetahuan awal siswa, maka siswa diberikan pretes berupa tes objektif pilihan ganda sebanyak 20 soal dengan 5 *option*.
2. Setelah siswa mendaftarkan anggota kelompoknya di dalam *mailing list*, guru memberikan penugasan pertama berupa permasalahan kepada siswa. Dalam hal menjawab permasalahan, siswa harus mengakses internet untuk mencari informasi dengan cara *searching* kemudian siswa mencantumkan alamat situs yang menjadi sumber informasi ke dalam *mailing list*. Di dalam *mailing list*, setiap anggota kelompok harus memberikan tanggapannya termasuk mencantumkan alamat situs yang menjadi sumber informasi sehingga terjadi proses diskusi. Hal ini dilakukan dalam jangka waktu 1 minggu.
3. Siswa diminta untuk mengumpulkan hasil diskusi dalam bentuk *e-mail* yang dikirim pada *e-mail* guru.

c. Pertemuan ketiga

1. Setelah siswa melakukan diskusi di dalam *mailing list*, pada pertemuan kali ini siswa diminta untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya masing-masing di dalam kelas. Beberapa perwakilan kelompok siswa mempersentasikan hasil diskusi dari *mailing list* di depan kelas sedangkan kelompok yang lain memberikan tanggapannya. Di akhir diskusi, guru membimbing siswa untuk menyamakan persepsi mengenai permasalahan yang sedang dibahas. Kemudian setelah menyamakan persepsi, siswa diberikan postes dengan soal yang sama ketika diujikan dalam pretes.

3. Tahap Pelaporan

Tahap ini terdiri dari pengolahan dan analisis data hasil penelitian yang kemudian menjadi dasar untuk kesimpulan penelitian ini.

G. PENGOLAHAN DATA

Data yang diperoleh dari hasil penelitian merupakan data mentah yang belum memiliki makna sehingga perlu diolah terlebih dahulu. Karena data hasil belajar merupakan data kuantitatif maka pengolahannya melalui teknik statistik. Mengenai prosedur yang dilakukan dalam menganalisis data secara garis besar sebagai berikut :

- a. Menghitung dan memeriksa kelengkapan data dari responden.
- b. Menjumlahkan skor jawaban pertanyaan dan kemudian memberi skor mentah dengan skala 0 sampai 100 pada hasil yang diperoleh.
- c. Mengolah data dengan uji statistik dengan langkah-langkah yang diuraikan sebagai berikut.

1. Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk melihat hasil belajar siswa setelah mendapatkan *e-learning*. Berdasarkan pada pertanyaan penelitian, maka pengujian ini akan menggunakan uji keterkaitan (uji korelasi) *Pearson* dan *Spearman-Brown*. Korelasi *Pearson* akan digunakan jika data variabel kontinyu dan kuantitatif sedangkan untuk pengolahan data kualitatif akan menggunakan korelasi *Spearman-Brown*. Pengujian ini akan dilakukan menggunakan program SPSS 16.0.