

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Desain penelitian dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan *substantive* suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan Hopkins (1993, hlm. 44) dalam Wiriaatmadja (2009, hlm. 11).

Sedangkan Kemmis (1983) dalam Wiriaatmadja (2009, hlm. 12) menjelaskan bahwa penelitian tindakan kelas adalah sebuah bentuk reflektif yang dilakukan secara kemitraan mengenai situasi sosial tertentu (termasuk pendidikan) untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan dari a) Kegiatan praktek sosial atau pendidikan mereka b) pemahaman mereka mengenai kegiatan-kegiatan praktek pendidikan ini, dan c) situasi yang memungkinkan terlaksananya kegiatan praktek ini.

McNiff (1992) dalam Arikunto,dkk (2017, hlm. 191) memandang bahwa PTK sebagai bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh pendidik sendiri terhadap kurikulum, pengembangan sekolah, meningkatkan prestasi belajar peserta didik, pengembangan keahlian mengajar, dan sebagainya.

Supriatna (2007, hlm. 190) menguraikan bahwa penelitian tindakan kelas (PTK) yang merupakan terjemahan dari *classroom action research* (CAR) yang dapat didefinisikan sebagai penelitian yang dilakukan guru secara individual atau kelompok terhadap masalah pembelajaran yang dihadapinya guna memecahkan masalah tersebut atau menghasilkan model dan prosedur tertentu yang paling cocok dengan cara dia mengajar, cara siswa belajar dan kultur yang sedang berlaku di lingkungan setempat. Adapun usaha perubahan yang menjadi tujuan utama dalam penelitian ini adalah perubahan pada aspek kecerdasan ekologis siswa.

Aspek kecerdasan ekologis yang peneliti maksud adalah ketika peserta didik mampu:

1. Aspek Pengetahuan
  - a. Siswa mengetahui tentang penyebab permasalahan lingkungan;
  - b. Siswa mengetahui tentang solusi atau alternatif untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan.
2. Aspek Sikap
  - a. Siswa peduli terhadap lingkungan dengan menjaga kebersihan kelas;
  - b. Siswa peduli terhadap lingkungan dengan lebih bijak dalam penggunaan energi listrik di kelas (mematikan HP ketika pembelajaran, mematikan lampu ketika siang hari);
  - c. Siswa peduli terhadap lingkungan dengan membersihkan parit-parit disekitar kelas;
  - d. Siswa peduli terhadap lingkungan dengan tidak mengeksploitasi sumber daya air secara berlebihan;
  - e. Siswa peduli terhadap lingkungan dengan memanfaatkan bahan bekas plastik.
3. Aspek Keterampilan
  - a. Siswa terampil hidup yang selaras dengan pelestarian dan keseimbangan lingkungan hidup dengan membersihkan sampah dan menjaga kebersihan kelas;
  - b. Siswa terampil menggunakan sumber daya secara bijaksana dengan menghemat penggunaan listrik;
  - c. Siswa terampil menggunakan sumber daya secara bijaksana dengan melakukan penghematan air berupa memanfaatkan air buangan dari kolam dekat kelas untuk membersihkan kelas;
  - d. Siswa terampil sosial yang berhubungan dengan lingkungan berupa mengajak warga sekolah untuk menjaga lingkungan dengan tindakan menempelkan gambar berkaitan dengan lingkungan di luar kelas;

- e. Siswa terampil sosial yang berhubungan dengan lingkungan berupa mengurangi sampah plastik dengan cara pemanfaatan guna menghasilkan karya yang lebih berguna;
- f. Siswa terampil sosial yang berhubungan dengan lingkungan berupa menunjukkan hasil karya pemanfaatan limbah plastik kepada warga sekolah.

Pemilihan PTK dalam penelitian ini didasarkan bahwa PTK ini mampu untuk menawarkan cara dan prosedur baru untuk memperbaiki dan meningkatkan profesionalisme guru dalam proses pembelajaran di kelas dengan mengamati berbagai indikator keberhasilan proses dan hasil pembelajaran yang terjadi pada peserta didik (Hopkins, 1993 ; dalam Sugiyanto, 1997).

Menurut Hopkins dalam Supriatna (2007, hlm. 191) menjelaskan alasan-alasan mengapa guru sebagai tenaga pendidik di kelas perlu melakukan PTK, antara lain sebagai berikut :

1. Pekerjaan utama guru adalah mengajar dan oleh karena itu guru bertanggungjawab terhadap peningkatan kualitas pembelajarannya dan bukan orang lain. Demikian pula, metode, topik atau masalah penelitian yang dapat diangkat adalah yang berhubungan dengan masalah kegiatan belajar mengajar (KBM);
2. Proses penelitian serta pengumpulan data dilakukan pada jam kerja dan mengajar guru bukan saat mereka berada di rumah atau waktu berlibur. Oleh karena itu, PTK tidak akan mengganggu atau membebani beban kerja para guru;
3. Metode penelitian, pengumpulan dan analisis data penelitian dipilih dan disesuaikan dengan kemampuan guru dan cocok dengan situasi serta kondisi kelas. Misalnya, observasi, wawancara, angket adalah alat pengumpul data pada saat PTK berlangsung yang mudah dilakukan oleh guru bersama rekan mitra sejawatnya.
4. Masalah penelitian yang diangkat adalah masalah yang menjadi perhatian guru. Misalnya, masalah peningkatan minat belajar siswa terhadap sejarah di kelas yang merupakan masalah yang paling dekat dengan guru sejarah.

## B. Lokasi dan Tempat Penelitian

Pastisipan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPS 2 di SMA Negeri 4 Kabupaten Garut. Adapun lokasi penelitian dilaksanakan di lingkungan SMA Negeri 4 Kabupaten Garut. Berdasarkan pengamatan peneliti, para peserta didik di kelas XI 2 IPS belum memiliki kebiasaan yang mencerminkan cerdas secara ekologis, seperti membuang sampah sembarangan, keadaan ruangan kelas yang kotor, dan membiarkan lingkungan tempat peserta didik tinggal tidak terawat. Peneliti menyimpulkan dengan keadaan seperti itu, peserta didik yang duduk di kelas XI IPS 2 belum memiliki kecerdasan ekologis.

Adapun subyek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah guru yang berperan sebagai fasilitator dalam pembelajaran mata pelajaran sejarah. Fokus penelitian ini adalah proses belajar peserta didik mata pelajaran sejarah kelas XI IPS 2 sebagai sumber data dalam proses penelitian ini. Data di peroleh dengan melalui beberapa tahapan seperti perencanaan, pelaksanaan, proses belajar peserta didik, dan hasil belajar peserta didik dengan observasi lapangan secara langsung.

## C. Pengumpulan Data

### 1. Prosedur Penelitian

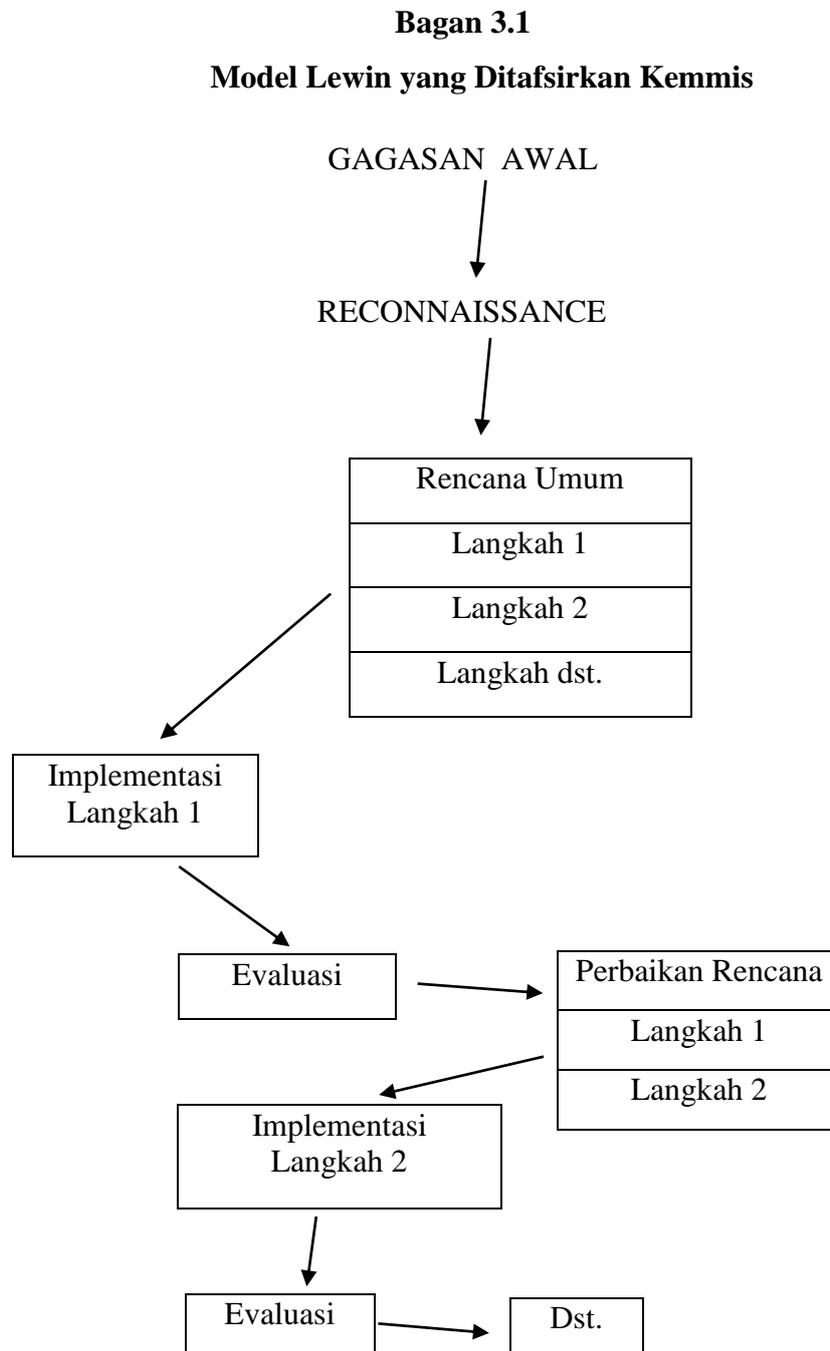
Langkah-langkah dalam penelitian tindakan kelas meliputi perencanaan (*planing*), tindakan (*action*), pengamatan (*observe*), dan refleksi (*reflect*). Keempat langkah-langkah ini akan membentuk satu siklus.

Kurt Lewing dalam Kasbolah (1999) dalam Adnan (2016) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang merupakan suatu langkah-langkah (*a spiral of steps*). Setiap langkah terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

Supriatna (2007, hlm. 196) menguraikan langkah-langkah diatas sebagai berikut ini :

- a. Perencanaan (*Planning*)  
Perencanaan ini dilakukan sendiri ataupun bisa secara bersama-sama dengan rekan sejawat atau kolaborator. Misalnya dalam menyusun rencana program pembelajaran atau skenario dalam pembelajaran;
- b. Tindakan (*Action*)  
Tindakan ini dilakukan dengan melaksanakan satuan pelajaran dan skenario pembelajaran sesuai dengan yang telah direncanakan. Misalnya, guru sejarah melaksanakan seluruh skenario pembelajaran disertai dengan prosedur observasi yang melibatkan rekan sejawat atau kolaborator (mitra) dari luar;
- c. Pengamatan (*Observe*)  
Pengamatan dilakukan dengan melibatkan rekan sejawat atau mitra dari luar terhadap apa yang dirasakan perlu / masalah penelitian yang akan dipecahkan atau dikembangkan. Mitra diminta untuk mengamati, misalnya a) bahasa yang digunakan, b) media yang digunakan untuk membantu memperkuat ceramah, c) bahasa tubuh seperti gerak mata, badan, kaki, tangan dan lain – lain, d) cara guru mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan siswa, e) perhatian siswa, f) cara siswa memberikan response dalam bentuk perhatian, jawaban, mengajukan pertanyaan dan lain-lain;
- d. Refleksi (*Reflect*)  
Refleksi dilakukan melalui diskusi dengan mitra atau rekan sejawat, menggunakan catatan perbaikan atau catatan yang dilakukan oleh guru yang bersangkutan mengenai seluruh prosedur perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Refleksi dilakukan tidak hanya sebagai langkah akhir dari prosedur PTK, melainkan juga sebagai langkah awal untuk melakukan tindakan pada siklus berikutnya. Misalnya, ketika dalam observasi terhadap tindakan ceramah terungkap bahwa kualitas suara dan bahasa tubuh guru tidak jelas maka pada siklus berikutnya hal tersebut harus diperbaiki.

Model desain penelitian tindakan kelas yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas model Lewin yang ditafsirkan oleh Kemmis (Wiriatmadja, 2009, hlm. 62), yang digambarkan sebagai berikut ini:



Keterangan :

**a. Perencanaan**

Dalam tahap perencanaan ini, dilakukan persiapan mengenai tahapan-tahapan apa saja yang akan dilakukan oleh guru sebagai mitra peneliti dan apa saja yang dilakukan oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

**b. Pelaksanaan**

Tahapan ini merupakan kegiatan *real* (nyata) dalam kegiatan pembelajaran di kelas dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berdasarkan rencana yang sudah di rancang oleh peneliti kemudian disepakati oleh guru mitra. Pada pelaksanaan dilapangan, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan kecerdasan ekologis peserta didik.

**c. Tindakan**

Tindakan dilakukan dengan melaksanakan skenario pembelajaran di kelas kepada peserta didik. Dimana skenario pembelajaran ini telah dirancang oleh peneliti dan telah disepakati oleh guru mitra.

**d. Pengamatan**

Pengamatan adalah kegiatan yang berupaya untuk mengamati dan mendokumentasikan hal-hal yang terjadi selama proses tindakan berlangsung.

**e. Refleksi**

Tahapan ini merupakan kegiatan untuk mengevaluasi hasil dari penelitian ini. Ini dilakukan untuk menjadi bahan evaluasi untuk nantinya menjadi bahan perbaikan hingga nantinya data menjadi jenuh dan keadaan kelas sudah stabil.

**2. Instrumen Penelitian**

Penelitian tindakan kelas (*class action research*) yang peneliti gunakan bersifat kualitatif. Dimana cara kerja penelitian yang bersifat kualitatif yaitu instrumen atau alat peneliti adalah peneliti itu sendiri yang menjadi instrumen utamanya (*human instrumen*).

Reksa Adi Wiguna, 2019

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKSTUAL UNTUK MENGENGEMBANGKAN KECERDASAN EKOLOGIS SISWA PADA PEMBELAJARAN SEJARAH (PENELITIAN TINDAKAN KELAS PADA SISWA KELAS XI IPS 2 DI SMA NEGERI 4 GARUT)**

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

Karena penelitian tindakan kelas yang digunakan peneliti bersifat kualitatif, maka cenderung memiliki kemiripan dengan karakteristik penelitian kualitatif. Adapun karakteristik penelitian kualitatif yang diuraikan oleh Creswell (2010) adalah sebagai berikut :

- a. Bersetting alami (terfokus pada data lapangan);
- b. Peneliti bertindak sebagai instrumen utama dalam proses pengumpulan data;
- c. Pengumpulan data berupa kata-kata dan gambar-gambar;
- d. Penelitian yang lebih mengutamakan proses dalam penelitian daripada hasil;
- e. Analisis data dalam penelitian bersifat induktif.

Dari uraian mengenai karakteristik penelitian kualitatif, terdapat beberapa kemiripan dengan penelitian tindakan kelas yang digunakan peneliti, yaitu seperti pengumpulan data berupa kata-kata dan gambar-gambar. Namun bagaimanapun, penelitian tindakan kelas tetaplah sebagai penelitian yang berbeda dari penelitian kualitatif. Karena penelitian tindakan kelas adanya intervensi didalam penelitian tersebut, sementara penelitian kualitatif harus bersetting alami dan tidak adanya perlakuan atau intervensi.

### **3. Teknik Pengumpulan Data**

Menurut Creswell (2010) dalam penelitian yang bersifat kualitatif, prosedur pengumpulan data nya terdiri dari empat tipe, yaitu: observasi, wawancara, dokumentasi dan audio visual.

Penelitian tindakan kelas (PTK) yang digunakan peneliti dalam penelitian ini bersifat kualitatif, maka penelitian ini menggunakan tiga dari empat langkah-langkah yang dikemukakan oleh Creswell. Ketiga teknik itu adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi.

#### **a. Observasi**

Menurut (Arikunto, 2006), Observasi merupakan suatu kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh panca indra, baik yang dilakukan dengan instrumen pengamatan (observasi sistematis) maupun tidak dengan instrumen pengamatan (observasi non sistematis).

Sedangkan menurut Sutrisno Hadi (1986) dalam Sugiyono (2012) mengemukakan bahwa observasi adalah suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.

Dari segi proses dalam pelaksanaan pengumpulan data, observasi dapat dibedakan menjadi *participant observation* (observasi berperan serta) dan *non participant observation*, kemudian selanjutnya dari segi instrumen yang digunakan, maka observasi dapat dibedakan menjadi observasi terstruktur dan tidak terstruktur (Sugiyono, 2012).

#### **b. Wawancara (*Interviewing*)**

Menurut Denzin dalam Goetz dan LeCompte (1984) dalam Wiriaatmadja (2009, hlm. 117), Wawancara merupakan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara verbal kepada orang-orang yang dianggap dapat memberikan informasi atau penjelasan hal-hal yang dianggap perlu. Menurutnya ada tiga macam wawancara, yakni wawancara baku dan terjadwal, wawancara baku dan tidak terjadwal, serta wawancara tidak baku.

Sedangkan menurut Hopkins (1993, hlm. 125) dalam Wiriaatmadja (2009, hlm. 117) menjelaskan bahwa wawancara adalah suatu cara untuk mengetahui situasi tertentu di dalam kelas dilihat dari sudut pandang yang lain. Orang-orang yang dapat diwawancarai dapat termasuk beberapa orang siswa, kepala sekolah, beberapa teman sejawat, pegawai tata usaha sekolah, orangtua siswa, dll.

Wiriaatmadja (2009, hlm. 118) menjelaskan beberapa hal yang perlu diperhatikan agar wawancara berlangsung efektif, antara lain sebagai berikut ini :

- 1) Bersikaplah sebagai pewawancara yang simpatik, yang memperhatikan dan pendengar yang baik, tidak berperan terlalu aktif, untuk menunjukkan bahwa anda menghargai pendapat anak;
- 2) Bersikaplah netral dalam relevansinya dengan pelajaran, janganlah Anda menyatakan pendapat Anda sendiri tentang hal itu, atau mengomentari pendapat anak. Upayakan jangan menunjukkan sikap terheran-heran atau tidak menyetujui terhadap apa yang dinyatakan atau ditunjukkan anak;

Reksa Adi Wiguna, 2019

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKSTUAL UNTUK MENGEMBANGKAN KECERDASAN EKOLOGIS SISWA PADA PEMBELAJARAN SEJARAH (PENELITIAN TINDAKAN KELAS PADA SISWA KELAS XI IPS 2 DI SMA NEGERI 4 GARUT)**

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

- 3) Bersikaplah tenang, tidak terburu-buru atau ragu-ragu, dan anak akan menunjukkan sikap yang sama;
- 4) Mungkin anak yang diwawancarai merasa takut kalau-kalau mereka menunjukkan sikap atau gagasan yang salah menurut Anda. Yakinkanlah anak, bahwa pendapatnya penting bagi Anda. Bahwa apa yang mereka pikirkan penting bagi Anda, dan bahwa wawancara ini bukan tes atau ujian;
- 5) Secara khusus perhatikan bahasa yang Anda gunakan untuk wawancara, ajukan frasa yang sama pada setiap pertanyaan; selalu ingat akan garis besar tujuan wawancara; ulangi pertanyaan apabila anak menjawab terlalu umum atau kabur sifatnya.

### **c. Dokumentasi**

Dokumentasi sebagai teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa dokumen – dokumen resmi yang dimiliki sekolah tempat penelitian ini dilakukan dan juga guru sebagai tenaga pendidik dan mitra peneliti. Dokumen yang merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu diperlukan untuk menunjang perolehan data informasi dari lapangan tempat penelitian ini dilakukan.

### **d. Studi Literatur (*literatur of study*)**

Studi literatur adalah alat yang digunakan untuk proses mengungkapkan berbagai teori yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi atau diteliti sebagai bahan pembahasan hasil penelitian. Teknik studi literatur yang digunakan dalam penelitian ini seperti mempelajari sejumlah literatur seperti buku, jurnal, dan sumber-sumber kepustakaan lainnya guna untuk mendapatkan informasi yang dapat menunjang penelitian (Adnan, 2016).

### **e. Catatan Lapangan (*field notes*)**

Catatan lapangan berguna untuk mencatat segala bentuk kejadian dan peristiwa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

### **f. Evaluasi Hasil belajar**

Evaluasi merupakan salah satu alat yang digunakan dalam penelitian ini. Evaluasi atau penilaian hasil belajar dalam penelitian ini dikelompokkan ke dalam dua jenis yaitu tes dan non tes. Pengumpulan data berupa tes digunakan dalam penelitian ini berbentuk tes tertulis berbentuk uraian, yang digunakan untuk mengetahui kemampuan

peserta didik dalam penguasaan pengetahuan dalam aspek kecerdasan ekologis. Sementara pengumpulan data berupa non tes berupa observasi yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam pengaplikasian kecerdasan ekologis dalam aspek kesadaran dan aspek tindakan seperti yang telah dimuat sebelumnya dalam kompetensi kecerdasan ekologis dalam penelitian ini (Adnan, 2016).

#### 4. Analisis Data

Dalam penelitian ini, data yang diperoleh ditujukan untuk dapat melihat kecerdasan siswa dalam aspek kecerdasan ekologis. Penelitian ini berhasil apabila peserta didik telah memiliki kompetensi kecerdasan ekologis dalam aspek pengetahuan seperti :

- a. Siswa mengetahui tentang penyebab permasalahan lingkungan;
- b. Siswa mengetahui tentang solusi atau alternatif untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan.

Adapun kompetensi kecerdasan ekologis dalam aspek sikap adalah sebagai berikut :

- a. Siswa peduli terhadap lingkungan dengan menjaga kebersihan kelas;
- b. Siswa peduli terhadap lingkungan dengan lebih bijak dalam penggunaan energi listrik di kelas (mematikan HP ketika pembelajaran, mematikan lampu ketika siang hari);
- c. Siswa peduli terhadap lingkungan dengan membersihkan parit-parit disekitar kelas;
- d. Siswa peduli terhadap lingkungan dengan tidak mengeksploitasi sumber daya air secara berlebihan;
- e. Siswa peduli terhadap lingkungan dengan memanfaatkan bahan bekas plastik.

Sementara kompetensi kecerdasan ekologis dalam aspek keterampilan adalah sebagai berikut ini :

- a. Siswa terampil hidup yang selaras dengan pelestarian dan keseimbangan lingkungan hidup dengan membersihkan sampah dan menjaga kebersihan kelas;

- b. Siswa terampil menggunakan sumber daya secara bijaksana dengan menghemat penggunaan listrik;
- c. Siswa terampil menggunakan sumber daya secara bijaksana dengan melakukan penghematan air berupa memanfaatkan air buangan dari kolam dekat kelas untuk membersihkan kelas;
- d. Siswa terampil sosial yang berhubungan dengan lingkungan berupa mengajak warga sekolah untuk menjaga lingkungan dengan tindakan menempelkan gambar berkaitan dengan lingkungan di luar kelas;
- e. Siswa terampil sosial yang berhubungan dengan lingkungan berupa mengurangi sampah plastik dengan cara pemanfaatan guna menghasilkan karya yang lebih berguna;
- f. Siswa terampil sosial yang berhubungan dengan lingkungan berupa menunjukkan hasil karya pemanfaatan limbah plastik kepada warga sekolah.

Selaras dengan indikator-indikator kecerdasan ekologis yang telah diuraikan, peneliti meminjam pendapat Orr dalam Ardiansyah (2015) dalam Setiawati (2017, hlm. 4) yang mengemukakan tentang gambaran seseorang atau individu yang memiliki kecerdasan secara ekologis dicirikan dengan *'The ecologically literate person has the knowledge necessary to comprehend interrelatedness, and attitude of care or stewardship. Such a person would also have the practical competence required to act on the basis of knowledge and feeling'*. Maksud pernyataan Orr tersebut adalah seseorang yang cerdas secara ekologis memiliki pengetahuan tentang pentingnya memahami keterkaitan atau interrelasi antara satu kelompok dengan komponen lainnya serta bersikap peduli terhadap sebuah pekerjaan. Artinya seseorang yang melek ekologi tahu cara berhubungan dan bersikap dengan ekosistemnya.

Adapun bagian fokus dalam penelitian ini, peneliti mengadaptasi dari fokus penelitian yang dilakukan Adnan (2016), yaitu meliputi :

- a. Konteks kelas meliputi seluruh kegiatan siswa kelas XI IPS 2 SMAN 4 Kabupaten Garut.
- b. Proses pembelajaran sejarah meliputi interaksi sosial guru-siswa, siswa-siswa kelas XI IPS 2 SMAN 4 Kabupaten Garut.
- c. Aktifitas belajar menganjar (KBM) sejarah yang meliputi tindakan siswa kelas XI IPS 2 SMAN 4 Kabupaten Garut.

#### **a. Analisis Data Komponen Pengetahuan**

Teknik pengumpulan data kecerdasan ekologis peserta didik dalam aspek pengetahuan berupa pengisian lembar kerja siswa kelompok. Seperti yang diungkapkan dalam penelitian Adnan (2016), bahwa dengan pengumpulan data berupa pengisian lembar kerja siswa kelompok, akan tampak perbandingan nilai siswa pada setiap pertemuan pada satu tindakan.

Adapun langkah-langkah untuk mencari perolehan nilai siswa menggunakan rumus berikut ini:

$$P = \frac{\sum N}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

$P$  = Persentase

$\sum N$  = Jumlah siswa yang berhasil memenuhi nilai  $\geq 68$

$N$  = Jumlah keseluruhan siswa

(Aqib, 2008 dalam Ni'mah, 2013)

#### **b. Analisis Data Aktivitas Siswa**

Analisis data aktivitas siswa didapat dari data lembar pengamatan aktivitas guru mitra dan aktivitas siswa. Analisis dilakukan ketika proses pembelajaran pada setiap siklus dengan mengisikan lembar pengamatan aktivitas guru mitra dan aktivitas siswa. Analisis lembar pengamatan aktivitas guru mitra dan aktivitas siswa sebagai berikut:

Reksa Adi Wiguna, 2019

*IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKSTUAL UNTUK MENGEMBANGKAN KECERDASAN EKOLOGIS SISWA PADA PEMBELAJARAN SEJARAH (PENELITIAN TINDAKAN KELAS PADA SISWA KELAS XI IPS 2 DI SMA NEGERI 4 GARUT)*

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

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$P$  = Persentase

$F$  = Banyak aktivitas yang muncul

$N$  = Jumlah aktivitas keseluruhan

(Indarti, 2008 dalam Ni'mah, 2013)

### c. Analisis Data Aspek Sikap Siswa

Teknik pengumpulan data kecerdasan ekologis peserta didik dalam aspek sikap berupa pengisian lembar angket siswa yang dibagikan secara berkelompok. Dengan pengumpulan data berupa pengisian angket siswa, akan tampak perbandingan nilai siswa pada setiap pertemuan pada satu tindakan. Adapun rumus yang digunakan untuk mencari nilai siswa dari pengisian angket dalam aspek sikap menggunakan rumus skala likert.

Skala liker adalah skala pengukuran yang dikembangkan oleh Likert. Skala ini mempunyai empat atau beberapa butir pertanyaan yang dikombinasikan sehingga membentuk sebuah skor/nilai yang merepresentasikan sikap individu, misalkan aspek sikap (Maryuliana, et al, 2016).

Skala liker adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam angket atau kuisisioner, nama skala ini diambil dari nama Rensis Likert, yang menerbitkan suatu laporan yang menjelaskan penggunaannya. Dalam skala likert, biasanya disediakan lima pilihan skala dengan format sebagai berikut ini:

- 1) Sangat setuju
- 2) Setuju
- 3) Netral
- 4) Tidak setuju
- 5) Sangat tidak setuju

Untuk keperluan penilaian dalam penelitian, skala jawaban dalam skala likert dapat diberi skor misalnya:

- 1) Sangat setuju (SS) diberi skor 5
- 2) Setuju (ST) diberi skor 4
- 3) Netral (NT) diberi skor 3
- 4) Tidak setuju (TS) diberi skor 2
- 5) Sangat tidak setuju (STS) diberi skor 1

(Maryuliana, et al, 2016)

Dalam penggunaan rumus skala likert, ada beberapa tahapan dalam memperoleh nilai siswa menggunakan angket/kuisisioner, yaitu sebagai berikut:

### 1) Mencari Skor Kriteriaum

Dalam penerapan perhitungan kriteriaum, dilakukan normalisasi nilai kriteriaum dengan rumus perhitungan, yaitu :

$$\text{Skor Kriteriaum} = \frac{\text{Nilai Skala Jawaban}}{\text{Nilai Skala Jawaban Terbesar}} \times 100$$

(Maryuliana, et al, 2016)

### 2) Mencari Hasil

Kemudian dilakukan perhitungan hasil. Untuk memperoleh nilai hasil maka terlebih dahulu ditentukan frekuensi kemunculan tiap skala jawaban. Setelah itu mencari nilai hasil untuk masing-masing skala jawaban dengan rumus :

$$\text{Frekuensi Kemunculan Jawaban} \times \text{Nilai Skala}$$

(Maryuliana, et al, 2016)

### 3) Mencari Skor Akhir

Adapun untuk nilai akhir dilakukan normalisasi data skor akhir terhadap nilai kriteriaum, sehingga rumus normalisasi perhitungan nilai akhir yaitu :

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Hasil SS} + \text{Hasil ST} + \text{Hasil NT} + \text{Hasil TS} + \text{Hasil STS}}{\text{Nilai Skala Terbesar} \times \text{Jumlah Responden}} \times 100$$

(Maryuliana, et al, 2016)

#### **d. Validasi Data**

Sebuah penelitian akan mendapat kepercayaan sesama pengkaji maupun peneliti apabila penelitian itu mengikuti semua langkah dalam penelitian sesuai dengan prosedur. Salah satu langkah dalam prosedur untuk bisa mendapatkan derajat kepercayaan adalah validasi, yang dalam penelitian kualitatif disukai dengan istilah verifikasi (Wiriaatmadja, 2009).

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan tiga teknik validasi data yang dikemukakan oleh Hopkins (1993) dalam Wiriaatmadja (2009), diantaranya adalah sebagai berikut:

##### **1) Member Check**

Wiriaatmadja (2009, hlm. 168) menguraikan bahwa teknik ini adalah memeriksa kembali keterangan-keterangan atau informasi data yang diperoleh selama observasi atau wawancara dari narasumber, siapa pun juga baik narasumber seperti kepala sekolah, guru, teman sejawat guru, siswa, pegawai administrasi sekolah, orangtua siswa, dan lain-lain.

##### **2) Triangulasi**

Teknik ini memeriksa kebenaran hipotesis, konstruk, atau analisis yang peneliti sendiri timbulkan dengan membandingkan dengan hasil orang lain, misalnya mitra peneliti lain, yang hadir dan menyaksikan situasi yang sama. Sedangkan menurut Elliot (1976) dalam Wiriaatmadja (2009, hlm. 168), menguraikan bahwa triangulasi dilakukan berdasarkan tiga sudut pandang, yaitu sudut pandang guru, sudut pandang siswa atau peserta didik, dan sudut pandang yang melakukan pengamatan atau observasi atau peneliti itu sendiri.

##### **3) Expert Opinion**

Dalam Wiriaatmadja (2009, hlm. 171) dijelaskan bahwa teknik ini berupa perbaikan, modifikasi, atau penghalusan berdasarkan arahan atau opini pakar atau pembimbing. Dalam

penelitian ini, peneliti dibantu untuk mendapatkan arahan dari Prof. Nana Supriatna, M.Ed, dan Dr. Leli Yulifar, M.Pd. Selanjutnya memvalidasi hipotesis, konstruk, atau kategori dan pada tahap selanjutnya analisis yang peneliti lakukan, dan dengan demikian akan meningkatkan derajat keterpercayaan penelitian.

## 5. Agenda Penelitian

Tabel 3.1

Agenda Penelitian

N O	Pelaksanaan Kegiatan	Agenda Penelitian																
		April 2018	Mei 2018	Juni 2018	Juli 2018	Agustus 2018	September 2018	Oktober 2018	November 2018	Desember 2018	Januari 2019	Februari 2019	Maret 2019	April 2019	Mei 2019	Juni 2019	Juli 2019	
1	Seminar Proposal Tesis																	
2	Tahap Persiapan																	
3	Tahap Pelaksanaan																	
4	Tahap Penyusunan																	
5	Sidang Tesis Tahap I																	
6	Tahap Perbaikan																	
7	Sidang Tesis Tahap II																	