

BAB III

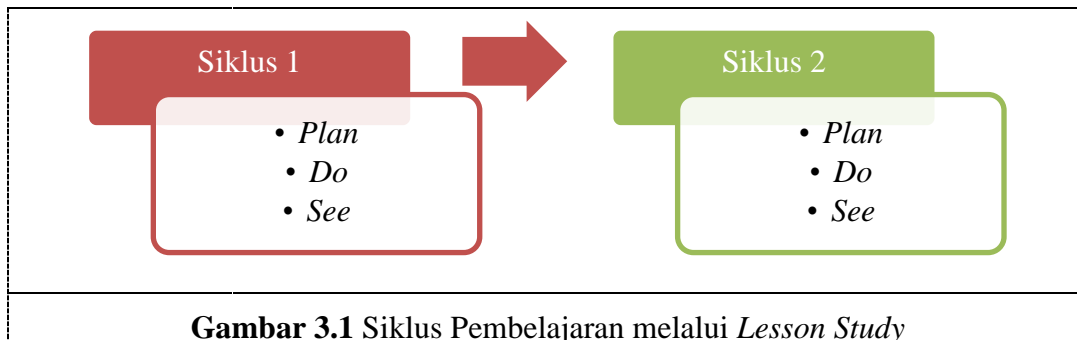
METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Metode penelitian kualitatif sering disebut metode penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (natural setting). Penelitian dilakukan pada objek yang alamiah yang berkembang apa adanya, tidak dimanipulasi oleh peneliti dan kehadiran peneliti tidak begitu mempengaruhi dinamika pada objek tersebut (Sugiyono, 2015). Selain itu Fraenkel dkk., (2011), metode kualitatif lebih menekankan pada sifat alamiah dari fenomena-fenomena secara lebih rinci. Pada bab ini akan dipaparkan lebih rinci terkait desain penelitian, partisipan dan tempat penelitian, teknik pengumpulan data serta analisis data penelitian.

A. Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh gambaran pola konstruksi pengetahuan siswa pada topik tertentu yang terjadi dalam pembelajaran IPA melalui kegiatan *Lesson Study*. Oleh karena itu peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif dimaksudkan untuk memperoleh gambaran tentang fenomena-fenomena yang berlangsung atau dapat juga mendeskripsikan suatu keadaan berikut dengan perkembangannya (Arifin, 2011).

Penelitian ini dilakukan melalui kegiatan *Lesson Study* yang terdiri dari 2 siklus pembelajaran. Masing-masing siklus pembelajaran terdiri dari 3 tahapan yaitu *plan* (desain), *do* (observasi) dan *see* (refleksi) pembelajaran. Adapun pelaksanaan tahapan dari setiap siklus pembelajaran digambarkan pada Gambar 3.1. Analisis pola konseptual yang dilakukan akan difokuskan pada tahap pelaksanaan pembelajaran (*do*), karena penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh gambaran pola konstruksi pengetahuan siswa yang terjadi pada pembelajaran IPA di kelas.



Secara garis besar alur penelitian yang dilakukan dibagi menjadi tiga tahapan, yaitu sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, peneliti melakukan studi kepustakaan mengenai materi pembelajaran IPA SMP yang akan dilakukan serta analisis pola konseptual pada materi gelombang dari beberapa buku teks dan jurnal yang bertujuan untuk memperoleh konsep-konsep esensial pada materi tersebut. Selanjutnya peneliti mengembangkan instrumen lembar observasi pembelajaran dan pedoman wawancara guru terkait pola konseptual materi pembelajaran yang akan dilakukan melalui kegiatan *Lesson Study*, kemudian dilakukan diskusi dengan dosen pembimbing secara internal oleh ahli pada instrumen lembar observasi pembelajaran dan pedoman wawancara yang telah dikembangkan. Selain menyiapkan instrumen penelitian, peneliti juga menyiapkan alat (*handycam* dan *audio recorder*) untuk merekam gambar dan suara seluruh aktivitas pada kegiatan *Lesson Study*.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini, peneliti mengamati seluruh rangkaian kegiatan *Lesson Study* yaitu *plan*, *do* dan *see*, namun fokus penelitian diutamakan pada tahap *do*. Pada tahap *plan*, guru melakukan perencanaan pembelajaran yang akan dilakukan dalam pembelajaran. Perencanaan tersebut melibatkan 3 orang guru IPA, 3 orang mahasiswa dan dosen sebagai ahli untuk memberikan saran dan masukan dalam kegiatan perencanaan. Pada tahap pelaksanaan pembelajaran (*do*), peneliti menggunakan instrumen lembar observasi untuk mengamati pola konseptual yang terjadi pada pembelajaran IPA di kelas. Pengamatan selama proses pembelajaran dibantu oleh observer lain untuk memperkuat hasil pengamatan yang dilakukan.

Dea Santika Rahayu, 2019

ANALISIS POLA KONSTRUKSI PENGETAHUAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA PADA MATERI GELOMBANG MENGGUNAKAN TBLA (TRANSCRIPT BASED LESSON ANALYSIS) DI SALAH SATU SMP KOTA BANDUNG

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

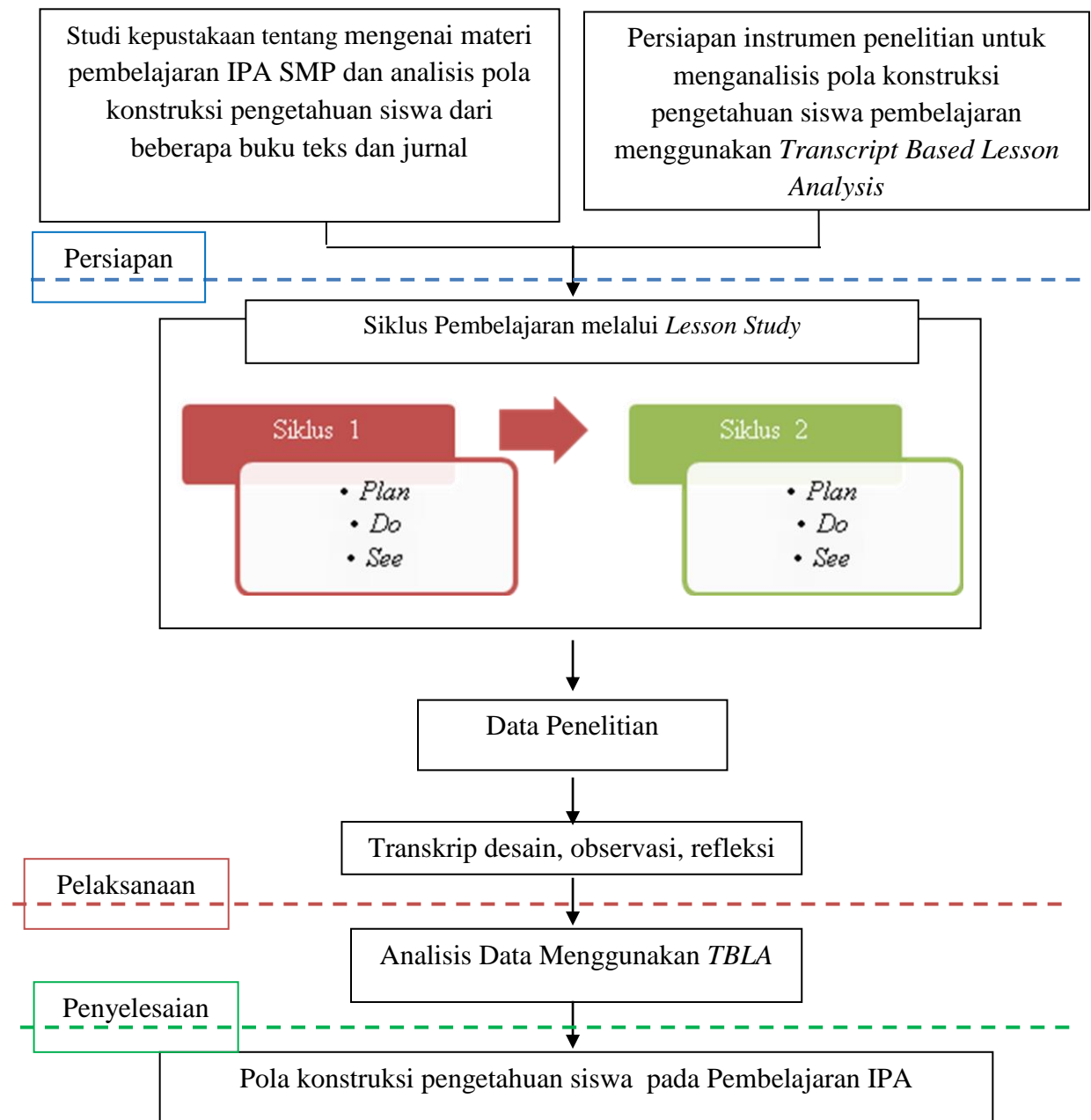
Keseluruhan kegiatan pada tahap pelaksanaan penelitian direkam secara audio dan video yang kemudian data rekaman akan ditranskrip ke dalam bentuk verbal untuk dilakukan analisis. Pada proses perekaman dan pengumpulan artefak penelitian (video, foto, rekaman suara, *Lesson Plan*, LKS dan lembar observasi) peneliti dibantu oleh observer lain. Kemudian dilakukan tahap *see* sebagai refleksi guru untuk memperbaiki pembelajaran selanjutnya.

Data hasil rekaman audio dan video pada observasi proses pembelajaran (*do*) digunakan sebagai data utama untuk menganalisis pola konstruksi pengetahuan siswa sebagai tipe respon komunikatif yang dikembangkan oleh Arvaja (2007) yang terjadi pada proses pembelajaran IPA, sedangkan rekaman audio dan video pada tahap *plan* dan *see* sebagai data pendukung penelitian. Data rekaman suara dan video ditranskrip ke dalam bentuk verbal, kemudian transkrip tersebut dianalisis kecenderungan pola konstruksi pengetahuan siswa yang terjadi dalam pembelajaran IPA SMP. Selain itu, peneliti juga melakukan analisis pada perangkat pembelajaran yang berupa *Lesson Plan* dan jawaban LKS siswa untuk memperkuat analisis yang dilakukan.

c. Tahap Penyelesaian

Pada tahap ini, peneliti memperoleh pola konstruksi pengetahuan siswa yang terjadi selama pembelajaran IPA SMP di kelas untuk setiap siklus dengan karakteristiknya masing-masing. Keseluruhan penelitian dilaporkan dalam bentuk laporan penelitian terkait analisis pola konstruksi pengetahuan siswa pada pembelajaran IPA SMP melalui kegiatan *Lesson Study*.

Adapun gambaran dari alur penelitian lebih jelas digambarkan pada Gambar 3.2 berikut:



Gambar 3.2 Alur Penelitian

B. Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini melibatkan siswa kelas VIII SMP di salah satu SMP kota Bandung. Sekolah tersebut dipilih, karena telah lama mengikuti kegiatan *Lesson Study* dan terbiasa melakukan tahapan-tahapan dalam aktivitas *Lesson Study*. Satu kelas yang diamati yaitu kelas VIII yang diajar oleh seorang guru IPA yang telah terbiasa mengikuti kegiatan *Lesson Study* selama satu semester, sehingga pada saat dilakukan pembelajaran melalui tahapan *Lesson*

Dea Santika Rahayu, 2019

ANALISIS POLA KONSTRUKSI PENGETAHUAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA PADA MATERI GELOMBANG MENGGUNAKAN TBLA (TRANSCRIPT BASED LESSON ANALYSIS) DI SALAH SATU SMP KOTA BANDUNG

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

Study yang kemudian direkam audio dan video, guru yang bersangkutan dinilai bisa menunjukkan performa yang natural dan tidak tegang pada saat observasi berlangsung.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian kualitatif ini yaitu dengan triangulasi. Menurut Fraenkel dkk., (2011) triangulasi merupakan teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan berbagai teknik pengumpulan data dan sumber yang ada. Tahapan pengumpulan data yang dilakukan yaitu sesuai dengan tahap *Lesson Study* (desain, observasi, refleksi) selama dua siklus pembelajaran. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan beberapa metode, berikut disajikan teknik dalam pengumpulan data dan rekapitulasi data yang dikumpulkan.

Tabel 3.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan Data	Tahapan <i>Lesson Study</i>	Data
Dokumentasi	Desain	<ul style="list-style-type: none"> • Video • Rekaman Suara • <i>Lesson Design</i>
	Observasi	<ul style="list-style-type: none"> • Video • Rekaman Suara Guru • Rekaman Suara Siswa
	Refleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Video • Rekaman Suara
Observasi	-	<ul style="list-style-type: none"> • Catatan lapangan selama <i>plan, do, see (note post it)</i> • Jawaban Lembar Kerja Siswa • Hasil asesmen
Wawancara	-	<ul style="list-style-type: none"> • Rekaman suara • Video

D. Analisis Data

Data yang diperoleh pada penelitian ini analisis melalui beberapa cara. Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah:

Dea Santika Rahayu, 2019

ANALISIS POLA KONSTRUKSI PENGETAHUAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA PADA MATERI GELOMBANG MENGGUNAKAN TBLA (TRANSCRIPT BASED LESSON ANALYSIS) DI SALAH SATU SMP KOTA BANDUNG

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

a. Analisis Data Hasil Transkrip Pembelajaran

Data hasil dokumentasi selama penelitian berupa rekaman audio dan video dua siklus pembelajaran melalui kegiatan *Lesson Study*. Data yang dianalisis difokuskan pada rekaman audio dan video pada tahap observasi setiap siklus pembelajaran. Data rekaman yang diperoleh ditranskrip ke dalam bentuk verbal. Adapun tampilan transkrip yang diperoleh terdapat pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Tampilan Transkrip Pembelajaran

Menit ke-	Pembicara	Ucapan
Jam:Menit:Detik	G = guru S = siswa	Ucapan dalam pembelajaran

Transkrip yang diperoleh kemudian dianalisis pola konstruksi pengetahuan siswa yang terjadi dalam pembelajaran IPA menggunakan metode *Transcript Based Lesson Analysis* (TBLA). Proses analisis TBLA dalam penelitian ini dikarakterisasi dengan tiga poin berikut: Pertama, untuk memahami karakteristik pengaturan pembelajaran dalam waktu satu jam pelajaran, peneliti membagi pembelajaran menjadi beberapa segmen untuk dianalisis. Segmen-segmen ini mengikuti gaya puisi tradisional Tiongkok, "ki sho-ten-ketsu" atau "Pendahuluan-Pembangunan-Turn-Kesimpulan" (Sarkar Arani, 2017). Dengan membagi pembelajaran menjadi beberapa segmen, para partisipan dalam pertemuan analisis pembelajaran mampu mengungkapkan motivasi apa yang harus dilakukan guru untuk mendorong proses pembelajaran atau untuk melihat seberapa aktif siswa terlibat dalam pembelajaran. Dari konteks *Lesson Study* Jepang, pembelajaran yang memunculkan banyak "turn" kaya akan percakapan, dialog dan wacana (Saito dkk., 1963). *Turn* yang dimaksud yaitu adanya pembelokan arah antara siswa dengan guru dalam pembelajaran, sehingga akan sering terjadi argumentasi antara siswa dan guru. Hal ini mungkin mengacu pada pendalaman, pengubahan perspektif yang bergerak menuju cara baru, memikirkan metode baru, mengubah pandangan atau membuka jalan untuk pengetahuan baru (Elliott, 2016; Arani dkk., 2014) untuk meningkatkan pedagogis.

Poin kedua adalah bahwa peneliti menetapkan beberapa titik fokus sebagai landasan analisis yang mengacu pada berbagai perspektif analitis dan kategori pembelajaran (Grift, 2007). Peneliti kemudian melakukan analisis yang mendetail dan meta-analisis berbagai pengaturan dalam proses belajar mengajar dari pembelajaran berdasarkan perspektif analitis.

Karakteristik ketiga dan terakhir dari TBLA adalah selain menggunakan formula tradisional analisis pembelajaran yang dilakukan oleh seorang peneliti, analisis dan diskusi lintas budaya dibentuk yang melibatkan pandangan yang berbeda dari beberapa observer (Arani dkk., 2014).

Adapun analisis terhadap transkrip pembelajaran difokuskan pada dialog siswa dalam pembelajaran yang kemudian diklasifikasikan berdasarkan tipe respon sebagai fungsi komunikatif Arvaja (2007) yang mewakili konstruksi pengetahuan siswa sesuai Tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3 Klasifikasi Tipe Respon

Tipe Respon	Pengkodean	Deskripsi
<i>Interrogative</i>	Q	Menanyakan potongan opini, informasi, saran atau klarifikasi
<i>Responsive</i>	A	Menjawab pertanyaan atau memberikan klarifikasi
<i>Suggestive</i>	S	Memberikan saran yang berhubungan dengan topik diskusi
<i>Informative</i>	I	Memberikan informasi berhubungan dengan topik diskusi. Informasi berupa pengetahuan teoritis
<i>Exemplification</i>	EX	Memberikan contoh konkret/nyata
<i>Elaborative</i>	EL	Mengembangkan lebih jauh potongan informasi, saran atau contoh yang ditawarkan sebelumnya
<i>Justificational</i>	JT	Membenarkan potongan informasi, saran atau contoh
<i>Reasoning</i>	RE	Memberikan alasan tentang pengetahuan
<i>Evaluating</i>	EV	Memberikan <i>feedback</i> positif terhadap potongan informasi, saran dan contoh yang ditawarkan sebelumnya
<i>Judgemental</i>	J	Mengekspresikan persetujuan terhadap potongan informasi, saran atau contoh yang ditawarkan

Dea Santika Rahayu, 2019

ANALISIS POLA KONSTRUKSI PENGETAHUAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA PADA MATERI GELOMBANG MENGGUNAKAN TBLA (TRANSCRIPT BASED LESSON ANALYSIS) DI SALAH SATU SMP KOTA BANDUNG

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

Tipe Respon	Pengkodean	Deskripsi
		sebelumnya
<i>Summarizing</i>	CO	Meringkas potongan informasi, saran atau contoh yang diberikan sebelumnya

Selain tipe respon yang dikemukakan oleh Arvaja (2007) terkait ucapan siswa dalam membangun konstruksi pengetahuan, terdapat juga beberapa jenis ucapan siswa sebagai fungsi bahasa lain siswa selama kegiatan pembelajaran seperti yang dikemukakan oleh Kumpulainen (1999) sesuai Tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4 Klasifikasi Tipe Respon (Kumpulainen, 1999)

Tipe Respon	Pengkodean	Deskripsi
<i>Organizing</i>	OR	Mengorganisir atau mengendalikan perilaku
<i>Affectional</i>	AF	Mengekspresikan perasaan kebingungan

Berdasarkan deskripsi yang tercantum pada Tabel 3.4, terlihat bahwa tipe respon tersebut berhubungan dengan aktivitas prosedural dalam kelas, organisasi kelas, perilaku siswa dan berhubungan dengan ekspresi siswa selama proses pembelajaran. Tipe respon OR lebih menekankan pada perilaku siswa dalam tahapan pembelajaran, sedangkan tipe respon AF menekankan pada ungkapan ekspresi siswa yang muncul pada kegiatan pembelajaran.

b. Analisis Data Hasil Dokumentasi

Adapun analisis terhadap hasil dokumen tambahan yaitu sebagai berikut:

1) Analisis data hasil wawancara guru

Data rekaman audio dan video selama wawancara yang dilakukan dengan guru model IPA ditranskrip ke dalam bentuk verbal. Hasil analisis ini merupakan data pendukung untuk memperkuat analisis pola konseptual yang terjadi selama pembelajaran IPA di kelas.

2) Analisis data hasil observasi

Selama siklus pembelajaran dilakukan melalui tahapan *Lesson Study*, terdapat observer yang terlibat dalam pengamatan dan menuliskan catatan-catatan penting yang menunjukkan temuan-temuan menarik untuk dikaji lebih dalam.

Dea Santika Rahayu, 2019

ANALISIS POLA KONSTRUKSI PENGETAHUAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA PADA MATERI GELOMBANG MENGGUNAKAN TBLA (TRANSCRIPT BASED LESSON ANALYSIS) DI SALAH SATU SMP KOTA BANDUNG

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

Setiap observer menuliskan catatan tersebut dalam bentuk *note post it* yang kemudian dikumpulkan pada peneliti untuk kemudian dianalisis. Fungsi *note post it* yang dilakukan yaitu sebagai *crosscheck* kebenaran pengamatan yang dilakukan oleh observer, sehingga mampu memperkuat data hasil pengamatan yang diperoleh. Selain itu, peneliti juga mengumpulkan data jawaban LKS dan hasil asesmen siswa untuk mendukung analisis pola konstruksi pengetahuan siswa yang terjadi selama pembelajaran.