

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan metode pengembangan dan deskriptif kualitatif. Pemilihan metode ini karena penelitian ini ingin melihat keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran yang terjadi pada materi ikatan kimia berdasarkan hasil analisis transkrip dan rekaman berdasarkan desain pembelajaran yang sudah di buat. Rancangan dari desain pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini berupa *Didactical Design Research (DDR)* dengan tahapan (1) analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran atau analisis prospektif, (2) analisis situasi didaktis saat pembelajaran atau analisis metapedadidaktik, dan (3) analisis situasi didaktis setelah pembelajaran atau analisis retrospektif (Suryadi, 2013).

3.2 Lokasi dan Subyek Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada salah satu Sekolah Menengah Atas (SMA) yang ada di kabupaten Subang.

3.2.2 Subyek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik SMA kelas X MIPA.

3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa instrumen non tes yang berupa:

3.3.1 Pedoman Wawancara

Teknik pengumpulan data yang dilakukan secara lisan antar individu disebut sebagai wawancara (Sukmadinata, 2011). Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini adalah semi struktural yakni bertujuan menggali informasi mendalam terhadap subyek penelitian yang akan kami teliti. Patokan dan acuan dalam melakukan wawancara ini berupa pedoman wawancara berupa pertanyaan-pertanyaan yang disesuaikan dengan tujuan melakukan wawancara.pertanyaan-

pertanyaan dalam pedoman wawancara dipersiapkan terlebih dahulu yang kemudian ditanyakan langsung kepada subyek wawancara kemudian direspon langsung dan menjadi dokumen kelengkapan hasil wawancara. Untuk mendapatkan hasil wawancara yang maksimal serta merekam semua percakapan maka digunakan alat bantu berupa *voice* dan *video recorder*. Hasil wawancara dijadikan sebagai acuan dalam mengetahui kesulitan dalam proses pembelajaran yang kemudian menjadi landasan peneliti merancang desain pembelajaran yakni desain pembelajaran *sharing and jumping task* pada topik ikatan kovalen.

3.3.2 Pedoman Observasi

Observer melakukan observasi secara langsung pada subyek penelitian dengan menggunakan pedoman observasi yang sudah disiapkan. Observer melihat aktivitas yang terjadi selama proses pembelajaran. Aktivitas berupa interaksi dan komunikasi yang terjadi baik antar siswa maupun siswa dengan guru serta melihat aktivitas keterampilan berpikir kritis siswa yang tumbuh pada saat proses pembelajaran berdasarkan 12 indikator dari Enis tahun 1985 kemudian dicatat didalam lembar observasi. Dalam melakukan observasi, selain menggunakan observer, peneliti juga menggunakan alat bantu berupa recorder voice dan video supaya bisa merekam keseluruhan aktivitas yang terjadi selama proses pembelajaran sehingga akan mendapatkan data yang akurat dan lebih utuh.

3.3.3 Dokumentasi

Bentuk dokumen dan catatan didalam penelitian yang dapat diambil sebagai data adalah dokumen yang sudah ada dan tersedia berupa buku teks, nilai ujian, teknik dalam mengolah pembelajaran serta topik kurikulum yang dimiliki (Mertler, 2011). Dokumen dokumen yang diambil pada penelitian ini adalah yang digunakan guru dalam melakukan proses pembelajaran yakni rencana program study atau RPP serta bahan ajar yang digunakan seperti modul dan LKS kimia pada materi ikatan kimia. Selanjutnya dokumen-dokumen yang sudah didapatkan ini digunakan sebagai landasan dalam membuat desain pembelajaran *sharing and jumping task* untuk melihat bagaimana aktivitas keterampilan berpikir dari siswa dalam proses pembelajaran materi ikatan kovalen.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data pada penelitian ini berdasarkan dari instrumen yang sudah dibuat yakni berupa hasil wawancara, observasi dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dapat di buat dalam tabel seperti berikut:

Tabel 3.1 Teknik Pengunpulan Data

No.	Pertanyaan penelitian	Instrumen yang digunakan	Data yang didapatkan	Sumber data
1	Bagaimana rancangan pembelajaran <i>sharing</i> dan <i>jumping task</i> pada topik ikatan kovalen?	Kajian repersonalisasi (analisis buku teks dan buku bahan ajar kimia yang digunakan)	Kebenaran isi materi ikatan kovalen	Peneliti, buku teks dan buku kimia
		Pedoman wawancara	Proses pembelajaran yang digunakan guru dalam materi ikatan kovalen	Guru kimia
		Analisis dokumen berupa RPP	Materi esensial dan batasan materi	RPP
		Lembar validasi	Data hasil validasi desain	Validator (dosen ahli dan guru kimia)
Desain yang sudah divalidasi	Desain pembelajaran			
2	Bagaimana profil aktivitas keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran <i>sharing</i> dan <i>jumping task</i> pada materi ikatan kovaken?	Lembar observasi keterampilan berpikir kritis siswa	Hasil lembar observasi yang sudah diisi oleh observer untuk mengetahui deskripsi keterampilan berfikir kritis	Proses Pembelajaran

			siswa yang muncul berdasarkan indikator
		Alat bantu dalam proses pembelajaran (<i>Handycam</i> dan <i>Voice Recorder</i>)	Transkrip selama proses pembelajaran yang dapat menjelaskan keterampilan berpikir kritis siswa yang tumbuh berdasarkan indikator

3.5 Prosedur Penelitian

Adapun tahapan dalam prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tahap Analisis Situasi Didaktis Sebelum Pembelajaran

- 1) Menentukan materi pelajaran kimia yang akan dijadikan sebagai materi penelitian. Materi dalam penelitian ini adalah ikatan kimia.
- 2) Melakukan studi pendahuluan dengan analisis pembelajaran.
- 3) Menyusun instrumen pedoman wawancara, lembar validasi desain pembelajaran, dan lembar observasi.
- 4) Mengkaji materi ikatan kimia dari berbagai sumber
- 5) Menentukan *sharing and jumping task* yang akan dimunculkan dalam desain pembelajaran.
- 6) Membuat prediksi respon siswa yang mungkin muncul pada saat pembelajaran dan mempersiapkan antisipasi didaktis pedagogis dari respon siswa.
- 7) Menyusun desain pembelajaran awal.
- 8) Melakukan validasi para ahli yaitu guru dan dosen terhadap desain pembelajaran yang telah disusun.
- 9) 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.
- 3) Melihat keterampilan berpikir kritis siswa berdasarkan indikator

c. Tahap Analisis Situasi Didaktis Setelah Pembelajaran

- 1) Melakukan refleksi melalui kolaborasi peneliti dan observer.
- 2) Melakukan transkrip data rekaman pembelajaran.
- 3) Menganalisis keterampilan berpikir kritis siswa selama pembelajaran berdasarkan transkrip data rekaman.
- 4) Menyusun revisi desain pembelajaran berdasarkan hasil analisis proses berpikir kritis siswa dan temuan saat refleksi.
- 5) Melakukan validasi akhir desain pembelajaran.

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses penyusunan dan pencarian sistematis pada data yang diperoleh berdasarkan hasil dari wawancara, catatan lapangan dan bahan lainnya kemudian dikumpulkan sebagai penyajian terhadap temuan serta meningkatkan pemahaman terhadap suatu data (Sudjana, 2009).

Penelitian ini akan melakukan teknik analisis data sebagai berikut :

3.6.1 Analisis sebelum pembelajaran

- Analisis pada tahapan ini berupa analisis perangkat pembelajaran berupa RPP dan bahan ajar yang digunakan oleh guru. hasil analisis ini akan menjadi acuan dalam penyusunan pembelajaran menggunakan model *sharing and jumping* task pada materi ikatan kimia.
- Analisis desain pembelajaran dilakukan untuk memprediksi respon siswa antisipasi guru terhadap respon siswa serta *sharing and jumping* task yang dilakukan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

- Analisis wawancara siswa dilakukan untuk mengidentifikasi hambatan belajar siswa yang selanjutnya akan digunakan untuk menyusun desain pembelajaran

3.6.2 Analisis saat pembelajaran

Pada tahapan ini dilakukan analisis pembelajaran melalui refleksi guru pada saat pembelajaran berupa antisipasi didaktis pedagogis terhadap respon siswa yang tidak dapat diprediksi maupun yang sudah dapat di prediksi oleh guru. analisis saat pembelajaran dilakukan dengan melihat bagaimana keterampilan berfikir kritis siswa yang muncul

3.6.3 Analisis setelah pembelajaran

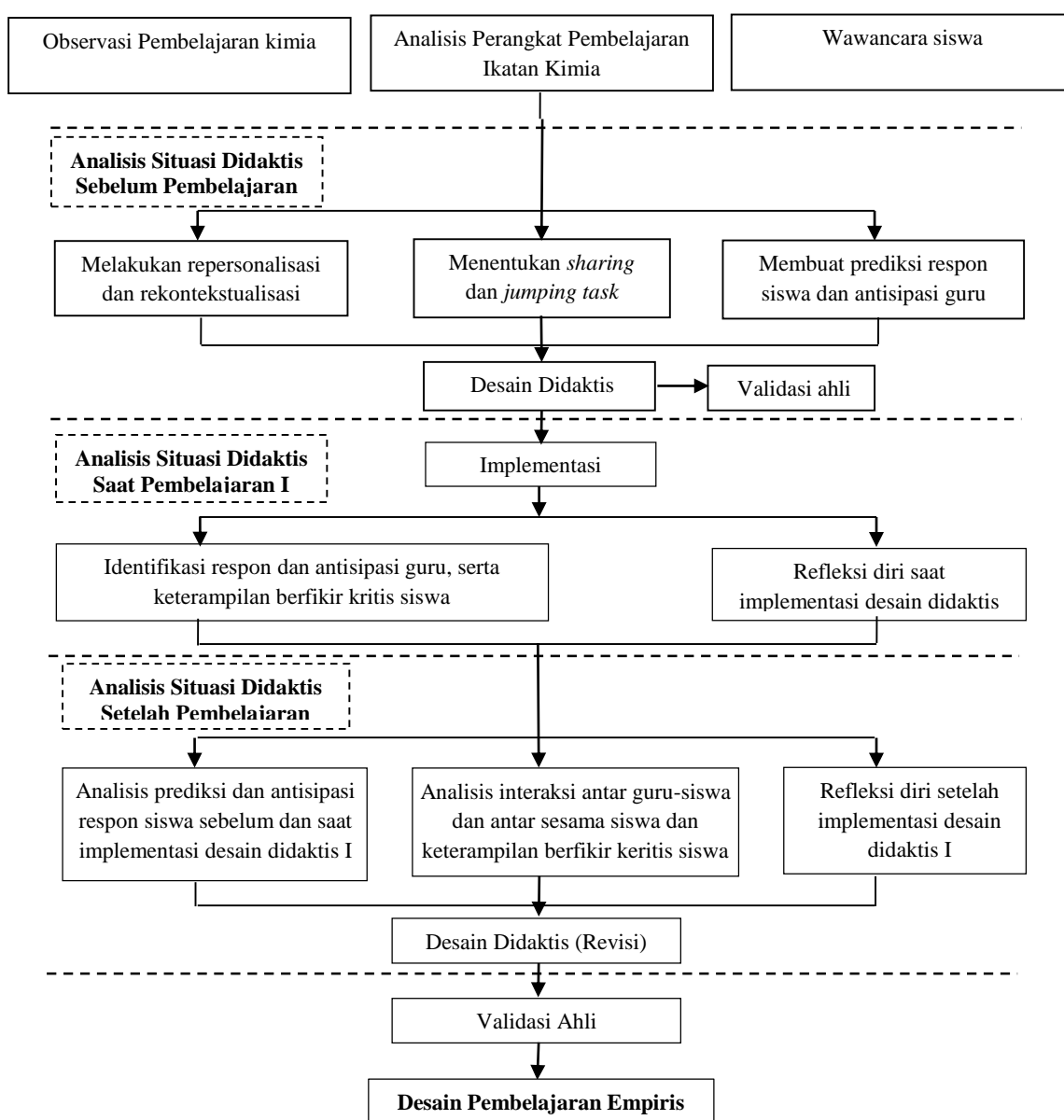
Analisis pada tahapan ini dilakukan untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran yang dilakukan menggunakan desain pembelajaran kolaboratif *sharing and jumping task* pada materi ikatan kimia. analisis dilakukan dengan menghubungkan desain didaktis yang direncanakan dengan implementasi saat pembelajaran berdasarkan hasil observasi, refleksi dan rekaman audio video pada saat pembelajaran.

Analisis data pembelajaran dilakukan dengan menggunakan TBLA yang dikenal dengan analisis pembelajaran berbasis transkrip. Menurut Arani (2017) bahwa teknik analisis berbasis transkrip ini digunakan untuk menyelidiki karakteristik dari suatu pembelajaran dengan beberapa karakteristik dan tahapan, yakni :

- 1) Peneliti membagi beberapa tahapan dalam analisis menjadi 4 bagian, “Ki-Sho-Ten-Ketsu” atau “pendahuluan-pengembangan-pengarahan-kesimpulan” yang bertujuan untuk lebih difokuskan pada dialog yang terjadi antar siswa dan juga antar guru dengan siswa didalam pembelajaran.
- 2) Peneliti menentukan titik fokus sebagai dasar analisis dengan mengacu pada berbagai perspektif analisis dan kategori pembelajaran
- 3) Peneliti melakukan analisis mikro dan meta-analisis berdasarkan titik fokus analisis yang ditetapkan pada setiap segmen pembelajarannya.

Analisis ini juga untuk melihat interaksi antara guru dengan siswa serta interaksi siswa dengan siswa dalam desain pembelajaran kolaboratif *sharing and jumping tasks* untuk melihat keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ikatan kimia. Selain itu juga ingin melihat respon siswa dan antisipasi guru yang terjadi selama implemetasi desain pembelajaran *sharing dan jumping tasks*.

3.7 Alur Penelitian



Sutrisno Fibrianto, 2020

KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN SHARING DAN JUMPING TASK PADA MATERI IKATAN KIMIA

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