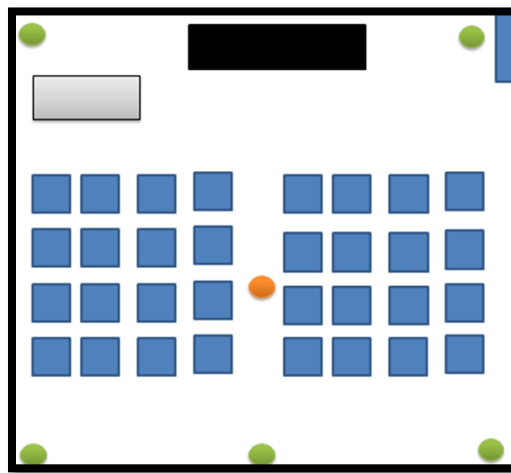


BAB III METODE PENELITIAN

1.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif, karena di dalam penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada dan bersifat alamiah (Yusuf, 2016). Penelitian ini lebih memperhatikan mengenai keterlibatan siswa yang sering muncul dan dominan dalam pembelajaran ekosistem. Penelitian deskriptif tidak memberikan perlakuan, manipulasi atau perubahan pada variabel-variabel yang diteliti, melainkan menggambarkan suatu kondisi yang apa adanya. Salah satu perlakuan yang diberikan hanyalah penelitian itu sendiri, yang dilakukan melalui kuesioner, observasi, wawancara dan perekaman. Penelitian ini berusaha untuk mendapatkan gambaran keterlibatan siswa yang dianalisis dengan *lesson analysis* pada materi ekosistem dengan subkonsep komponen-komponen ekosistem, interaksi antar komponen biotik, dan daur biogeokimia. Gambar 3.1. Menunjukkan tata ruang untuk penyimpanan kamera saat perekaman Menyajikan hasil diskusi selama pembelajaran.



Gambar 3. 1 Desain Denah Kelas

Keterangan:

▭ : Meja Guru

▭ : Meja Siswa

● : Kamera menggunakan tripod

● : Kamera oleh observer

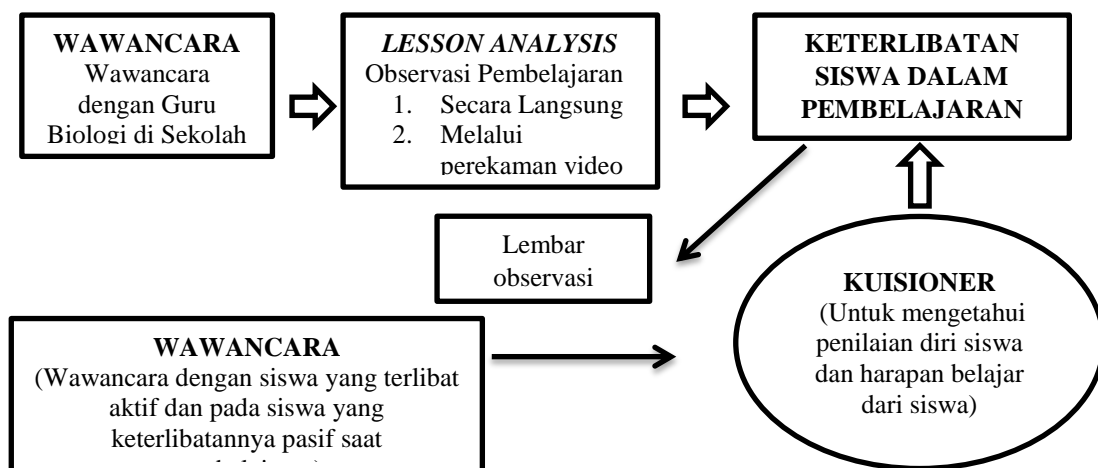
Devi Karsiti Nur Solihat, 2019

LESSON ANALYSIS UNTUK MENGIDENTIFIKASI KETERLIBATAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI

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

Selama pembelajaran berlangsung, setiap kegiatan siswa diamati dalam interval waktu tertentu. Keterlibatan siswa yang dominan muncul berupa sikap yang ditunjukkan selama proses pembelajaran menggunakan rekaman video. *Lesson analysis* digunakan untuk mengidentifikasi persentase keterlibatan siswa di kelas, keterlibatan siswa yang sering muncul, dan pengelompokkan kategori keterlibatan siswa. Keterlibatan siswa yang sering muncul diamati dan dicatat dengan interval waktu 15 menit sekali dalam pembelajaran 2 x 45 menit. Pada setiap sesi keterlibatan siswa diobservasi dengan melihat keterlibatan siswa apa saja yang sering muncul dari setiap siswa selama pembelajaran.

Pada saat penelitian menggunakan 4 kamera yang disimpan di belakang kelas, di pojok kanan depan, di bagian atas depan dan yang dapat dilakukan secara *mobile*. Seluruh proses kegiatan belajar siswa dicatat yang kemungkinan muncul selain dari indikator-indikator keterlibatan siswa pada lembar observasi, termasuk mencatat jenis pertanyaan yang di ajukan siswa. Selain itu pada saat mengobservasi, dibantu oleh lima orang observer untuk mengamati setiap kelompoknya. Pada Gambar 3.2 menunjukkan desain penelitian yang dilakukan. Data keterlibatan siswa diperoleh dari *lesson analysis* dengan observasi, persepsi dengan kuesioner, dan wawancara.



Gambar 3. 2 Desain penelitian

1.2 Partisipan

Partisipan yang diteliti dalam penelitian ini adalah siswa kelas X di salah satu SMA Negeri di Kabupaten Bandung sebanyak 32 partisipan yang terdiri dari 23

Devi Karsiti Nur Solihat, 2019

LESSON ANALYSIS UNTUK MENGIDENTIFIKASI KETERLIBATAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI

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

orang perempuan dan 9 orang laki-laki. Teknik penentuan partisipan yaitu menggunakan teknik pengambilan sampel *convenience sampling* (Creswell, 2014). Teknik sampling yang digunakan didasarkan pada pertimbangan guru di sekolah tempat pelaksanaan penelitian.

1.3 Populasi dan Sampel Penelitian

1.3.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah keterlibatan siswa SMA kelas X MIPA semester genap pada salah satu SMA Negeri di Kabupaten Bandung tahun ajaran 2018/2019.

1.3.2 Sampel

Sampel pada penelitian ini yaitu keterlibatan siswa pada pembelajaran biologi materi ekosistem yang diambil dari satu kelas pada sekolah terpilih dan mewakili enam kelas X MIPA yang terdapat di sekolah tersebut. Sampel yang digunakan sebanyak satu kelas yaitu kelas X MIPA 6.

1.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat untuk melakukan penelitian yang digunakan untuk memperoleh data yang berasal dari subjek penelitian. Lokasi penelitian ini dilaksanakan pada salah satu SMA di Kabupaten Bandung. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA SMAN 1 Rancaekek. Penentuan sekolah berdasarkan pertimbangan waktu, biaya, dan mudah diakses.

1.5 Definisi Operasional

1.5.1 Lesson Analysis

Lesson analysis merupakan proses untuk mengidentifikasi keterlibatan siswa dengan mengamati keterlibatan yang sering muncul dan dominan pada siswa dalam kegiatan pembelajaran melalui observasi langsung dengan interval waktu setiap 15 menit mengacu pada Hacket (2017).

1.5.2 Keterlibatan siswa

Keterlibatan siswa di kelas merupakan kegiatan siswa dan perilaku siswa yang dapat diamati baik secara langsung dalam pembelajaran maupun tidak langsung. Keterlibatan siswa yang diamati adalah keterlibatan yang sering muncul saat pembelajaran di kelas melalui metode pembelajaran diskusi pada subkonsep

Devi Karsiti Nur Solihat, 2019

LESSON ANALYSIS UNTUK MENGIDENTIFIKASI KETERLIBATAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI

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

Komponen dalam ekosistem, interaksi antar komponen biotik, dan daur biogeokimia Kemudian keterlibatan siswa dikelompokkan sesuai dengan kategori Sadler (2011) menjadi kelompok siswa yang aktif terlibat (*task engagement*), siswa yang pasif (*passive engagement*), dan siswa yang tidak terlibat (*disengagement*) melalui observasi pada aktifitas pembelajaran di kelas. Selain itu, dapat diamati keterlibatan guru pada saat pembelajaran untuk mengidentifikasi pola interaksi antara guru dengan siswa.

1.6 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2017) bahwa dalam penelitian kualitatif setelah fokus penelitian menjadi jelas, maka dikembangkan instrumen penelitian yang diharapkan dapat melengkapi data yang telah ditemukan. Jenis instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen non tes. Instrumen yang digunakan untuk mengukur keterlibatan siswa di kelas digunakan lembar observasi, format wawancara, dan kuesioner.

1.6.1 Lembar Observasi

Keterlibatan siswa dapat dianalisis melalui pembelajaran langsung dan melalui rekaman video siswa selama pembelajaran di kelas menggunakan lembar observasi (Lampiran 4) yang terdiri dari beberapa indikator yang dikembangkan berdasarkan aspek-aspek keterlibatan siswa menurut Cavanagh (2015) seperti yang tertera pada tabel 3.1. Keterlibatan siswa diidentifikasi melalui *lesson analysis*.

Tabel 3. 1
Kisi-kisi Instrumen Lembar Observasi Keterlibatan Siswa

Aspek	Indikator	Kode
Menunjukkan sikap penilaian terhadap diri sendiri	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menunjukkan sikap setuju saat menerima pendapat orang lain dengan mencatat jawaban orang lain dan mengatakan “setuju” 	<ul style="list-style-type: none"> 2a
Menunjukkan respon yang baik saat menghadapi kesulitan	<ul style="list-style-type: none"> Siswa bertanya kepada guru mengenai materi ekosistem Siswa bertanya kepada teman Siswa membaca buku biologi untuk mencari jawaban Siswa mencari jawaban melalui internet 	<ul style="list-style-type: none"> 3a 3b 3c 3d

Aspek	Indikator	Kode
Pengaturan Diri	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membuat catatan mengenai materi ekosistem Siswa menandai dengan menggaris bawah dan memberi stabilo warna pada kalimat penting dalam buku/teks biologi Siswa menggunakan lebih dari satu buku biologi/sumber biologi 	<ul style="list-style-type: none"> 4a 4b 4c
Percaya diri pada kemampuannya untuk melakukan sesuatu	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyelesaikan tugas diskusi tentang materi ekosistem 	<ul style="list-style-type: none"> 5a
Menjelaskan	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjelaskan tentang materi ekosistem berdasarkan pendapat sendiri Siswa menjelaskan materi ekosistem dengan menggunakan Menyajikan hasil diskusi Siswa menjelaskan dengan cara menyimpulkan jawaban dari teman Siswa menjelaskan materi ekosistem melalui teks bacaan 	<ul style="list-style-type: none"> 6a 6b 6c 6d
Menyajikan hasil diskusi	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memberikan penjelasan dengan mengulangi apa yang telah dibaca berdasarkan literatur Siswa memberikan penjelasan hasil diskusi dengan bahasa sendiri Siswa menunjukkan penjelasan ekosistem berdasarkan tabel/bagan alur/gambar/video/objek 	<ul style="list-style-type: none"> 7a 7b 7c
Mengevaluasi pendapat orang lain	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengemukakan pendapatnya ketika tidak setuju dengan hasil diskusi teman mengenai materi ekosistem dengan cara penyampaian yang hati-hati berdasarkan pengalaman siswa Siswa memahami pendapat teman dengan menuliskan jawaban teman 	<ul style="list-style-type: none"> 9a 9b 9c
Memberikan perhatian terhadap penjelasan teman dan memahami pendapat teman	<ul style="list-style-type: none"> Siswa bertanya pada teman tentang hasil diskusi mengenai materi ekosistem Siswa menghadap ke depan tanpa berkontribusi pada diskusi Siswa memperhatikan saat ada yang menjelaskan di depan kelas 	<ul style="list-style-type: none"> 10a 10b 10c

(Sumber: Cavanagh 2011b, p. 105)

1.6.2 Lembar Kuesioner

Instrumen kuesioner persepsi keterlibatan siswa terdiri dari 36 pernyataan yang menyatakan persepsi keterlibatan siswa selama pembelajaran ekosistem (Lampiran 3). Kuesioner ini diberikan kepada siswa setelah pembelajaran. Tujuan diberikan kuesioner ini adalah untuk mengetahui bagaimana persepsi siswa tentang keterlibatan siswa selama pembelajaran ekosistem. Kuesioner ini akan

Devi Karsiti Nur Solihat, 2019

LESSON ANALYSIS UNTUK MENGIDENTIFIKASI KETERLIBATAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI

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

menunjukkan jenis persepsi siswa selama pembelajaran. Berikut kisi-kisi kuesioner persepsi keterlibatan siswa:

Tabel 3. 2
Kisi-kisi Instrumen Kuesioner Persepsi Keterlibatan Siswa

No	Aspek	Jumlah Soal
1	Memiliki kesan positif pada dirinya	8
2	Menunjukkan sikap penilaian terhadap diri sendiri	4
No	Aspek	Jumlah Soal
3	Menunjukkan respon yang baik saat menghadapi kesulitan	3
4	Mengontrol perilaku siswa untuk belajar sesuai dengan kemampuannya	10
5	Percaya diri pada kemampuannya untuk melakukan sesuatu	4
6	Menjelaskan	9
7	Menyajikan hasil diskusi	4
8	Menemukan cara baru untuk menggunakan pengetahuan dan keterampilan	3
9	Mengevaluasi pendapat orang lain	6
10	Memberikan perhatian terhadap penjelasan teman dan memahami pendapat teman	3

(Sumber: Cavanagh 2011b, p. 105)

1.6.3 Pedoman Wawancara

Wawancara pada penelitian ini digunakan sebagai data penunjang untuk menjangkau data sekunder selain data berupa hasil analisis kuesioner dan *lesson analysis*. Wawancara yang dilakukan merupakan wawancara semi terstruktur dengan partisipan yaitu guru dan siswa. Setelah dilakukan analisis melalui video dan pengamatan langsung pada kegiatan pembelajaran di kelas, kemudian dilakukan wawancara kepada perwakilan siswa yang aktif terlibat dan kurang terlibat. Namun, dilakukan juga wawancara kepada guru biologi mengenai cara belajar siswa dan keterlibatan siswa selama pembelajaran di kelas (Lampiran 5 dan Lampiran 6).

1.6.4 Wawancara siswa

Wawancara yang dilakukan pada siswa mencakup aspek yang diperkirakan terkait dengan munculnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran di kelas.

Tabel 3. 3
Kisi-kisi Pedoman Wawancara pada Siswa

No	Topik	Aspek	Nomor	Jumlah
1	Pembelajaran materi ekosistem di sekolah	Pembelajaran yang dialami	1	1
		Sumber belajar yang digunakan	2	1

Devi Karsiti Nur Solihat, 2019

LESSON ANALYSIS UNTUK MENGIDENTIFIKASI KETERLIBATAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI

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

No	Topik	Aspek	Nomor	Jumlah
2	Cara Belajar Siswa	Cara belajar di rumah	3	1
		Sumber belajar	4	1
3	Persepsi mengenai konsep	Persepsi Materi Ekosistem	5	1
		Konsep Tersulit	6	1
4	Keterlibatan Siswa	Memiliki kesan positif pada dirinya dengan menunjukkan sikap sangat percaya diri	7	1
		Menunjukkan sikap penilaian terhadap diri sendiri	8	1
		Menunjukkan respon yang baik dalam menghadapi kesulitan	9	1
		Mengontrol perilaku siswa untuk belajar sesuai dengan kemampuannya	10	1
		Percaya diri pada kemampuannya untuk melakukan sesuatu	11	1
		Menjelaskan dengan cara baru	12	1
		Menyajikan hasil diskusi berdasarkan video, gambar, atau bagan alur	13	1
		Menemukan cara baru untuk menggunakan pengetahuan dan keterampilan	14	1
		Mengevaluasi pendapat orang lain	15	1
		Memberikan perhatian terhadap penjelasan teman dan memahami pendapat teman	16	1

1.6.5 Wawancara guru

Lembar wawancara yang akan digunakan disusun untuk menggali informasi lebih lanjut mengenai keterlibatan siswa dan pembelajaran di kelas. Dalam hal ini sub konsep apa saja yang sulit untuk diajarkan kepada siswa.

Tabel 3. 4
Kisi-kisi Pedoman Wawancara pada Guru

No	Topik	Aspek	Nomor	Jumlah
1	Pembelajaran materi ekosistem di sekolah	Metode Pembelajaran	1	1
		Sumber Belajar	2	1
2	Konsep pada materi ekosistem	Konsep Tersulit	3	1
		Kendala Pengajaran Konsep	4	1
		Penyelesaian Kendala	5	1
3	Keterlibatan Siswa	Memiliki kesan positif pada dirinya dengan menunjukkan sikap sangat percaya diri	7	1
		Menunjukkan sikap penilaian terhadap diri sendiri	8	1
		Menunjukkan respon yang baik dalam menghadapi kesulitan	9	1
		Mengontrol perilaku siswa untuk belajar sesuai dengan kemampuannya	10	1
		Percaya diri pada kemampuannya untuk melakukan sesuatu	11	1
		Menjelaskan dengan cara baru	12	1
		Menyajikan hasil diskusi berdasarkan video, gambar, atau bagan alur	13	1

Devi Karsiti Nur Solihat, 2019

LESSON ANALYSIS UNTUK MENGIDENTIFIKASI KETERLIBATAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI

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

No	Topik	Aspek	Nomor	Jumlah
		Menemukan cara baru untuk menggunakan pengetahuan dan keterampilan	14	1
		Mengevaluasi pendapat orang lain	15	1
		Memberikan perhatian terhadap penjelasan teman dan memahami pendapat teman	16	1

1.7 Analisis Instrumen Penelitian

Instrumen yang sudah disusun selanjutnya divalidasi dengan mengajukan permohonan penimbangan instrumen keterlibatan siswa kepada dosen. Adapun penimbangan instrumen yang dimaksud tentang indikator, deskripsi indikator, dan redaksi yang dikembangkan dari keterlibatan siswa menurut Cavanagh (2015). Untuk mendapatkan instrumen terpercaya, pertimbangan dilakukan dengan cara mengkonsultasikan kesesuaian indikator dengan pernyataan pada lembar observasi dan lembar kuesioner.

Setelah divalidasi oleh dosen pembimbing, instrumen yang akan diberikan kepada siswa terlebih dahulu diujicobakan untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya. Uji coba dilakukan pada 30 siswa di SMAN 1 Rancaekek. Uji coba instrumen dilakukan untuk mengukur validitas dan reliabilitas instrumen.

Instrumen yang valid adalah instrumen yang mempunyai validitas yang tinggi. Sebuah instrumen dikatakan valid jika bisa mengukur apa yang akan diukur atau diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti.

1.7.1 Uji Keterbacaan

Sebelum Kuesioner digunakan untuk mengetahui persepsi siswa mengenai keterlibatan siswa berupa kemampuan siswa dan apa yang diharapkan dalam pembelajaran pada kelas yang dijadikan sampel penelitian, terlebih dahulu Kuesioner dilakukan *judgement* kepada dosen pembimbing, instrumen penelitian kemudian diujicobakan kepada siswa kelas XI di SMA x di Kabupaten Bandung yang telah mengalami pembelajaran dengan materi ajar ekosistem. Soal Kuesioner yang diberikan berjumlah 55 item.

Pengujian instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan dari instrumen yang akan menjadi sampel penelitian. Pengujian instrumen terdiri dari pensekoran, daya pembeda, uji validitas dan uji reliabilitas. Instrumen

Devi Karsiti Nur Solihat, 2019

LESSON ANALYSIS UNTUK MENGIDENTIFIKASI KETERLIBATAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI

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

penelitian yang telah dibuat selanjutnya dilakukan pengembangan melalui validitas instrumen. Validitas merupakan ukuran sejauh mana kevalidan atau kesahihan suatu instrumen dapat mengukur apa yang hendak di ukur (Sugiyono, 2012). Validasi item dilakukan dengan menimbang kesesuaian antara indikator pada kuesioner dengan item yang akan diujikan. Dengan demikian diharapkan instrumen yang akan digunakan benar-benar dapat mengukur persepsi keterlibatan siswa.

1.7.2 Uji Reliabilitas

Merupakan nilai kepercayaan dari suatu item. Suatu item dapat dikatakan mempunyai taraf reliabilitas yang tinggi jika item tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Reliabilitas berarti ketetapan. Nilai yang dihasilkan dari perhitungan dapat dikategorisasikan sebagai berikut (Arikunto, 2013).

Tabel 3. 5
Kriteria Acuan Reliabilitas

No.	Rentang	Kriteria
1	0,81-1,00	Reliabilitas Sangat Tinggi
2	0,61-0,80	Reliabilitas Tinggi
3	0,41-0,60	Reliabilitas Sedang
4	0,21-0,40	Reliabilitas Rendah
5	-1,00-0,20	Reliabilitas Sangat Rendah

(Sumber: Arikunto, 2013)

Pada penelitian ini, hasil pengujian yang dilakukan pada instrumen adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 6
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Persepsi Keterlibatan Siswa

Kriteria	Nilai
Jumlah Subjek	36
Jumlah Butir Soal	55
Rata-rata	98,83
Simpangan Baku	17,90
Reliabilitas	0,92

Nilai hasil uji ini adalah 0,92 dengan rata-rata 98,83 dan simpangan baku 17,90 dimana nilai ini termasuk kategori sangat tinggi, sehingga instrumen ini dapat diujikan kepada siswa. Batas nilai soal dianggap memiliki reliabilitas untuk diujikan adalah 0,81 sampai 1,00 (Lampiran 2).

1.8 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi. Menurut Sugiyono (2017), triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber daya yang ada. Triangulasi merupakan gabungan dari data yang diperoleh menggunakan lembar observasi sebagai data utama, kuesioner siswa sebagai data penunjang, dan wawancara sebagai data penunjang.

Pengambilan data dilakukan saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Siswa diberikan video ekosistem yang harus dianalisis. Kemudian hasilnya disajikan ke dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Selama kegiatan pembelajaran berlangsung dilakukan observasi oleh observer. Observasi dilakukan untuk melihat keterlibatan siswa yang muncul. Berikut adalah teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 3. 7
Bentuk Data, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data

No.	Bentuk Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1	Data hasil keterlibatan siswa dalam pembelajaran biologi pada materi komponen dalam ekosistem, interaksi antar komponen biotik dan daur biogeokimia	Transkrip hasil Keterlibatan Siswa	Observasi selama pembelajaran di kelas
2	Data persepsi keterlibatan siswa	Kuesioner	Pengisian kuesioner setelah pembelajaran dilakukan
4	Data hambatan belajar dan keterlibatan siswa pada konsep komponen dalam ekosistem, interaksi antar komponen biotik dan daur biogeokimia	a. Transkrip hasil wawancara siswa b. Transkrip hasil wawancara guru	Wawancara Siswa Wawancara Guru

1.9 Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang akan digunakan melalui tiga tahapan yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan tahap akhir.

1.9.1 Tahap Persiapan

1. Pada tahap persiapan dilakukan studi kepustakaan mengenai kurikulum 2013, menentukan masalah yang akan diteliti, studi literatur dengan mencari jurnal-jurnal yang mendukung pada proposal penelitian. Dilakukan hal tersebut

Devi Karsiti Nur Solihat, 2019

LESSON ANALYSIS UNTUK MENGIDENTIFIKASI KETERLIBATAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI

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

untuk membantu dalam merumuskan masalah dan pembuatan proposal penelitian.

2. Kemudian dilakukan bimbingan dengan dosen pembimbing. Pembuatan instrumen berupa lembar observasi untuk mengidentifikasi keterlibatan siswa yang sering muncul pada pembelajaran ekosistem dan instrumen kuesioner persepsi keterlibatan siswa (Lampiran 2) yang diadaptasi dari Cavanagh (2015). Lalu dilakukan *judgement* oleh dosen pembimbing.

1.9.2 Tahap Pelaksanaan

1. Kegiatan pembelajaran biologi pada subkonsep komponen dalam ekosistem dan interaksi antar komponen biotik melalui media Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan tayangan video. Siswa belajar secara berkelompok yang terdiri dari 7 orang siswa setiap kelompoknya.
2. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan di ruang laboratorium biologi. Pada tahap ini diawali dengan penyampaian apersepsi, materi yang akan dibahas serta tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa.
3. Kemudian siswa dibagi menjadi lima kelompok. Setelah selesai membagi kelompok, siswa diberikan LKPD (Lampiran 1) dan dijelaskan langkah-langkah atau cara mengerjakannya. Siswa diminta untuk mencari informasi dan jawaban melalui tayangan video, kajian literatur, dan informasi dari internet. Selama siswa mengerjakan LKPD, diberikan bimbingan kepada masing-masing kelompok yang mengalami kesulitan.
4. Siswa diarahkan untuk berani bertanya jawab, berani memberikan pendapat, mengajukan usul atau tanggapan dalam diskusi kelompok. Setelah siswa mengerjakan LKPD, masing-masing perwakilan kelompok untuk melaporkan dan mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas (Lampiran 21). Setelah kelompok melaporkan hasil kerjanya, siswa diberikan kesempatan untuk bertanya dan menanggapi kepada kelompok lain.
5. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan membuat kesimpulan dan refleksi bersama siswa. Pembelajaran dengan metode diskusi dapat membuat proses belajar yang interaktif. Metode diskusi dengan memunculkan masalah dimana siswa didorong dan dirangsang untuk mencari jawaban secara berkelompok

sehingga menemukan pengetahuan sendiri. Dari penemuan siswa, maka jawaban dituangkan dalam lembar kerja peserta didik dengan harapan siswa dapat menarik kesimpulan dari hasil diskusi bersama kelompok. Metode diskusi ini dapat dikombinasikan dengan media yang membantu siswa dalam mencari informasi mengenai sub konsep komponen dalam ekosistem dan interaksi antar komponen biotik berdasarkan video yang siswa amati secara berkelompok. Berdasarkan penelitian sebelumnya Jalil (2018) mengemukakan bahwa dengan menggunakan metode diskusi ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa karena guru dalam pembelajaran sudah merangsang aktifitas belajar siswa secara optimal. Guru menggunakan metode diskusi untuk merangsang siswa mencari informasi dan jawaban sendiri.

6. Selama proses kegiatan pembelajaran berlangsung dilakukan observasi keterlibatan siswa oleh observer dengan menggunakan instrumen lembar observasi (Lampiran 4). Pada saat pembelajaran, observer mengamati bagaimana siswa melakukan tanya jawab, menjawab pertanyaan guru, bagaimana ikut berpartisipasi dalam kelompok dan bagaimana siswa menanggapi persoalan, serta bagaimana siswa mengevaluasi pendapat teman yang berbeda. Untuk membantu dalam mengamati indikator-indikator keterlibatan siswa yang sering muncul pada pembelajaran, peneliti meminta bantuan kepada observer. Setiap observer mengamati satu kelompok untuk mencatat keterlibatan siswa apa saja yang muncul dari setiap siswa pada masing-masing kelompok.
7. Selama pembelajaran dilakukan observasi dengan menggunakan lembar observasi keterlibatan siswa serta menggunakan rekaman video untuk dikaji melalui *lesson analysis* dengan menyimpan 4 kamera di sudut laboratorium untuk dapat mengambil gambar dan video proses pembelajaran siswa. Kemudian setelah pembelajaran selesai, siswa diberikan kuesioner tentang persepsi keterlibatan siswa pada pembelajaran ekosistem. Hasil observasi dan kuesioner keterlibatan siswa kemudian dianalisis.

8. Siswa dikelompokkan berdasarkan kategori keterlibatan siswa termasuk kategori *task engagement*, *passive engagement*, dan *disengagement* untuk dilakukan wawancara kepada perwakilan siswa dari setiap kategori tersebut. Kategori keterlibatan siswa diperoleh setelah analisis hasil observasi dengan melihat keterlibatan siswa yang paling dominan dan sering muncul pada setiap siswa selama pembelajaran ekosistem.

1.9.3 Tahap Akhir

1. Melakukan pengolahan data terhadap hasil observasi yang telah dilakukan dari lembar observasi dan kuesioner yang kemudian data tersebut diperkuat dengan hasil wawancara (Lampiran 11) yang dilakukan pada siswa dan guru mata pelajaran biologi yang mengajar di kelas tersebut dan mengetahui tanggapan guru terkait keterlibatan siswa di dalam kelas. Mengolah data hasil penelitian yang berupa hasil observasi dengan mengelompokkan siswa yang termasuk kategori aktif terlibat (*task engagement*), siswa yang pasif (*passive engagement*), dan siswa yang tidak terlibat (*disengagement*) dan data berupa kuesioner persepsi keterlibatan siswa dengan mempresentasikan siswa yang termasuk persepsi positif, netral dan negatif. Dengan menganalisis hasil ketiganya untuk melihat keterlibatan siswa pada pembelajaran ekosistem.
2. Hasil dari penelitian dianalisis kemudian dilakukan pembahasan dari hasil penelitian. Pembuatan simpulan penelitian yang telah dilakukan pada bab IV.
3. Kemudian menyimpulkan hasil dari penelitian dan mengkomunikasikan hasil penelitian dalam karya tulis ilmiah dan pemaparan secara langsung.

1.10 Analisis Data

Analisis data yang digunakan yaitu dengan uji statistik deskriptif untuk melihat persentase keterlibatan siswa terhadap pembelajaran biologi, melalui analisis Menyajikan hasil diskusi dan saat pembelajaran, menganalisis respon siswa saat dilakukan wawancara dan kuesioner

1.10.1 Lembar Observasi

Data dianalisis dengan menggunakan persentase keterlibatan. Keterlibatan kemampuan belajar siswa diobservasi dengan lembar observasi yang terdiri dari indikator keterlibatan belajar siswa yang dikembangkan oleh peneliti berdasarkan

aspek-aspek keterlibatan siswa menurut Cavanagh (2015). Pada lembar observasi terdiri dari 25 indikator keterlibatan siswa yang diamati setiap interval 15 menit sekali. Siswa diberikan skor 1 jika pada interval tertentu siswa terlibat pada salah satu indikator dan skor 0 jika siswa tidak terlibat. Hasil observasi akan dikelompokkan berdasarkan keterlibatan siswa yang sering muncul dan lebih dominan pada setiap siswa dengan cara menghitung jumlah keterlibatan siswa yang muncul selama pembelajaran. Kemudian keterlibatan siswa yang sering muncul dikelompokkan menjadi kategori *disengagement* (DE), *passive engagement* (PE), dan *task engagement* (TE) seperti yang tertera pada tabel 3.8.

Tabel 3. 8
Kategori Keterlibatan Siswa menurut Sadler (2011)

Kategori	Deskripsi	Contoh
<i>Disengagement</i>	Siswa tidak fokus dan tidak terlibat dalam kegiatan pembelajaran	Siswa mengerjakan tugas pelajaran lain
		Siswa menggunakan hp untuk chatting selama pembelajaran
<i>Passive engagement</i>	Siswa hanya menerima informasi	Siswa mencatat selama pembelajaran
		Siswa menghadap ke depan tanpa ikut terlibat dalam diskusi
<i>Task engagement</i>	Siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran yang berpusat pada tugas	Siswa menjawab pertanyaan guru
		Siswa bertanya kepada teman
		Siswa membaca buku biologi
		Siswa menyelesaikan hasil diskusi
		Siswa menjelaskan hasil diskusi

Hasil dari pengkategorian keterlibatan siswa dipersentasekan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Keterlibatan siswa} = \frac{\text{Jumlah Keterlibatan Siswa}}{\text{Jumlah total keterlibatan semua siswa dan guru}} \times 100 \%$$

Dari hasil persentase keterlibatan siswa selama pembelajaran, disajikan dalam sebuah bulatan yang menunjukkan keterlibatan siswa selama pembelajaran. Dari bulatan tersebut menunjukkan seberapa besar keterlibatan siswa, semakin besar bulatan maka semakin besar keterlibatan siswa. Dilakukan pencatatan selama pembelajaran guna mengukur proses pembelajaran dan keterlibatan siswa. Karena *lesson analysis* itu untuk menganalisis seluruh proses kegiatan belajar siswa sehingga dapat diamati keterlibatan siswa dipengaruhi oleh apa saja.

Kemudian untuk melihat persentase kemunculan pada setiap indikator keterlibatan siswa, digunakan rumus sebagai berikut:

Devi Karsiti Nur Solihat, 2019

LESSON ANALYSIS UNTUK MENGIDENTIFIKASI KETERLIBATAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI

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

Keterlibatan siswa pada indikator (n)

$$= \frac{\text{Jumlah Siswa yang terlibat pada indikator (n)}}{\text{Jumlah Seluruh Siswa yang Hadir}} \times 100 \%$$

Hasil dari persentase indikator yang sering muncul selama pembelajaran akan disajikan dalam bentuk diagram/grafik dan akan dideskripsikan secara rinci berdasarkan keterlibatan siswa yang sering muncul saja selama pembelajaran.

1.10.2 Lembar Kuesioner

Kuesioner persepsi keterlibatan siswa digunakan untuk menilai persepsi siswa. Jenis kuesioner yang digunakan adalah kuesioner pernyataan tertutup. Kuesioner persepsi diadaptasi dari jurnal penelitian (R. F. Cavanagh, 2015) dengan beberapa peneliti kembangkan sendiri.

Hasil kuesioner akan dianalisis dengan memberikan skor 4 untuk yang memilih sangat setuju, skor 3 untuk setuju, skor 2 untuk ragu-ragu, skor 1 untuk tidak setuju dan skor 0 untuk sangat tidak setuju. Dibuat persentase (Lampiran 7) dan kemudian hasilnya akan dideskripsikan. Adapun langkah-langkah pembuatan kuesioner persepsi keterlibatan siswa:

1. Membuat kisi-kisi instrumen
2. Mengadaptasi dan memodifikasi butir pernyataan, kemudian menyusun dalam bentuk skala
3. *Judgement* instrumen
4. Melaksanakan uji coba instrumen
5. Melaksanakan analisis hasil uji coba

Dalam skala ini dilakukan penskoran terhadap pernyataan-pernyataan yang disajikan dengan lima alternatif jawaban yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RR), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Setiap alternatif jawaban memiliki skor tertentu dengan rentang 0-4. Skor tiap alternatif ditentukan jenis pernyataan, pada pernyataan positif skor untuk Sangat Setuju adalah empat, sedangkan untuk pernyataan negatif skor untuk sangat setuju adalah 0, seperti pada Tabel 3.9

Tabel 3. 9
Skor Alternatif Jawaban

No.	Pernyataan	Skor Jawaban				
		SS	S	RR	TS	STS
1	Positif	4	3	2	1	0
2	Negatif	0	1	2	3	4

Instrumen kuesioner yang digunakan berjumlah 36 pernyataan terdapat 35 pernyataan positif dan satu pernyataan negatif, hal tersebut digunakan untuk melihat konsistensi jawaban siswa. Data persepsi keterlibatan siswa pada pembelajaran ekosistem yang dijarang menggunakan kuesioner dengan range skor 0-4 akan dijumlahkan. Rekapitulasi hasil dari siswa dicari rata-ratanya dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Capaian} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100 \%$$

Kemudian untuk melihat kategori persepsi keterlibatan siswa pada pembelajaran ekosistem dilakukan kategorisasi. Kategorisasi persepsi dapat dilihat pada tabel 3.10.

Tabel 3. 10
Kategorisasi Persepsi Siswa

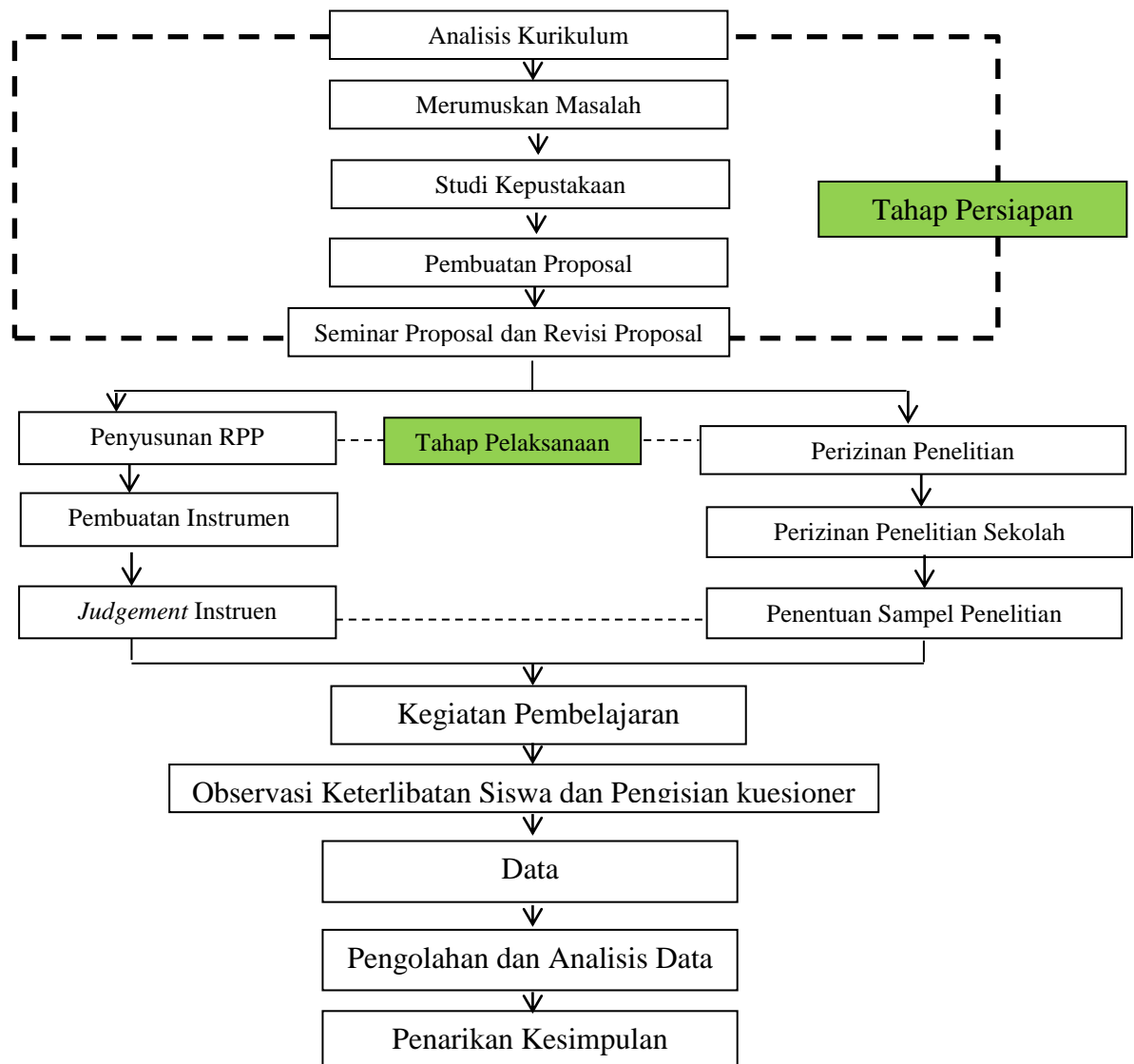
Skor Kuesioner	Kategori
67-100	Positif
34-66	Netral
0-33	Negatif

1.10.3 Wawancara

Hasil wawancara akan dianalisis dengan mendeskripsikan hasil wawancara guru dan wawancara siswa yang memiliki keterlibatan aktif, pasif dan tidak terlibat dalam bentuk tabel.

1.11 Alur Penelitian

Alur penelitian yang telah dilaksanakan terdiri dari tiga tahapan diantaranya tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir. Alur penelitian disajikan dalam Gambar 3.3



Gambar 3. 3 Alur Penelitian