

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Populasi dan Sampel Penelitian

3.1.1 Populasi Penelitian

Populasi dapat diartikan sebagai subjek atau objek penelitian secara keseluruhan. Menurut Sugiyono (2016, hlm. 117) bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dari pengertian di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa populasi merupakan subjek atau objek penelitian yang akan dipelajari untuk mendapatkan kesimpulan dari sebuah penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X (sepuluh) di SMA Negeri 4 Cimahi.

3.1.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk menentukan sampel yang akan diteliti peneliti akan menggunakan teknik *probability sampling* kategori *cluster sampling*. Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2016, hlm. 120) *probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Dalam teknik *probability sampling*, peneliti menggunakan kategori teknik *sampling cluster sampling (area sampling)*. Peneliti menggunakan teknik *sampling* ini karena sampel yang diambil adalah kelompok peserta didik yang telah terbentuk tanpa ada campur tangan peneliti, artinya peneliti menggunakan kelas yang sudah terbentuk di sekolah tersebut.

Berdasarkan teknik pengambilan sampel yang telah dikemukakan di atas, maka sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah satu kelas yang diambil dari kelompok kelas X.

3.2 Metode Penelitian

Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kagunaan tertentu. Metode berfungsi sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan penelitian. Hal tersebut karena suatu penelitian tidak akan berhasil dengan baik, jika seorang peneliti tidak berpedoman pada metode yang digunakan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan model *quasi eksperimental* (kuasi eksperiment). Menurut Arifin (2014, hlm. 74) kuasi eksperimen disebut juga eksperimen semu yang tujuannya adalah untuk memprediksi keadaan yang dapat dicapai melalui eksperimen yang sebenarnya, tetapi tidak ada pengontrolan dan atau manipulasi terhadap seluruh variabel yang relevan.

Alasan peneliti menggunakan metode kuasi eksperimen yaitu sebagai berikut:

- 1) Kuasi eksperimen dipilih karena sesuai dengan tujuan dari penelitian yang ingin mengetahui penerapan suatu perlakuan yang diberikan terhadap variabel, yakni mengetahui penerapan model pembelajaran *picture and picture* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.
- 2) Kuasi eksperimen dipilih karena sesuai dengan penentuan sampel yang menggunakan kelompok yang telah terbentuk, dalam hal ini kelas.
- 3) Peneliti hanya mengambil fokus penelitian pada kelas eksperimen yang akan diteliti tanpa ada kelas kontrol.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu konsep benda yang bervariasi. Senada dengan Fraenkel dan Wallen dalam Arifin (2014, hlm. 185) menjelaskan bahwa variabel merupakan suatu fenomena yang bervariasi atau suatu faktor yang jika diukur akan menghasilkan skor yang bervariasi.

Tujuan dari penelitian ini adalah efektivitas penerapan suatu perlakuan yang diberikan terhadap variabel, maka dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel yang mempengaruhi (variabel bebas) dan variabel yang dipengaruhi (variabel terikat). Adapun yang menjadi variabel penelitian, antara lain:

- 1) Variabel bebas (variabel x) adalah kondisi yang oleh pelaku eksperimen dimanipulasi untuk menerangkan hubungannya dengan fenomena yang

Adam Damara Nugraha, 2017

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE PICTURE AND PICTURE DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PEMBELAJARAN SEJARAH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

diobservasi (Arifin, 2014, hlm. 188). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *picture and picture*.

- 2) Variabel terikat (variabel y) adalah kondisi yang berubah ketika pelaku eksperimen mengganti variabel bebas (Arifin, 2014, hlm. 188). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam aspek memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), membangun keterampilan dasar (*basic support*), membuat kesimpulan (*inference*), membuat penjelasan lanjut (*advance clarification*), serta strategi dan taktik (*strategies and tactics*).

Hubungan antara kedua variabel di atas dapat digambarkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1
Hubungan Antar Variabel secara Khusus

Variabel Bebas Variabel Terikat	Model pembelajaran <i>Picture and Picture</i> (X)
Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa aspek memberikan penjelasan sederhana (<i>Elementary Clarification</i>) (Y ₁)	(XY ₁)
Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa aspek membangun keterampilan dasar (<i>Basic Support</i>) (Y ₂)	(XY ₂)
Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa aspek membuat kesimpulan (<i>Inference</i>) (Y ₃)	(XY ₃)
Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa aspek membuat penjelasan lanjut (<i>Advance Clarification</i>) (Y ₄)	(XY ₄)
Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa aspek strategi dan taktik (<i>Strategies And Tactics</i>) (Y ₅)	(XY ₅)

Keterangan:

XY₁:

Efektivitas penerapan model pembelajaran *picture and picture* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dilihat dari aspek memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*).

XY₂:

Efektivitas penerapan model pembelajaran *picture and picture* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dilihat dari aspek membangun keterampilan dasar (*Basic Support*).

XY₃:

Efektivitas penerapan model pembelajaran *picture and picture* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dilihat dari aspek membuat kesimpulan (*Inference*).

XY₄:

Efektivitas penerapan model pembelajaran *picture and picture* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dilihat dari aspek membuat penjelasan lanjut (*Advance Clarification*).

XY₅:

Efektivitas penerapan model pembelajaran *picture and picture* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dilihat dari aspek strategi dan taktik (*Strategies And Tactics*).

3.4 Desain Penelitian

Dalam penelitian kuasi eksperimen ini peneliti menggunakan desain penelitian *Time Series Design*, yang dalam penelitiannya hanya menggunakan satu kelompok sampel (kelas eksperimen) saja tanpa memerlukan kelompok pembanding (kelas kontrol). Dalam *Time Series Design* sebelum diberi perlakuan (treatment), kelas eksperimen terlebih dahulu diberikan pretest sebanyak 3 kali, dengan maksud untuk mengetahui kestabilan dan kejelasan keadaan kelompok sebelum diberi perlakuan. Setelah kestabilan diketahui dengan jelas, maka kelas eksperimen selanjutnya diberi perlakuan atau tindakan dan setelahnya diberi 3 kali posttest. Pola umum desain penelitian ini digambarkan sebagai berikut:

Adam Damara Nugraha, 2017

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE PICTURE AND PICTURE DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PEMBELAJARAN SEJARAH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 3.1
Desain Penelitian *One Group Time Series Design*

$O_1, O_2, O_3, X_1, X_2, X_3, O'_1, O'_2, O'_3$

Ali (2014, hlm. 290)

Keterangan:

O_1, O_2, O_3 : nilai *pretest* sebelum perlakuan atau tindakan

X : tindakan atau perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Picture and Picture*

O'_1, O'_2, O'_3 : nilai *posttest* setelah diberi tindakan atau perlakuan

Dalam pelaksanaannya penelitian ini dibagi ke dalam tiga seri. Sebelum diberi perlakuan (X), kelompok eksperimen terlebih dahulu diberikan pretest sebanyak 3 kali dengan maksud untuk mengetahui kestabilan dan kemampuan awal. Kemudian dilanjutkan dengan diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *picture and picture* dan selanjutnya diberikan posttest untuk mengetahui gain atau selisih yang diperoleh dari skor pretest ketika sebelum perlakuan dan skor posttest ketika sesudah diberikan perlakuan. Soal pretest dan posttest merupakan soal yang sama, tes ini dilakukan untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

3.5 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2016, hlm. 148) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Peneliti menentukan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen berupa tes. Menurut Arifin (2014, hlm. 226) tes adalah suatu teknik pengukuran yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden. Pada penelitian ini tes yang akan diberikan adalah berupa tes yang berbentuk uraian (*essay*).

Tes ini digunakan untuk mengukur dimensi kognitif dari berpikir kritis mencakup aspek memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), membangun keterampilan dasar (*basic support*), membuat kesimpulan (*inference*), membuat penjelasan lanjut (*advance clarification*), serta strategi dan taktik (*strategies and tactics*). Kelima aspek tersebut selanjutnya dijabarkan lagi menjadi

Adam Damara Nugraha, 2017

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE PICTURE AND PICTURE DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PEMBELAJARAN SEJARAH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

12 sub-indikator kemampuan berpikir kritis (Ennis, 1985). Masing-masing aspek dikonstruksi ke dalam sebuah tes yang sesuai dengan unsurnya. Tes yang digunakan berjumlah 12 soal dengan skor maksimal 4. Kisi-kisi instrumen soal berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis tersaji pada tabel berikut.

Tabel 3.2
Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Sub Indikator	No. Soal
Memberikan penjelasan sederhana (<i>Elementary Clarification</i>)	1. Memfokuskan pertanyaan	1
	2. Menganalisis argumen	2
	3. Bertanya dan menjawab tentang suatu penjelasan atau tantangan	3
Membangun keterampilan dasar (<i>Basic Support</i>)	4. Mempertimbangkan kredibilitas sumber	4
	5. Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi	5
Membuat kesimpulan (<i>Inference</i>)	6. membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi	6
	7. Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi	7
	8. Membuat dan mempertimbangkan hasil keputusan	8
Membuat penjelasan lebih lanjut (<i>Advanced Clarification</i>)	9. Mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi	9
	10. Mengidentifikasi asumsi	10
Strategi dan taktik (<i>Strategy and Tactics</i>)	11. Memutuskan suatu tindakan	11
	12. Berinteraksi dengan orang lain	12

Sebelum tes ini diberikan kepada sampel penelitian, soal tersebut di uji coba terlebih dahulu untuk mengetahui kelayakan dan kualitasnya, uji coba dilakukan pada kelompok di luar sampel.

3.6 Pengembangan Instrumen

Suatu instrumen yang akan digunakan dalam penelitian terlebih dahulu harus dilakukan pengembangan dan pengujian instrumen, hal tersebut untuk melihat validitas dan reliabilitas instrumen. Menurut Arifin (2014, hlm. 245) mengungkapkan syarat pokok suatu instrumen penelitian adalah validitas dan reliabilitas.

Adam Damara Nugraha, 2017
EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE PICTURE AND PICTURE DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PEMBELAJARAN SEJARAH

3.6.1 Uji Validitas

Validitas berarti ketepatan atau kesahihan. Menurut Arifin (2014, hlm. 245) validitas adalah suatu derajat ketepatan instrumen (alat ukur), maksudnya apakah instrumen yang digunakan betul-betul tepat untuk mengukur apa yang diukur. Senada dengan Arifin, Sugiyono (2014, hlm. 121) juga menjelaskan bahwa valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa, pengujian validitas yang dilakukan adalah dengan mengukur validitas konstruksi, validitas isi, dan validitas empiris.

Instrumen yang mempunyai validitas konstruksi (*construct validity*), jika instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur gejala sesuai dengan yang didefinisikan (Sugiyono, 2014, hlm. 123). Dalam hal ini, gejala yang diukur adalah kemampuan berpikir kritis siswa. Sedangkan pengujian validitas isi (*content validity*) adalah membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang akan diajarkan (Sugiyono, 2014, hlm. 123). Dalam melakukan uji validitas konstruksi dan isi, peneliti melakukan *expert judgement*, yakni meminta pendapat dari dosen ahli di Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan dan satu guru di sekolah tempat penelitian untuk menelaah instrumen yang dikembangkan.

Perhitungan uji validitas empiris dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* yang dikemukakan oleh Pearson, yaitu sebagai berikut:

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Sumber: Arifin, 2014, hlm. 254)

Keterangan:

- r_{xy} = koefisien korelasi
- N = jumlah sampel
- X = nilai item
- Y = nilai total

Tabel 3.3 Interpretasi Koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi	Kriteria Validitas
0,81-1,00	Sangat tinggi
0,61-0,80	Tinggi
0,41-0,60	Cukup
0,21-0,40	Rendah
0,00-0,21	Sangat Rendah

(Sumber: Arifin, 2013, hlm. 257)

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah peneliti lakukan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* yang dalam perhitungannya dibantu oleh *Microsoft Office Excel 2016* diperoleh nilai r_{xy} sebesar 0,61 jika dilihat berdasarkan interpretasi koefisien korelasi maka didapatkan kriteria validitas yaitu tinggi. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.4**Hasil Uji Validitas**

r_{xy}	Kriteria
0,61	Tinggi

3.6.2 Uji Reliabilitas

Reabilitas adalah tingkat keajegan (konsistensi), yakni sejauh mana suatu instrumen dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang ajeg, relatif tidak berubah walaupun diteskan pada situasi yang berbeda-beda. Sebagaimana Arifin (2014, hlm. 248) menjelaskan bahwa:

Reliabilitas adalah derajat konsistensi instrumen yang bersangkutan. Reliabilitas berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu instrumen dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama jika diujikan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda.

Perhitungan uji reliabilitas digunakan dengan menggunakan teknik *Cronbach's Alpha*. Menurut Siregar (2013, hlm. 57) "Teknik *Cronbach's Alpha* dapat digunakan untuk menentukan suatu instrumen penelitian *reliable* atau tidak, bila jawaban yang diberikan responden berbentuk skala". Peneliti menggunakan

teknik *Cronbach's Alpha*, karena instrumen yang dikembangkan berbentuk uraian dan penskoran dalam instrumen yang dikembangkan berbentuk skala.

Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel dengan menggunakan teknik ini bila koefisien reliabilitas (r_{11}) > r_{tabel} dengan derajat kepercayaan sebesar 95%. Tahapan perhitungan uji reliabilitas dengan menggunakan teknik *Cronbach's Alpha*, yaitu:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right)$$

Keterangan:

- α : Koefisien alpha yang menggambarkan derajat kereliabelan tes
 K : Jumlah butir-butir soal
 S_i^2 : Variansi dari setiap butir soal
 S_x^2 : Variansi total dari tes itu

Ali (2014, hlm. 165)

Ketentuan klasifikasi koefisien reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.5

Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

Besarnya nilai r_{11}	Interpretasi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah

Suherman (2010, hlm. 75)

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah peneliti lakukan dengan menggunakan teknik *Cronbach Alpha* yang dalam perhitungannya dibantu oleh *Microsoft Office Excel 2016* diperoleh hasil bahwa r hitung > r tabel ($0,795 > 0,329$) yang artinya bahwa instrumen pengujian kemampuan berpikir kritis dapat dinyatakan reliabel dengan tingkat reliabilitas yang sangat tinggi. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Adam Damara Nugraha, 2017

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE PICTURE AND PICTURE DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PEMBELAJARAN SEJARAH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.6
Hasil Uji Reliabilitas

N	r hitung	r tabel	Keterangan
36	0,795	0,329	Reliabel

3.7 Analisis Data

Setelah data terkumpul, tahap selanjutnya adalah melakukan analisis terhadap data penelitian yaitu hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa. Analisis data dilakukan untuk menjawab hipotesis penelitian. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis statistika. Adapun langkah-langkah analisis data tersebut adalah sebagai berikut:

3.7.1 Analisis data *pretest posttest*

Setelah melakukan pengumpulan data maka langkah selanjutnya adalah memeriksa jawaban siswa dan menghitung skor hasil *pretest* dan *posttest* serta menghitung skor total siswa dengan menjumlahkan skor masing-masing soal.

Langkah selanjutnya adalah menghitung nilai rata-rata skor baik *pretest* maupun *posttest* menggunakan rumus:

$$Mean = \bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} = rata-rata nilai

$\sum X$ = jumlah skor

n = jumlah siswa

Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dapat dengan menghitung gain atau selisih dari *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen. Gain adalah selisih antara skor awal dan skor akhir. Nilai Gain dapat ditentukan dengan rumus berikut:

$$G = \text{Skor posttest} - \text{skor pretest}$$

3.7.2 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah salah satu cara untuk memeriksa keabsahan atau normalitas sampel. Uji normalitas data dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil dari uji normalitas diperlukan sebagai prasyarat untuk menentukan uji statistik hipotesis yang tepat. Pada penelitian ini, uji normalitas menggunakan bantuan program aplikasi pengolah data *Statistical Product and Service Solution (SPSS) 16* dengan uji normalitas *one sample Kolmogorov Smirnov*. Kriteria pengujian uji normalitas *one sample Kolmogorov Smirnov* adalah jika nilai Sig (Signifikansi) atau nilai probabilitas <0.05 maka distribusi adalah tidak normal, sedangkan jika nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas >0.05 maka distribusi adalah normal.

3.7.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan dapat diterima atau ditolak. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji t satu kelompok sampel (*one sample t test*) dengan syarat bahwa data yang digunakan berdistribusi normal. Pada penelitian ini Uji *one sample t test* digunakan untuk membandingkan hasil *pretest* sebelum diberikan perlakuan dan hasil *posttest* sesudah diberi perlakuan. Uji t dilakukan satu kelompok karena peneliti menggunakan *time series design*, yaitu penelitian dilakukan pada satu kelompok sampel dengan waktu yang berulang. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

- t = Nilai t hitung
- \bar{X} = Nilai rata-rata
- μ_0 = Nilai yang dihipotesiskan
- s = Simpangan baku sampel
- n = jumlah anggota sampel

Pada teknisnya perhitungan uji hipotesis dilakukan dengan bantuan program aplikasi pengolah data *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) 21 untuk menguji signifikansi perbedaan rata-rata dengan menggunakan uji *sample paired t-test*. Kriteria pengambilan kesimpulan untuk uji hipotesisnya adalah:

Jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_1 ditolak dan H_0 diterima

Jika $-t_{hitung} < t_{tabel} < t_{hitung}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

3.8 Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini secara umum dilakukan melalui tiga tahap yaitu perencanaan penelitian, pelaksanaan penelitian dan pelaporan penelitian, tahapan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

3.8.1 Tahap Persiapan Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap persiapan penelitian, diantaranya:

- 1) Memilih masalah penelitian melalui studi pustaka atau kajian literatur seperti jurnal, skripsi, buku dan sebagainya.
- 2) Melakukan studi pendahuluan dengan berkunjung ke sekolah terkait, melakukan wawancara dengan guru di sekolah mengenai pemanfaatan model pembelajaran, dan analisis kemampuan siswa.
- 3) Mengkaji secara mendalam mengenai masalah awal yang teridentifikasi, lalu dituangkan kedalam sebuah rumusan masalah dan tujuan penelitian, untuk dilanjutkan pada tahap penyusunan proposal penelitian disertai dengan konsultasi dengan dosen pembimbing.
- 4) Melakukan kajian pustaka dan berkonsultasi dengan dosen pembimbing untuk mematangkan konsep-konsep yang akan digunakan dalam penelitian.
- 5) Merumuskan hipotesis penelitian.
- 6) Memilih metodologi penelitian, metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuasi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif serta desain penelitian *time series design*.

- 7) Menentukan sumber data, yaitu menentukan populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMAN 4 Cimahi, dan sampel dalam penelitian ini adalah satu kelas yang diambil dari kelompok kelas VIII.
- 8) Menentukan dan menyusun instrumen yang akan digunakan dalam penelitian, dengan berkonsultasi kepada dosen pembimbing dan dosen ahli sebelum diujicobakan dan direvisi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan berpikir kritis, dengan langkah-langkah penyusunan sebagai berikut:
 - a) Membuat kisi-kisi instrumen.
 - b) Menyusun instrumen dalam bentuk tes yang berbentuk uraian (*essay*). Tes ini digunakan untuk mengukur dimensi kognitif dari berpikir kritis.
 - c) Mengkonsultasikan instrumen kepada dosen pembimbing.
 - d) Melakukan *expert judgement* terhadap instrumen penelitian kepada dosen ahli dan satu guru di sekolah tempat penelitian.
 - e) Melakukan uji coba instrumen penelitian untuk melihat validitas dan reliabilitas instrumen.
 - f) Memperbanyak instrumen sesuai kebutuhan.
- 9) Melakukan perizinan penelitian kepada pihak-pihak terkait.

3.8.2 Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap pelaksanaan, diantaranya:

- 1) Menentukan kelas eksperimen sebagai sampel.
- 2) Menyusun RPP untuk penerapan model pembelajaran *picture and picture*.
- 3) Melakukan pengukuran awal dengan melaksanakan *pretest*.
- 4) Menganalisis data hasil *pretest*.
- 5) Melaksanakan *treatment* pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *picture and picture*.
- 6) Memberikan *posttest* untuk pengukuran akhir.
- 7) Menganalisis data hasil *posttest*.

3.8.3 Tahap Akhir Penelitian

- 1) Mengolah data hasil *pretest* dan *posttest* yang telah didapatkan.
- 2) Menganalisis temuan hasil penelitian.

Adam Damara Nugraha, 2017

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE PICTURE AND PICTURE DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PEMBELAJARAN SEJARAH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 3) Menarik kesimpulan dan saran berdasarkan hasil pengolahan data.
- 4) Membuat laporan penelitian dalam bentuk skripsi sesuai dengan pedoman karya tulis ilmiah.