

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif (Wiersma & Jurs, 2009). Metode penelitian deskriptif mempunyai dua ciri pokok: (1) memusatkan perhatian pada masalah-masalah yang ada pada saat penelitian dilakukan (saat sekarang) atau masalah yang bersifat aktual, (2) menggambarkan fakta-fakta tentang masalah yang diselidiki sebagaimana adanya diiringi dengan interpretasi rasional (Nawawi, 1983:64). Rasionalisasi pemilihan metode penelitian deskriptif berhubungan dengan fokus penelitian untuk memperoleh informasi secara detail tentang aktivitas keterampilan berpikir kritis siswa pada proses pembelajaran kolaboratif sharing dan jumping task. Desain Penelitian yang digunakan yaitu DDR (*Didactical Design Research*) menurut Suryadi, (2013) yang terdiri dari tiga tahap, yaitu: (1) analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran (analisis prospektif), (2) analisis situasi didaktis saat pembelajaran (analisis metapedadidaktik), dan (3) analisis situasi didaktis setelah pembelajaran (analisis retrospektif). Semua fenomena yang terjadi dari tiga tahapan DDR (*Didactical Design Research*) menurut Suryadi, (2013) di jelaskan menggunakan penelitian deskriptif menurut Wiersma & Jurs, (2009).

### **3.2 Partisipan dan Lokasi Penelitian**

#### a. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Sekolah Menengah Atas (SMA) Badan Perguruan Indonesia (BPI) 1 Bandung.

#### b. Partisipan penelitian

Partisipan pada penelitian ini adalah siswa SMA kelas X MIA 6 sebanyak 29 orang, guru model peneliti sendiri dan observernya peneliti lainnya.

### **3.3 Instrumen Penelitian**

Jenis instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

#### a. Pedoman wawancara

Sukmadinata (2011) mengemukakan bahwa wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan secara lisan dalam pertemuan tatap muka secara individual. Wawancara yang

dilakukan pada penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur dengan tujuan untuk menggali informasi yang sifatnya lebih mendalam dari subjek penelitian. Sebelum melaksanakan wawancara, terlebih dahulu disiapkan instrumen wawancara yang berisi sejumlah pertanyaan yang harus dijawab atau di respon oleh subjek penelitian. Wawancara dilakukan dengan bantuan alat perekam (*voice recorder*) sehingga informasi yang dihasilkan dapat diinterpretasikan lebih akurat. Wawancara dilakukan kepada guru bidang studi kimia kelas X menggunakan *recorder* berdasarkan lembar pedoman wawancara. Wawancara guru dilakukan untuk memperoleh informasi tentang proses pembelajaran pada konsep larutan elektrolit dan nonelektrolit. Hasil transkrip pembelajaran dan identifikasi menjadi acuan dalam merancang desain pembelajaran kolaboratif *sharing* dan *jumping task* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.

Wawancara siswa dilakukan setelah proses implementasi pembelajaran kolaboratif *sharing* dan *jumping task* untuk memperoleh informasi tentang pengalaman selama proses pembelajaran.

b. Lembar validasi

Lembar validasi yang dibuat berupa kesesuaian antara tujuan pembelajaran dengan situasi didaktis, kesesuaian situasi didaktis dengan prediksi respon siswa dan antisipasi guru, kesesuaian situasi didaktis dengan indikator kemampuan keterampilan berpikir kritis menurut Ennis (1985). Desain pembelajaran divalidasi oleh dua dosen ahli pendidikan kimia dan satu guru kimia.

c. Lembar observasi

Observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran secara langsung mengenai aktivitas selama proses pembelajaran. Instrumen observasi berupa lembar observasi dan alat perekam berupa *handycam* dan *recorder*. Lembar observasi akan diisi oleh *observer* mengenai bagaimana interaksi yang terjadi antara guru dengan siswa, atau interaksi siswa dengan siswa ketika proses pembelajaran.

Sedangkan *handycam* dan *recorder* akan menghasilkan rekaman yang memungkinkan terekamnya seluruh aktivitas pembelajaran.

d. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan segala sesuatu yang dikumpulkan sebagai data bagi peneliti. Dokumen dan catatan dapat diambil dalam beberapa bentuk yang sudah ada yang berupa topik kurikulum, buku teks, teknik olah pengajaran, dan nilai ujian (Mertler, 2011). Dokumen-dokumen yang dipilih harus diorganisasikan sesuai dengan tujuannya. Dokumen dalam penelitian ini terdiri dari *textbook* kimia, RPP, sumber ajar guru mengenai materi larutan elektrolit dan nonelektrolit. Dokumen ini sebagai acuan dalam mendesain pembelajaran kolaboratif *sharing* dan *jumping task* untuk menganalisis keterampilan berpikir kritis siswa

### 3.4 Prosedur Penelitian

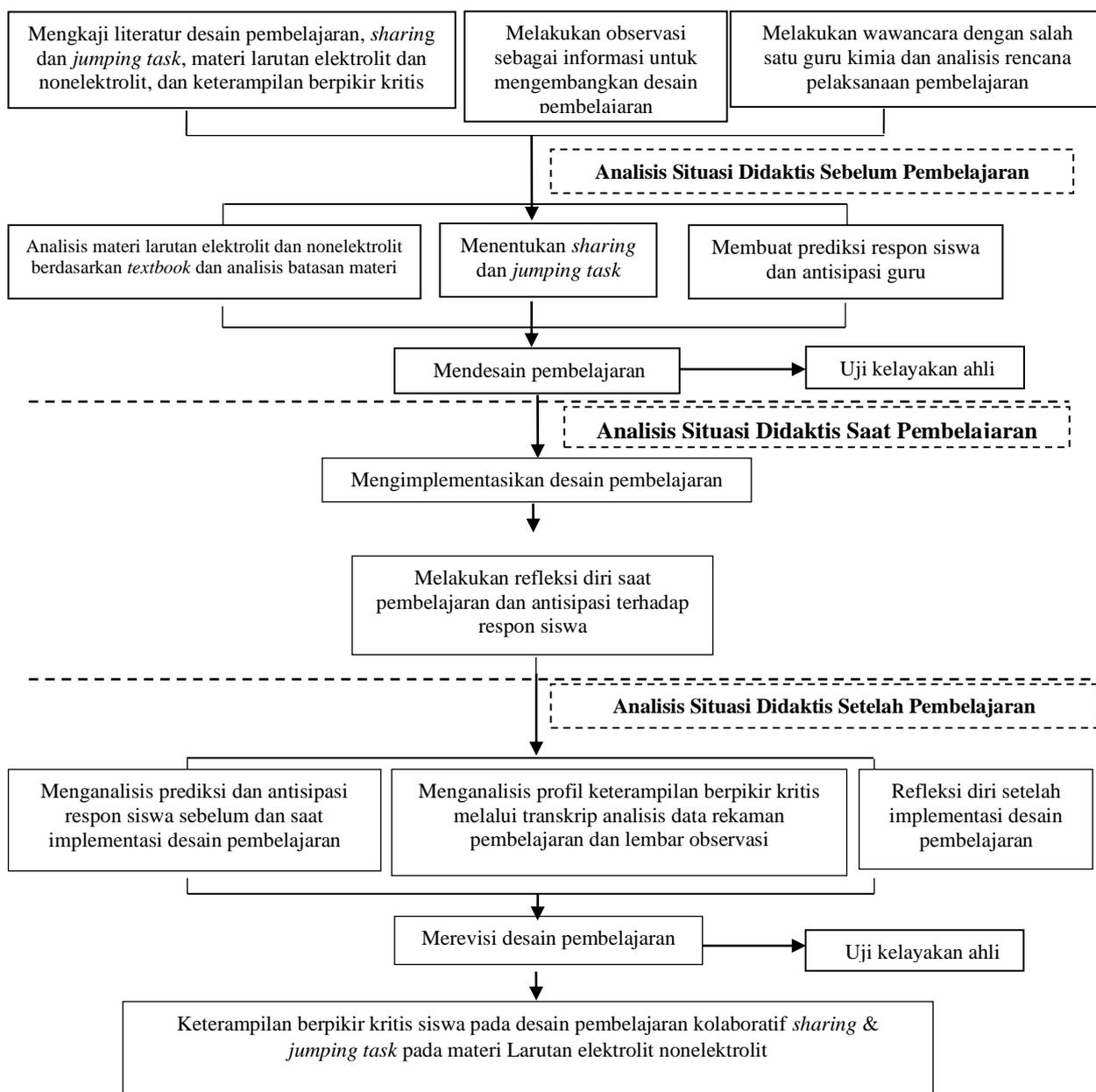
Penelitian ini dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu sebelum pembelajaran (*design*), saat pembelajaran (*implementation*), dan setelah pembelajaran (*reflection*). Berikut adalah rincian dari setiap tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini:

a. Tahap Analisis Situasi Didaktis Sebelum Pembelajaran

- 1) Melakukan kajian pustaka dari berbagai literatur seperti jurnal, buku dan laporan penelitian mengenai rancangan pembelajaran desain didaktis, pembelajaran kolaboratif (*sharing* dan *jumping task*) pada konsep larutan elektrolit dan nonelektrolit.
- 2) Melakukan repersonalisasi dan rekontekstualisasi pada konsep larutan elektrolit dan nonelektrolit.
- 3) Melakukan analisis kesulitan belajar siswa pada konsep larutan elektrolit dan nonelektrolit dari beberapa jurnal dan dari hasil wawancara guru terhadap pembelajaran larutan elektrolit dan nonelektrolit sebelumnya.
- 4) Membuat prediksi respon siswa serta mempersiapkan antisipasi guru dari respon siswa yang mungkin muncul.

- 5) Menyusun rancangan pembelajaran setelah mengidentifikasi kesulitan siswa pada konsep elektrolit dan nonelektrolit.
  - 6) Melakukan validasi para ahli yaitu guru dan dosen terhadap desain pembelajaran yang telah disusun.
  - 7) Melakukan revisi desain pembelajaran berdasarkan hasil validasi ahli.
- b. *Tahap Analisis Situasi Didaktis Saat Pembelajaran*
- 1) Mengimplementasikan desain pembelajaran yang telah di validasi.
  - 2) Melakukan refleksi diri saat situasi pembelajaran terhadap respon siswa dan antisipasi yang dilakukan oleh guru selama pembelajaran.
- c. *Tahap Analisis Situasi Didaktis Setelah Pembelajaran*
- 1) Melakukan refleksi diri melalui kolaborasi peneliti dan observer.
  - 2) Melakukan transkrip analisis data rekaman pembelajaran.
  - 3) Menganalisis dialog yang terjadi selama pembelajaran melalui transkrip rekaman suara dan video pembelajaran
  - 4) Menganalisis pembelajaran *sharing* dan *jumping task* yang dilakukan apakah sesuai dengan desain pembelajaran yang dirancang.
  - 5) Menganalisis kemunculan aktivitas keterampilan berpikir kritis melalui transkrip analisis data rekaman pembelajaran dan lembar observasi.
  - 6) Menyusun revisi desain pembelajaran berdasarkan hasil temuan saat refleksi diri peneliti dan observer.
  - 7) Melakukan validasi akhir desain pembelajaran hasil analisis pembelajaran oleh dosen ahli pada saat bimbingan secara online melalui *zoom app*.
  - 8) Menyusun desain pembelajaran terakhir berdasarkan hasil refleksi diri peneliti, observer, hasil validasi empirik dan validasi ahli sebagai produk hasil penelitian.

Secara singkat alur penelitian yang dilakukan digambarkan dalam bentuk alur penelitian. Adapun alur penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Alur Penelitian

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu hasil wawancara guru, observasi dan dokumentasi. Secara keseluruhan teknik pengumpulan data dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Teknik Pengumpulan Data

No.	Pertanyaan penelitian	Sumber Data	Teknik Pengumpulan	Jenis Instrumen	Data yang Diperoleh
1	Bagaimana desain	Guru	Wawancara guru	Pedoman wawancara	Data hasil kesulitan belajar

Arisna Oktavia Dijaya, 2020

PROFIL KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN KOLABORATIF SHARING DAN JUMPING TASK PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT

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

No.	Pertanyaan penelitian	Sumber Data	Teknik Pengumpulan	Jenis Instrumen	Data yang Diperoleh
	pembelajaran kolaboratif <i>sharing</i> dan <i>jumping task</i> pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit?	Peneliti	Pengkajian konsep larutan elektrolit nonelektrolit	Studi dokumentasi	siswa Re –personalisasi
Pengkajian silabus, rpp, dan strategi pembelajaran guru			Studi dokumentasi	Re – personalisasi	
Observasi proses pembelajaran di kelas			Lembar observasi pembelajaran	Hasil observasi pembelajaran	
2	Bagaimana profil keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran kolaboratif <i>sharing</i> dan <i>jumping task</i> pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit?	Siswa	Pengumpulan hasil observasi keterampilan berpikir kritis siswa  Analisis hasil transkrip rekaman audio dan video  Pertanyaan di <i>sharing</i> dan <i>jumping task</i> yang mengungkap keterampilan berpikir kritis siswa	Lembar observasi keterampilan berpikir kritis siswa	Keterampilan berpikir kritis siswa

### 3.6 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

#### 1. Analisis Situasi Didaktis Sebelum Pembelajaran

Analisis perangkat pembelajaran: sebelum merancang pembelajaran larutan elektrolit dan nonelektrolit, dilakukan studi pendahuluan terkait observasi terhadap pembelajaran dengan menganalisis perangkat pembelajaran RPP dan bahan ajar guru yang digunakan. Hal ini bertujuan untuk melihat bagaimana cara guru melakukan kegiatan pembelajaran. Hasil analisis ini digunakan

sebagai dasar penyusunan desain pembelajaran *sharing & jumping task* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.

Analisis wawancara: Analisis wawancara guru untuk mengidentifikasi proses pembelajaran siswa khususnya pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit. Selain itu, analisis ini digunakan untuk menyusun desain pembelajaran dan menentukan *sharing* dan *jumping task* yang ingin dilakukan pada pembelajaran.

Analisis desain pembelajaran: desain pembelajaran disusun berdasarkan hasil studi pendahuluan mengenai analisis keterampilan berpikir kritis siswa, dan hasil analisis perangkat pembelajaran guru serta kajian repersonalisasi dan rekontekstualisasi. Analisis desain didaktis menghasilkan desain pembelajaran dengan mempersiapkan situasi didaktik, prediksi respon siswa, antisipasi guru terhadap respon siswa serta *sharing & jumping task* yang dilakukan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

## 2. *Analisis Situasi Didaktis Saat Pembelajaran*

Analisis pembelajaran yang terjadi melalui refleksi guru saat pembelajaran berupa antisipasi didaktis pedagogis yang dilakukan guru terhadap respon-respon siswa yang muncul. Respon-respon siswa bersifat *unpredictable* maupun yang sudah diprediksikan sebelumnya oleh guru. Analisis saat pembelajaran juga dilakukan untuk menganalisis kemunculan aktivitas keterampilan berpikir kritis melalui interaksi dialog yang terjadi antara siswa dengan guru serta siswa dengan siswa lainnya

## 3. *Analisis Situasi Didaktis Setelah Pembelajaran*

Analisis setelah pembelajaran yaitu analisis yang menghubungkan desain didaktis yang direncanakan dengan implementasi saat pembelajaran berdasarkan hasil transkrip rekaman suara dan video pembelajaran, hasil observasi dan refleksi pada saat pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana mendeskripsikan kemunculan aktivitas keterampilan berpikir kritis siswa selama proses pembelajaran kolaboratif *sharing* dan *jumping*

task pada materi larutan elektrolit nonelektrolit. Untuk itu analisis yang dilakukan melalui:

a. Transkrip data rekaman pembelajaran

Seluruh rekaman suara dan video pembelajaran pada saat implementasi desain didaktis akan ditranskripkan untuk memperoleh teks dasar dari proses pembelajaran yang diamati.

b. Analisis data hasil observasi

Setelah pembelajaran, dilakukan analisis untuk menghubungkan desain pembelajaran yang direncanakan dengan implementasi saat pembelajaran berdasarkan hasil transkrip pembelajaran, hasil observasi dan refleksi pada saat pembelajaran. Kemudian menganalisis hasil *Transcript Based Lesson Analysis* (TBLA) dengan cara indeks berdasarkan keterampilan berpikir kritis siswa yang muncul dari hasil transkrip pembelajaran. Analisis TBLA ini bertujuan untuk mengetahui:

- a. Keterampilan berpikir kritis siswa yang teridentifikasi pada proses pembelajaran secara keseluruhan,
- b. Bentuk “*sharing*” antar siswa dengan adanya keterlibatan guru dan tanpa keterlibatan guru, dan
- c. Rancangan pembelajaran yang telah disusun dapat memfasilitasi terjadinya bentuk “*jumping*” pada siswa (Arani, 2017).

c. Validasi ahli

Desain pembelajaran yang telah direvisi akan divalidasi setelah pembelajaran melalui validasi ahli. Validasi ahli merupakan validasi kepada dua dosen ahli dan satu guru kimia untuk mendapatkan desain pembelajaran akhir yang lebih sesuai.