

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kualitatif dengan desain *Didactical Design Research* (DDR). Menurut (Suryadi, 2013) mengatakan bahwa ada tiga tahapan penelitian didaktis yaitu:

1. Analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran
2. Analisis situasi didaktis saat pembelajaran
3. Analisis situasi didaktis setelah pembelajaran.

Desain pembelajaran yang digunakan terdiri dari tiga kolom menurut Lewis (dalam Hart, L. C., Alston, A. S., & Murata, 2011). Kolom pertama membahas urutan pembelajaran, *problem* yang diberikan, pertanyaan yang diberikan dan kegiatan yang harus dilakukan. Kolom kedua berisi pertanyaan dan tanggapan peserta didik yang akan diantisipasi selama proses pembelajaran berlangsung (prediksi respon peserta didik). Kolom ketiga berisi mengenai hal-hal yang ingin diperhatikan khusus selama pembelajaran (antisipasi guru).

Sedangkan untuk pengolahan data digunakan *Transcript Based Lesson Analysis* (TBLA) dan analisis LKPD (lembar kerja peserta didik). Transkrip pembelajaran menurut (Fredlund, T., Airey, J., & Linder, 2012) dianalisis secara kualitatif melalui tiga parameter yaitu kedisiplinan, alih kode dan kelancaran. Parameter kelancaran diukur melalui suku kata atau karakter yang diucapkan per detik. Sementara untuk parameter alih kode diasumsikan melalui hubungan antara kecepatan bicara dan tingkat kontrol bahasa, karena kecepatan bicara dapat dipandang sebagai salah satu indikator pengetahuan seseorang menurut Anderson (dalam Fredlund, T., Airey, J., & Linder, 2012). Transkrip pembelajaran terdapat perubahan, seperti yang disampaikan menurut (Winarti dkk., 2021) dijelaskan bahwa analisis komunikasi pada proses pembelajaran terutama mata pelajaran kimia untuk mengetahui efektifitas pembelajaran, kualitas cara mengajar guru dapat diketahui melalui TBLA. Dengan mempelajari pola komunikasi dan faktor

penyebabnya, guru dapat merancang metode pengajaran yang lebih baik untuk meningkatkan kualitas pengajaran kimia.

Menurut Arani dan Janah (dalam Winarti dkk., 2021) menjelaskan bahwa pola interaksi dan komunikasi dalam pembelajaran kimia perlu dicatat dan dituangkan dalam transkrip. Transkrip tersebut kemudian dilakukan analisis menggunakan TBLA untuk mengetahui bagaimana kecendrungan belajar dan pola interaksi komunikasi berdasarkan desain pembelajaran yang sudah dirancang. TBLA ini akan menjadi tolak ukur efektifitas dari implementasi desain pembelajaran.

Maka peneliti menggunakan pengolahan data *Transcript Based Lesson Analysis* (TBLA) sesuai dengan apa yang disampaikan oleh (Winarti dkk., 2021)

3.2 Partisipan dan Lokasi Penelitian

Partisipan pada penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA. Lokasi pada penelitian ini dilakukan di salah satu Sekolah Menengah Atas di Kota Bandung.

3.3 Pengumpulan Data

3.3.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu:

1. Lembar Pengkajian Konsep Hidrolisis Garam Pada *Textbook* dan *Ebook* Kimia

Lembar pengkajian konsep hidrolisis garam pada *textbook* dan *ebook* kimia berisi mengenai kisi-kisi konsep-konsep esensial yang akan dicari terkait hidrolisis garam.

2. Lembar Pengkajian RPP dan Bahan Ajar yang Digunakan Guru

Lembar pengkajian RPP dan bahan ajar yang digunakan guru untuk mengetahui kesesuaian antar komponen dalam RPP, konsep-konsep esensial yang terdapat pada materi ajar yang digunakan guru dan akan

dikembangkan menjadi desain pembelajaran berbasis *sharing and jumping task*.

3. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara ini berisi pertanyaan yang akan diajukan kepada responden. Responden pada penelitian ini merupakan guru mata pelajaran kimia yang mengajar di SMA tersebut, serta peserta didik yang pernah belajar terkait materi hidrolisis garam. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui hambatan belajar pada peserta didik mengenai hidrolisis garam sebelum dilakukan penelitian dan cara guru tersebut menyampaikan materi hidrolisis garam biasanya seperti apa. Setelah didapatkan hasil wawancara tersebut maka akan digunakan sebagai dasar desain pembelajaran yang akan dikembangkan.

4. Lembar Validasi

Lembar validasi dibuat setelah desain pembelajaran selesai yang berisi kesesuaian tujuan pembelajaran dengan situasi didaktis dan juga kesesuaian situasi didaktis dengan prediksi respon peserta didik dan antisipasi guru. Lembar Validasi tersebut dinilai atau divalidasi oleh guru mata pelajaran kimia di sekolah tersebut serta dosen ahli.

5. Pengambilan Data Mengenai Pembelajaran Melalui Rekaman Audio dan Video Serta Observasi Pembelajaran

6. Lembar Analisis Profil Belajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar analisis prifil belajar LKPD tersebut dilakukan untuk menganalisis profil belajar peserta didik berdasarkan proses pembelajaran *sharing and jumping task* berdasarkan LKPD.

3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan dengan berbagai macam instrumen seperti lembar pengkajian konsep hidrolisis garam pada *textbook* dan *ebook* kimia, lembar pengkajian RPP dan bahan ajar yang digunakan guru, pedoman wawancara, lembar validasi, pengambilan data mengenai pembelajaran melalui rekaman audio, video serta catatan observer dan lembar analisis profil belajar LKPD berikut teknik pengumpulan data:

Tabel 3.1 Teknik Pengumpulan Data

No	Rumusan Masalah	Instrumen	Teknik Pengumpulan Data	Data	Sumber
1	Bagaimana desain pembelajaran <i>sharing and jumping task</i> pada topik hidrolisis garam	Lembar pengkajian konsep hidrolisis garam pada <i>textbook</i> dan <i>ebook</i> (Kisi-kisi konsep-konsep esensial mengenai hidrolisis garam)	Pengkajian konsep hidrolisis garam pada <i>textbook</i> dan <i>ebook</i> kimia.	Konsep dan konteks mengenai materi hidrolisis garam	<i>Text book</i> dan <i>ebook</i> kimia
	dengan menggunakan indikator bahan alam?	Lembar pengkajian RPP dan bahan ajar yang digunakan guru. (Kisi-kisi komponen yang terdapat dalam RPP, serta konsep-konsep esensial yang terdapat pada materi ajar yang digunakan	Pengkajian RPP dan bahan ajar yang digunakan guru serta peserta didik	Masalah/ tantangan, prediksi respon peserta didik dan antisipasi guru.	RPP dan bahan ajar yang digunakan guru serta peserta didik

		guru)			
		Pedoman wawancara	Wawancara	Hambatan belajar pada peserta didik mengenai hidrolisis garam sebelum dilakukan penelitian dan cara guru tersebut menyapaikan materi hidrolisis garam.	Guru dan peserta didik yang pernah mempelajari materi hidrolisis garam
		Lembar validasi	Uji kelayakan	Desain pembelajaran <i>sharing and jumping task</i> pada topik hidrolisis garam menggunakan indikator bahan alam.	Dosen ahli pendidikan kimia dan guru kimia
2	Bagaimana hasil implementasi desain	Alat rekaman audio dan video serta observasi	Observasi implementasi dan analisis	Hasil observasi dari implementasi	Rekaman pembelajaran

	pembelajaran <i>sharing and jumping task</i> pada topik hidrolisis garam dengan menggunakan indikator bahan alam?	pembelajaran	transkrip dengan TBLA untuk mengetahui bagaimana peserta didik memahami materi ajar, jalannya pembelajaran pada peserta didik berdasarkan implementasi pembelajaran <i>sharing and jumping task</i> .	desain pembelajaran <i>sharing and jumping task</i> terkait ketercapaian indikator keterampilan kolaboratif pada peserta didik.	aran dan hasil observasi pembelajaran
3	Bagaimana profil keterampilan kolaboratif peserta didik yang tumbuh dalam implementasi pembelajaran, <i>sharing and jumping task</i> pada topik hidrolisis garam	Alat rekaman audio dan video serta observasi pembelajaran	Rekaman pada saat proses pembelajaran melalui alat audio recorder, video recorder dan catatan observer	Hasil transkrip dari audio recorder, video recorder dan catatan observer selama proses pembelajaran	Proses pembelajaran
		Lembar analisis profil belajar LKPD.	Melakukan analisis profil belajar peserta didik	Profil belajar peserta didik pada pembelajaran	Peserta didik

	dengan menggunakan indikator bahan alam?		berdasarkan LKPD.	<i>Sharing and jumping task.</i>	
--	--	--	-------------------	----------------------------------	--

3.4 Analisis Data

Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari beberapa tahap. Menurut (Suryadi, 2013) mengatakan bahwa ada tiga tahapan penelitian didaktis yaitu analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran, analisis situasi didaktis saat pembelajaran dan analisis situasi didaktis setelah pembelajaran. Berikut penjelasan masing-masing tahapan:

1. Analisis Situasi Didaktis Sebelum Pembelajaran

Sebelum mengembangkan desain pembelajaran hidrolisis garam, terlebih dahulu menyusun lembar pengkajian konsep hidrolisis garam pada *textbook* dan *ebook* kimia mengenai kisi-kisi konsep-konsep esensial mengenai hidrolisis garam pada buku universitas dan buku yang digunakan peserta didik di sekolah yang akan dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan pembanding untuk dikembangkan menjadi desain pembelajaran. Selanjutnya menyusun lembar pengkajian RPP dan bahan ajar yang digunakan guru mengenai kisi-kisi komponen yang terdapat dalam RPP serta konsep-konsep esensial terkait hidrolisis garam yang terdapat pada materi ajar yang digunakan guru. Selain itu dilakukan juga wawancara dengan guru mata pelajaran kimia yang mengajar di SMA tersebut serta peserta didik yang pernah belajar terkait materi hidrolisis garam untuk mengetahui hambatan belajar pada peserta didik mengenai hidrolisis garam sebelum dilakukan penelitian dan cara guru tersebut menyampaikan materi hidrolisis garam. Hasil analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan desain pembelajaran *sharing and jumping task* pada materi hidrolisis garam dengan menggunakan indikator bahan alam untuk menumbuhkan

keterampilan kolaboratif peserta didik berdasarkan indikator keterampilan kolaboratif menurut Binkley dkk. dan Greenstein L (dalam Verawati dkk., 2020). Terakhir dilakukan penyusunan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang akan digunakan pada saat proses pembelajaran serta lembar analisis profil belajar LKPD untuk mengetahui profil belajar peserta didik.

2. Analisis Situasi Didaktis Saat Pembelajaran

Analisis situasi didaktis pada saat pembelajaran adalah refleksi berdasarkan implementasi dari desain pembelajaran berupa antisipasi guru saat pembelajaran, terhadap respon yang diberikan kepada peserta didik selama proses pembelajaran baik yang telah diprediksikan sebelumnya maupun yang belum diprediksikan. Implementasi desain pembelajaran ini telah divalidasi dan berisi situasi/*isu/problem* yang diberikan kepada peserta didik, identifikasi respon peserta didik serta antisipasi/bantuan guru ketika proses pembelajaran.

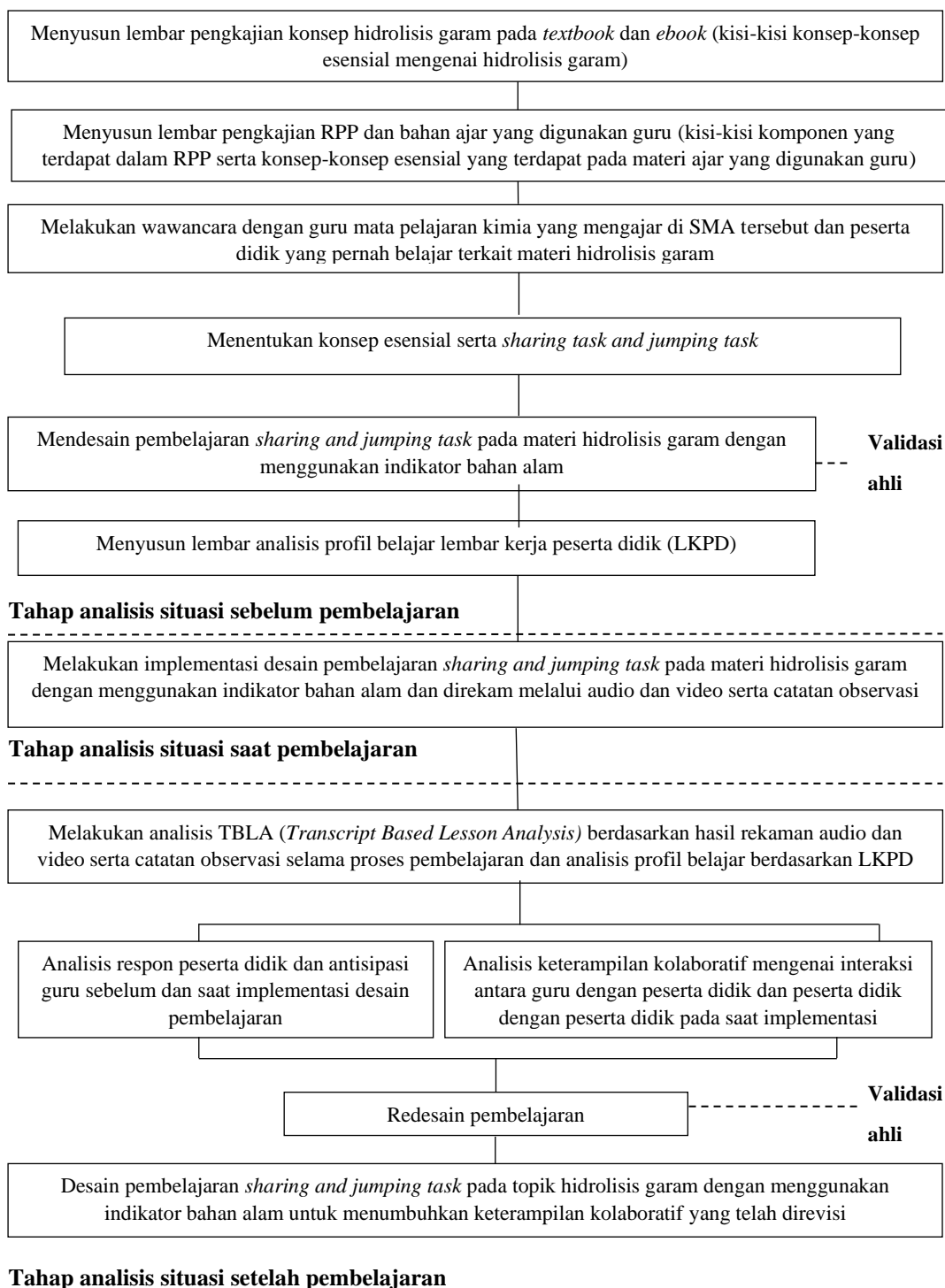
3. Analisis Situasi Didaktis Setelah Pembelajaran

Analisis situasi didaktis setelah pembelajaran merupakan analisis yang menghubungkan desain pembelajaran yang sudah disusun dengan implementasi desain pembelajaran berdasarkan hasil transkrip pembelajaran yang direkam melalui audio *recorder*, video *recorder*, catatan observasi dan refleksi pada saat pembelajaran. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana keterampilan kolaboratif pada peserta didik yang tumbuh ketika proses pembelajaran *sharing and jumping task* pada materi hidrolisis garam.

Sebelum melakukan analisis keterampilan kolaboratif peserta didik ketika proses pembelajaran, peneliti mentranskrip seluruh data berdasarkan rekaman audio, video dan catatan observasi. Kemudian dilakukan analisis keterampilan kolaboratif menggunakan *Transcript Based Lesson Analysis (TBLA)*. *Transcript Based Lesson Analysis (TBLA)* merupakan metode analisis proses pembelajaran menggunakan transkrip hasil percakapan antara guru dengan peserta didik

maupun antara peserta didik dengan peserta didik. Setelah melakukan analisis melalui TBLA dilakukan identifikasi indikator keterampilan kolaboratif yang muncul berdasarkan indikator keterampilan kolaboratif menurut Binkley dkk. dan Greenstein L (dalam Verawati dkk., 2020). Analisis indikator keterampilan kolaboratif ini dilakukan dengan mengidentifikasi berdasarkan indikator dan perilaku (sub-indikator) mana saja yang muncul pada saat pembelajaran berlangsung. Selanjutnya dilakukan juga analisis profil belajar peserta didik berdasarkan lembar analisis jawaban LKPD peserta didik. Analisis situasi didaktis setelah pembelajaran ini dilakukan untuk memperoleh desain pembelajaran akhir yaitu desain pembelajaran setelah implementasi berdasarkan refleksi setelah pembelajaran dan hasil analisis aktivitas keterampilan kolaboratif peserta didik yang tumbuh selama pembelajaran *sharing and jumping task* pada materi hidrolisis garam.

3.5 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian