

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

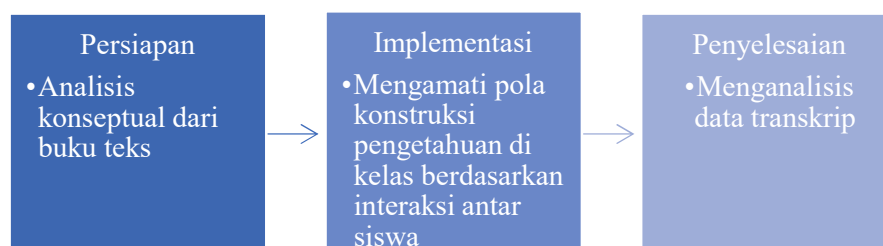
Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kombinasi (*mix methods*) yang menggabungkan antara metode kualitatif dan metode kuantitatif. Merujuk pada pendapat Johnson & Cristensen (Sugiyono, 2011), metode kombinasi yang diterapkan dalam penelitian ini menerapkan dominasi bobot kombinasi (*paradigm emphasis decision*) dimana dominasi metode kualitatif yang diberlakukan dalam penelitian ini lebih besar dibandingkan dengan metode kuantitatif.

Metode kualitatif dalam penelitian ini merupakan metode yang lebih menekankan pada fenomena aktual yang terjadi secara alamiah dimana fenomena yang dimaksud adalah fenomena pola konstruksi pengetahuan peserta didik yang dianalisis dari proses interaksinya dalam pembelajaran. Sedangkan metode kuantitatif yang diterapkan merupakan metode yang lebih menekankan pada realitas yang bersifat terukur yang dalam penelitian ini diterapkan pada fenomena sebaran konstruksi pengetahuan peserta didik.

Ditinjau dari modelnya, metode kombinasi yang diterapkan menggunakan model *concurrent triangulation strategy*, dimana kombinasi metode kualitatif dan kuantitatif dalam penelitian ini digunakan secara bersama-sama (Sugiyono, 2011). Melalui model ini, baik metode kualitatif maupun kuantitatif digunakan bersamaan untuk memperoleh dan menganalisis data.

Fenomena yang dikaji dalam penelitian ini mencakup sebaran dan pola konstruksi pengetahuan peserta didik dalam pembelajaran materi ekosistem secara daring dengan menerapkan metode Jelajah Alam Sekitar (JAS). Proses observasi dan pengamatan dilakukan peneliti secermat mungkin untuk dapat mengeksplorasi dan menjangkau informasi yang akurat dan aktual, sehingga proses analisis yang dilakukan pada tahap selanjutnya dapat memenuhi tuntutan dari tujuan penelitian.

.Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran pola konstruksi pengetahuan peserta didik berdasarkan studi Chang, (2018). Pola konstruksi pengetahuan peserta didik ini dianalisis dari proses pembelajaran materi ekosistem yang dipelajari di kelas IPA melalui kegiatan pembelajaran Jelajah Alam Sekitar (JAS) secara *asynchronous* melalui aplikasi *Whatsapp*. Dalam proses pembelajaran, peserta didik akan melakukan observasi dan eksplorasi lingkungan sekitar tempat tinggal mereka kemudian diharuskan mendokumentasikan ekosistem sekitar tempat tinggal masing-masing. Hasil dokumentasi tersebut kemudian disimak dan dijadikan bahan diskusi oleh peserta didik lain dalam grup pad aplikasi *Whatsapp*. Seluruh interaksi peserta didik dalam aplikasi tersebut direkam, dicatat, dan ditranskripsikan untuk dianalisis apa saja fungsi bahasa yang terlibat dalam proses konstruksi pengetahuan selama pembelajaran materi ekosistem yang kemudian dianalisis pola konstruksi pengetahuannya.



Gambar 3.1. Desain penelitian

Desain Penelitian ini diadaptasi dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rahayu *et al.*, (2020) dengan memodifikasi kegiatan pembelajaran menggunakan strategi Jelajah Alam Sekitar dan kegiatan pembelajaran lainnya dilakukan secara daring *asynchronous* melalui *google classroom* dan *Whatsapp*. Penelitian ini terdiri dari tiga tahapan pembelajaran yaitu desain, observasi dan refleksi. Analisis pola konstruksi pengetahuan peserta didik difokuskan pada pelaksanaan pembelajaran (observasi), karena penelitian bertujuan untuk mendapatkan gambaran pola konstruksi pengetahuan peserta didik (Rahayu *et al.*, 2020) yang terjadi pada pembelajaran daring yang melibatkan kegiatan observasi *online*.

Penggunaan media sosial *Whatsapp* sebagai *Learning Main Software* (LMS) dalam penelitian ini adalah untuk mengatasi kendala dan keterbatasan yang dihadapi dalam proses pembelajaran daring yang menggunakan *online learning platform* lain yang dipandang lebih layak untuk pembelajaran daring, seperti *Google Classroom*. Kendala dan keterbatasan yang dimaksud adalah kurang memadainya sarana dan fasilitas pembelajaran *online* yang dimiliki peserta didik, dimana ketika media *Google Classroom* itu digunakan sebagai wahana diskusi dan interaksi belajar peserta didik, banyak peserta didik yang tidak mendapatkan notifikasi pada perangkat *smartphone*-nya, sehingga proses interaksi pembelajaran pun terhambat. Di samping itu, koneksi internet pada perangkat yang dimiliki peserta didik berbeda-beda dan tidak sedikit yang mengalami gangguan koneksi. Oleh karenanya, media sosial *Whatsapp* menjadi alternatif yang paling memungkinkan untuk digunakan sebagai media dan wahana pembelajaran dalam penelitian ini. Di samping media sosial ini telah banyak dikenal oleh peserta didik, juga lebih memudahkan peserta didik untuk dapat berinteraksi dalam pembelajaran secara *real time*.

Berkenaan dengan tahap-tahap penelitiannya, secara garis besar alur penelitian yang dilakukan terbagi dalam tiga tahapan yaitu tahapan persiapan, implementasi dan penyelesaian (Rahayu *et al.*, 2020). Tahap persiapan meliputi studi pustaka pada materi ekosistem dari beberapa buku teks dan jurnal yang bertujuan untuk mendapatkan konsep-konsep inti dari materi tersebut. Pada tahap implementasi, peserta didik melakukan pembelajaran dalam jaringan secara *asynchronous* melalui aplikasi *Whatsapp*. Dalam proses pembelajaran, peserta didik akan ditugaskan untuk mengobservasi lingkungan sekitar dan merekam keadaan ekosistem dalam bentuk video. Kemudian video yang telah direkam peserta didik akan ditampilkan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Seluruh aktivitas pada tahap penelitian direkam dan disimpan untuk kemudian data yang telah direkam akan ditranskripsikan ke dalam bentuk verbal untuk dianalisis. Dalam proses pencatatan dan pengumpulan hasil penelitian (video, foto, rekaman suara, RPP, LKS dan lembar observasi) dimana dari data-data tersebut akan diperoleh pola konstruksi pengetahuan peserta didik yang

terjadi di kelas IPA. Transkrip yang diperoleh kemudian dianalisis pola konseptual yang terjadi dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode *Transcript Based on Lesson Analysis* (TBLA). Proses analisis TBLA dalam penelitian ini adalah peneliti membagi pembelajaran menjadi beberapa segmen untuk dianalisis (Rahayu *et al.*, 2020).

### 3.3 Definisi Operasional

#### 1. Sebaran Konstruksi Pengetahuan dalam Pembelajaran Ekosistem Secara Daring

Sebaran konstruksi pengetahuan yang dimaksud dalam penelitian ini ditentukan dari hasil transkripsi respon dalam interaksi siswa pada kegiatan diskusi online yang dilakukan melalui *group chat Whatsapp*. Sebaran konstruksi pengetahuan ini diketahui dari setiap frekuensi skema koding *Language Function* dengan cara mengidentifikasi respon-respon yang diberikan siswa selama pembelajaran berlangsung di dalam *group chat Whatsapp* untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan respon-respon tersebut ke dalam 12 bentuk skema koding *Language Function* itu sendiri.

#### 2. Pola Konstruksi Pengetahuan dalam Pembelajaran Ekosistem Secara Daring

Pola konstruksi pengetahuan dalam penelitian ini merupakan pola bentuk interaksi selama kegiatan belajar berlangsung sebagai suatu proses peserta didik dalam menemukan dan mengubah suatu informasi yang diperoleh berdasarkan interaksi yang terjadi di dalam kelas sehingga terbentuk sebuah pemahaman yang menyeluruh tentang suatu pengetahuan. Bentuk konstruksi pengetahuan ini dipetakan sesuai dengan kode-kode pada *language functions* pada proses dan hasil diskusi peserta didik berdasarkan respon dan interaksi antar peserta didik atau *peer interaction* yang datanya ditranskripsikan sesuai kode tersebut. Pada penelitian ini, pembelajaran dilakukan secara daring *asynchronous* melalui aplikasi *Whatsapp*. Hal ini berkenaan dengan adanya restriksi sosial yang sedang berlangsung. Semua interaksi yang terjadi baik antara guru dengan peserta didik

ataupun peserta didik dengan peserta didik terjadi secara *online* terpadu dan direkam untuk dijadikan transkrip yang akan diteliti lebih lanjut mengenai pola konstruksi pengetahuan pada proses pembelajaran melalui strategi pembelajaran Jelajah Alam Sekitar (JAS). Aplikasi *Whatsapp* digunakan peserta didik untuk berdiskusi selama pembelajaran berlangsung. Diskusi yang dilakukan dan interaksi yang terjadi dalam grup *Whatsapp* kemudian dianalisis menggunakan analisis pembelajaran berbasis transkripsi (TBLA).

### 3.4 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIPA SMA Laboratorium Percontohan UPI Kota Bandung dengan subjek penelitian yang diambil sebanyak satu kelas. Subjek dalam penelitian ini ditetapkan secara purposif dengan dasar pertimbangan bahwa strategi Jelajah Alam Sekitar ini diimplementasikan dalam pembelajaran ekosistem sebagai materi dalam mata pelajaran biologi. Sementara peserta didik SMA yang mendapatkan mata pelajaran tersebut adalah peserta didik dengan kelompok peminatan MIPA.

Penetapan subjek secara purposif dalam penelitian ini didasarkan pada pendapat Sugiyono (2011) yang menjelaskan bahwa penentuan sumber data orang dalam penelitian kualitatif ditetapkan secara purposif, yaitu dipilih dengan pertimbangan dan tujuan tertentu, serta hasil penelitiannya tidak digeneralisasikan ke dalam populasi, namun akan diterapkan pada situasi sosial lain apabila situasi sosial tersebut memiliki kemiripan atau kesamaan dengan situasi sosial yang diteliti.

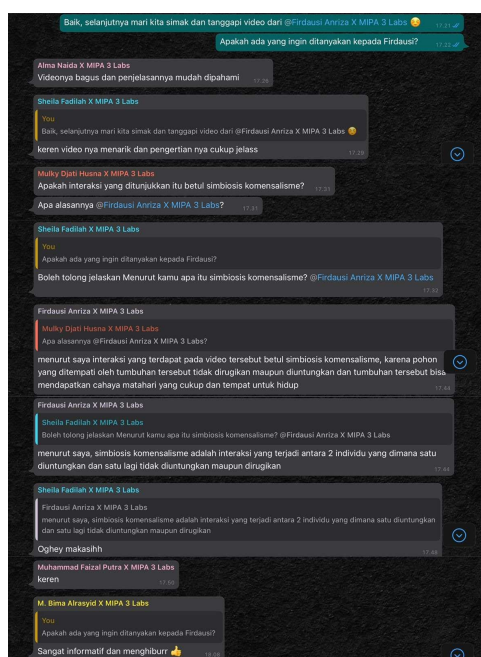
### 3.5 Instrumen Penelitian

#### 1. Jenis Instrumen

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa instrumen non-test. Instrumen yang digunakan adalah instrumen non-test berupa rubrik analisis hasil transkripsi interaksi antarpeserta didik dalam diskusi pada pembelajaran dalam

jaringan secara *asynchronous* melalui grup *Whatsapp* (lihat tabel pada lampiran 6).

Transkripsi ini selanjutnya dituangkan ke dalam lembar tabel analitik skema koding *Language Functions* yang diadopsi dari Kumpulainen & Mutanen (1999) yang dimodifikasi dan disesuaikan dengan strategi pembelajaran Jelajah Alam Sekitar (Tabel 3.2). Data pada tabel analitik inilah yang selanjutnya digunakan untuk menganalisis pola konstruksi pengetahuan yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung.



Gambar 3.2 Cuplikan Interaksi Antarpeserta didik dalam Grup *Whatsapp* pada Pembelajaran Daring

## 2. Teknik Pengambilan Data

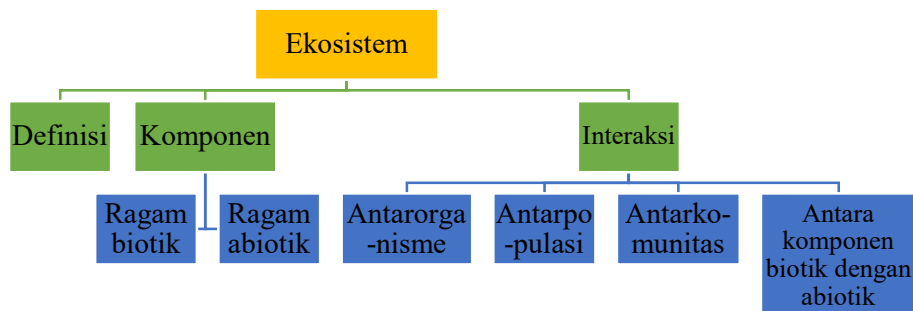
Data diambil menggunakan instrumen non-test untuk mengidentifikasi jenis dan pola konstruksi pengetahuan yang terjadi selama proses pembelajaran. Instrumen non-test dianalisis menggunakan menggunakan metode Transcript Based on Lesson Analysis (TBLA) dengan skema koding *Language Function* yang diadopsi dari Kumpulainen & Mutanen (1999) kemudian dimodifikasi dan disesuaikan dengan strategi pembelajaran Jelajah Alam Sekitar sehingga dapat

Alviani Risti Afrilianti, 2021

**ANALISIS POLA KONSTRUKSI PENGETAHUAN DALAM PEMBELAJARAN EKOSISTEM SECARA DARING MELALUI STRATEGI JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS)**

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

digunakan untuk mengidentifikasi pola konstruksi pengetahuan dan fungsi bahasa yang terjadi dalam interaksi antarpeserta didik selama kegiatan belajar berlangsung. (Rahayu *et al.*, 2020).



Gambar 3.3. Konsep Inti Materi Ekosistem

Berdasarkan Gambar 1, terdapat 3 konsep inti dalam penelitian ini yaitu Definisi, Komponen, dan Interaksi. Pola analisis konstruksi pengetahuan dan *Language function* dianalisis dari setiap konsep inti (Chang, 2018). Analisis konstruksi pengetahuan dapat dilihat berdasarkan dialog yang terjadi selama kegiatan belajar berlangsung. Batasan jenis dialog berpotensi relevan dengan konstruksi pengetahuan (Schwarz *et al.*, 2004).

Tabel 3.1 Jenis Data, Sumber Data, Metode Pengumpulan Data dan Instrumen

Jenis Data	Sumber Data	Metode	Instrumen
Jenis konstruksi pengetahuan	Peserta didik	Transcript-based Lesson Analysis (TBLA) melalui rekaman percakapan dalam grup pada aplikasi <i>Whatsapp</i>	Skema koding <i>Language Function</i>
Pola konstruksi pengetahuan	Peserta didik	Transcript-based Lesson Analysis (TBLA) melalui rekaman percakapan dalam grup pada aplikasi <i>Whatsapp</i>	Skema koding <i>Language Function</i>

Selanjutnya hasil transkripsi dari skema *language function* selama diskusi dianalisis berdasarkan studi Kumpulainen dalam Rahayu, 2020 dengan memfokuskan percakapan peserta didik yang berhubungan dengan konstruksi pengetahuan yang dikelompokkan berdasarkan jenis tanggapan pada tabel 2. (Rahayu *et al.*, 2020).

Tabel 3.2 Skema Koding Language Function yang Diadopsi Dari Kumpulainen & Mutanen (1999)

Jenis Respon	Kode	Deskripsi
<i>Informative</i>	I	Menyediakan informasi
<i>Reasoning</i>	RE	Menyampaikan sebab-akibat
<i>Evaluative</i>	EV	Mengevaluasi hasil atau sikap
<i>Interrogative</i>	Q	Memberikan pertanyaan
<i>Responsive</i>	A	Menanggapi pertanyaan
<i>Organizational</i>	OR	Perilaku mengatur
<i>Agree</i>	Ja	Mengutarakan persetujuan
<i>Disagree</i>	Jd	Mengutarakan ketidaksetujuan
<i>Argumentation</i>	AR	Membenarkan informasi, opini, atau sikap
<i>Repetition</i>	RP	Mengulang pembicaraan
<i>Experiential</i>	E	Mengutarakan pengalaman pribadi
<i>Affectional</i>	AF	Mengutarakan perasaan atau apresiasi

Tabel 3.3 Skema Koding Language Function yang Diadopsi Dari Kumpulainen & Mutanen dan Dimodifikasi sesuai strategi pembelajaran Jelajah Alam Sekitar (1999)

Jenis Respon	Kode	Deskripsi	Keterangan
<i>Informative</i>	I	Menyediakan informasi	Peserta didik menyediakan informasi terkait materi ekosistem
<i>Reasoning</i>	RE	Menyampaikan sebab-akibat	Peserta didik menyampaikan sebab dan akibat terkait permasalahan yang berhubungan dengan materi ekosistem
<i>Evaluative</i>	EV	Mengevaluasi hasil atau sikap	Peserta didik mengevaluasi hasil kerja atau sikap peserta didik lain selama pembelajaran materi ekosistem
<i>Interrogative</i>	Q	Memberikan pertanyaan	Peserta didik memberikan pertanyaan terkait materi ekosistem
<i>Responsive</i>	A	Menanggapi pertanyaan	Peserta didik menanggapi atau menjawab pertanyaan yang diberikan peserta didik lain mengenai materi ekosistem
<i>Organizational</i>	OR	Perilaku mengatur	Peserta didik menunjukkan perilaku mengatur atau mengarahkan diskusi pada materi ekosistem
<i>Agree</i>	Ja	Mengutarakan persetujuan	Peserta didik mengutarakan persetujuan terhadap suatu argument terkait materi ekosistem

Alviani Risti Afrilianti, 2021

ANALISIS POLA KONSTRUKSI PENGETAHUAN DALAM PEMBELAJARAN EKOSISTEM SECARA DARING MELALUI STRATEGI JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS)

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



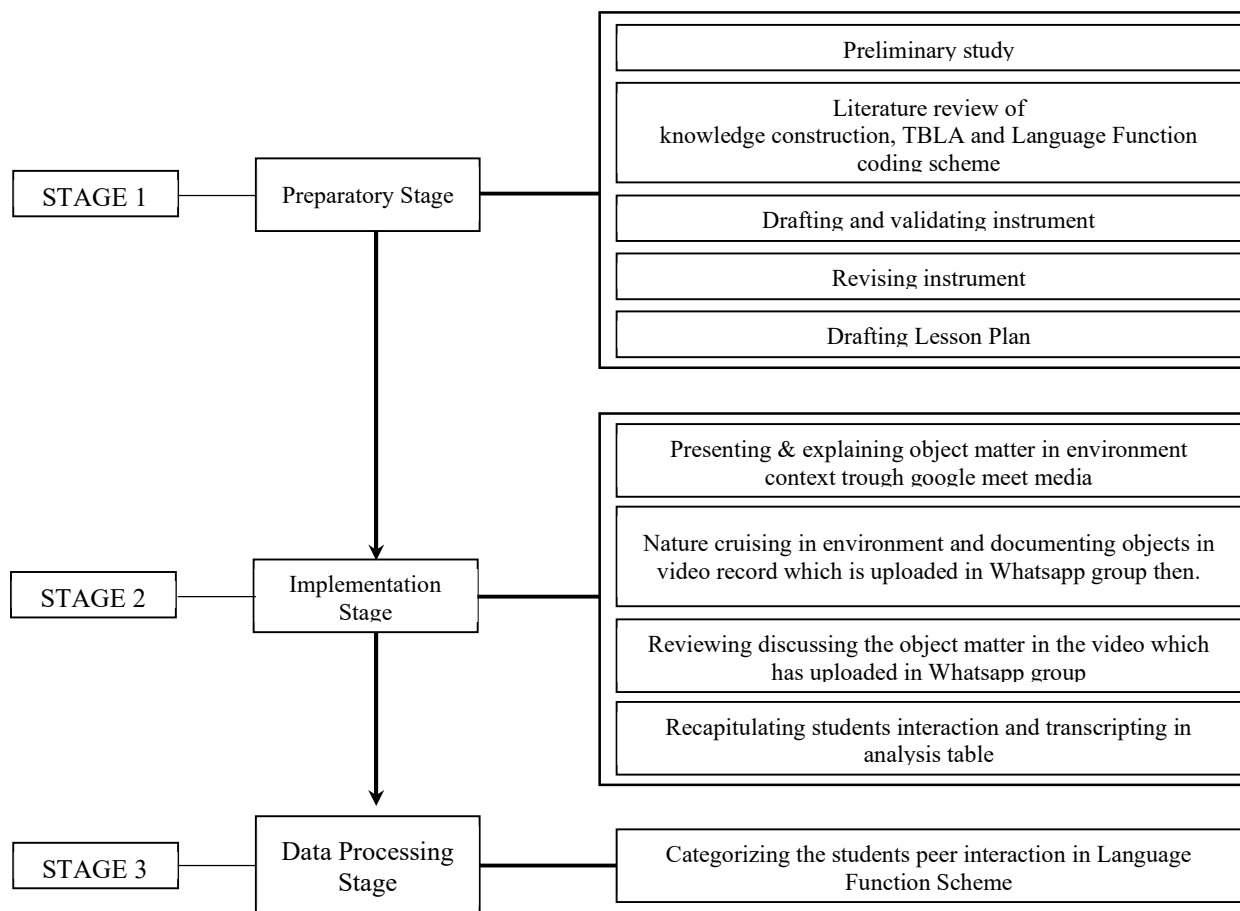
Jenis Respon	Kode	Deskripsi	Keterangan
<i>Disagree</i>	Jd	Mengutarakan ketidaksetujuan	Peserta didik mengutarakan ketidaksetujuan terhadap suatu argument terkait materi ekosistem
<i>Argumentation</i>	AR	Menyampaikan opini atau argumen	Peserta didik menyampaikan opini atau argument terkait bahasan materi ekosistem
<i>Repetition</i>	RP	Mengulang perkataan	Peserta didik mengulang perkataan peserta didik lain pada saat dilaksanakannya diskusi mengenai materi ekosistem
<i>Experiential</i>	E	Mengutarakan pengalaman pribadi	Peserta didik mengutarakan pengalaman pribadi terkait materi ekosistem
<i>Affectional</i>	AF	Mengutarakan perasaan atau apresiasi	Peserta didik mengutarakan perasaan atau memberikan apresiasi kepada peserta didik lain atas hasil kerja ataupun informasi yang diberikan terkait materi ekosistem

### 3. Pengembangan Instrumen

Pengembangan instrumen dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah instrumen yang disusun merupakan instrumen yang layak digunakan pada penelitian. Draft instrumen konstruksi pengetahuan disusun terlebih dahulu sesuai studi Kumpulainen (Kumpulainen & Mutanen, 1999; Rahayu *et al.*, 2020) sebelum dikembangkan lebih lanjut. Draft instrumen konstruksi pengetahuan yang disusun berdasarkan *language functions* tersebut harus divalidasi kepada ahli agar draft tersebut dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

#### 3.6 Alur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini meliputi tiga tahapan, yakni tahap persiapan, tahap pelaksanaan atau pengumpulan data, dan tahap pengolahan data. Secara ilustratif ketiga tahap tersebut diperlihatkan dalam Gambar 5.



Gambar 3.4 Tahap-tahap Penelitian

Penjabaran mengenai tahapan-tahapan dalam penelitian yang diawali dengan persiapan dan berakhir pada penarikan kesimpulan ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Tahap Persiapan

- a. Melakukan studi awal tentang masalah yang ada saat ini
- b. Mengkaji beberapa pustaka untuk memperoleh teori terkait masalah yang ditemukan, meliputi konstruksi pengetahuan (Kumpulainen & Mutanen, 1999), pola konstruksi pengetahuan (Chang, 2018), Transcript Based on Lesson Analysis (TBLA) (Rahayu *et al.*, 2020), dan skema koding *Language Function* (Kumpulainen & Mutanen, 1999).

Alviani Risti Afrilianti, 2021

**ANALISIS POLA KONSTRUKSI PENGETAHUAN DALAM PEMBELAJARAN EKOSISTEM SECARA DARING MELALUI STRATEGI JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS)**

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

- c. Menyusun instrumen penelitian yang didasarkan pada hasil studi Kumpulainen & Mutanen (1999), Chang (2018), dan Rahayu *et al.* (2020).
- d. Menyusun RPP Ekosistem KD 3.10 (Lampiran 1)
- e. *Judgement* instrumen penelitian yang dilakukan oleh guru mata pelajaran Biologi di SMA Laboratorium Percontohan UPI yang menjadi lokasi penelitian, ahli bidang administrasi pendidikan, serta ahli dalam bidang penelitian ilmiah (Lampiran 3).

Proses *judgement* di dalam penelitian kualitatif merupakan proses (*auditability/dependability*) untuk mengukur derajat konsistensi data penelitian. Menurut Sugiyono (2011), *auditability/dependability/expert judgement* ini dilakukan oleh auditor atau ahli yang independen untuk mengaudit aktivitas peneliti, khususnya dalam mempersiapkan instrumen yang dalam penelitian kualitatif, instrumen penelitiannya adalah peneliti itu sendiri (*the researcher is the key instrumen*). Oleh karenanya, penguasaan pengetahuan dan wawasan, serta kesiapan “bekal” peneliti untuk memasuki lapangan perlu divalidasi/diaudit, termasuk instrumen sederhana yang dikembangkan untuk melengkapi data penelitian.


- f. Merevisi instrumen berdasarkan masukan para ahli yang meliputi: (1) Menyerahkan instrumen kepada ahli untuk ditinjau; (2) Peninjauan kelayakan instrumen oleh ahli; dan (3) Revisi instrumen sesuai dengan arahan dari ahli.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Setelah tahap persiapan selesai dilaksanakan, kemudian dilanjutkan pada tahap pelaksanaan penelitian. Adapun rincian kegiatan yang dilakukan pada tahap ini sesuai dengan KD 3.10 Menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen tersebut.

Kegiatan pembelajaran dan indikator pembelajaran dijelaskan pada tabel berikut.

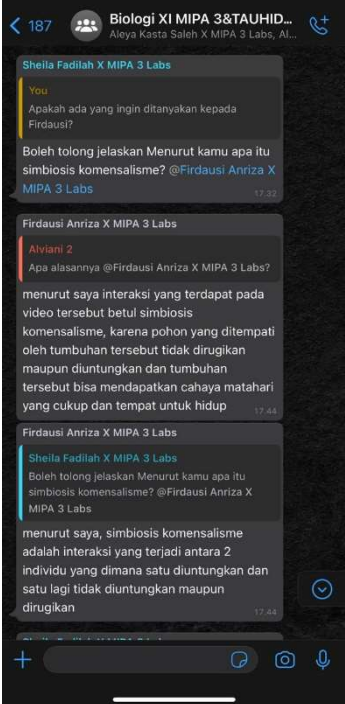
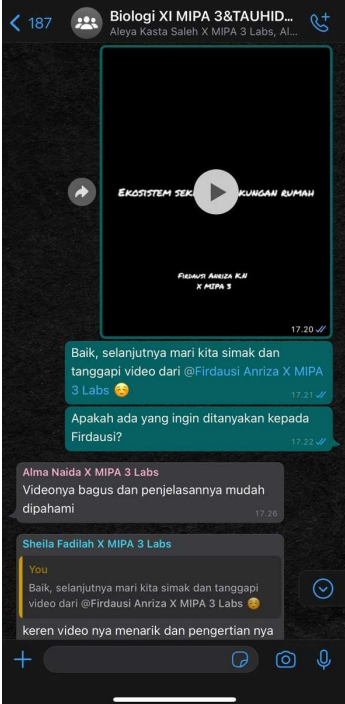
Tabel 3.4 Tahap Pelaksanaan

Pertemuan ke-	Tahap Pembelajaran		Indikator
1	Pendahuluan	Guru memulai pembelajaran dengan melakukan presensi, memberikan motivasi, apersepsi, dan menjelaskan tujuan pembelajaran	Apersepsi
	Kegiatan Inti	<p>Guru memberikan penjelasan mengenai materi ekosistem dan mengaitkannya dengan pentingnya mempelajari biologi melalui konteks di lingkungan sekitar melalui <i>google meet</i></p>  <p>Peserta didik ditugaskan secara individu untuk melakukan jelajah alam langsung di lingkungan tempat tinggal dan mendokumentasikannya dalam bentuk video yang berisi konten sesuai dengan indikator pembelajaran</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendeskripsikan pengertian ekosistem melalui pengamatan lingkungan sekitar</li> <li>2. Mengidentifikasi komponen-komponen dalam ekosistem melalui pengamatan lingkungan sekitar</li> <li>3. Menganalisis interaksi antar komponen dalam ekosistem melalui pengamatan lingkungan sekitar</li> </ol>
2	Pendahuluan	Guru memulai pembelajaran dengan melakukan presensi, memberikan motivasi, apersepsi, dan menjelaskan tujuan pembelajaran.	Apersepsi
	Kegiatan Inti	Guru memberikan kesempatan pada semua peserta didik untuk menyimak video ekosistem sekitar yang sudah ditugaskan dan ditampilkan pada aplikasi <i>Whatsapp</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendeskripsikan pengertian ekosistem melalui pengamatan lingkungan sekitar</li> <li>2. Mengidentifikasi komponen-komponen dalam ekosistem</li> </ol>

Alviani Risti Afrilianti, 2021

ANALISIS POLA KONSTRUKSI PENGETAHUAN DALAM PEMBELAJARAN EKOSISTEM SECARA DARING MELALUI STRATEGI JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS)

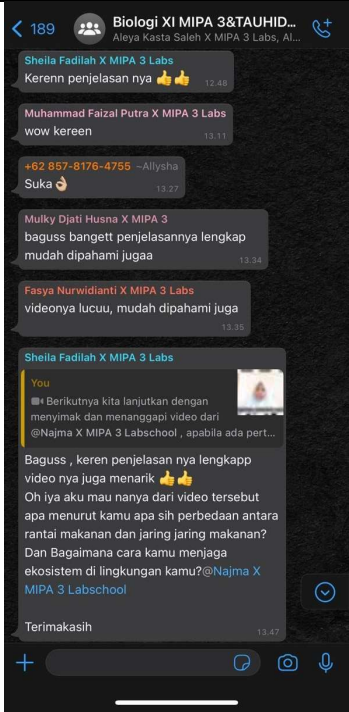
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pertemuan ke-	Tahap Pembelajaran	Indikator
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p data-bbox="667 1026 1514 1086">Guru mempersilahkan peserta didik untuk kemudian berdiskusi dengan peserta didik yang lain terkait video ekosistem lingkungan sekitar yang telah dibuat</p>	<p data-bbox="1599 312 1823 373">melalui pengamatan lingkungan sekitar</p> <p data-bbox="1554 376 1906 501">3. Menganalisis interaksi antar komponen dalam ekosistem melalui pengamatan lingkungan sekitar</p>

Alviani Risti Afrilianti, 2021

**ANALISIS POLA KONSTRUKSI PENGETAHUAN DALAM PEMBELAJARAN EKOSISTEM SECARA DARING MELALUI STRATEGI JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS)**

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

Pertemuan ke-	Tahap Pembelajaran	Indikator
	 <p data-bbox="667 1023 1525 1080">Guru merekap hasil interaksi peserta didik dan mentranskripsikan hasil rekapan tersebut dalam tabel analisis</p>	

Pada tahap pelaksanaan ini, peneliti yang sekaligus berperan sebagai guru dalam pembelajaran ekosistem menugaskan peserta didik untuk melakukan jelajah alam secara langsung di lingkungan tempat tinggal masing-masing dan mendokumentasikannya dalam bentuk video secara individual. Proses Jelajah Alam Sekitar (JAS) yang harus dilakukan peserta didik ini mencakup 5 (lima) fase yaitu:

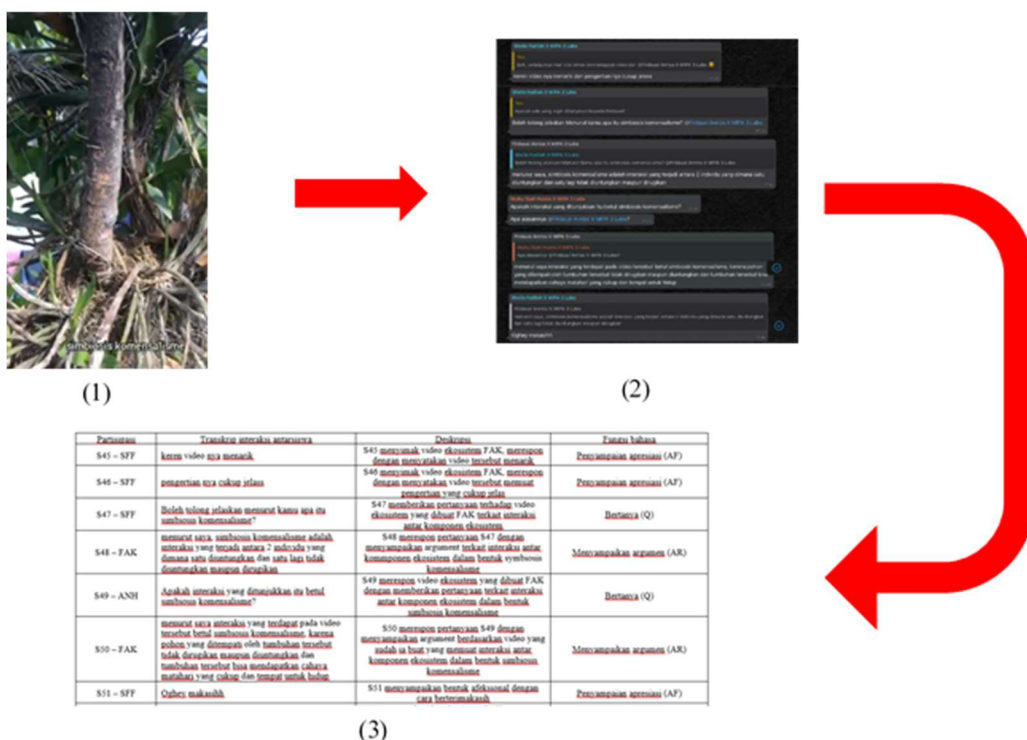
- 1) Fase eksplorasi, peserta didik yang menjadi subjek dalam penelitian ini mengeksplorasi alam sekitar tempat tinggal secara individu sesuai dengan topik yang telah ditentukan dengan didasari oleh pengetahuan awal (*prior knoeledge*) yang telah mereka miliki. Eksplorasi ini dilakukan terhadap objek secara langsung (*real life*) dan didokumentasikan dalam bentuk rekaman video yang selanjutnya diunggah pada media sosial *Whatsapp group* yang telah dibuat peneliti sebagai sarana pembelajaran.
- 2) Fase interaksi dilakukan sebagai upaya untuk menyamakan ide, gagasan dan menyelesaikan masalah-masalah yang ditemukan pada proses eksplorasi sumber belajar. Pada fase ini, pengunggah video eksplorasi menyertakan keterangan singkat mengenai konten video hasil eksplorasinya dan direspon oleh siswa lain dalam bentuk tanya-jawab, diskusi, dan penguatan terkait materi yang menjadi konten dalam video tersebut.
- 3) Fase komunikasi dilakukan bersamaan dengan fase interaksi dimana pengunggah video menyajikan hasil eksplorasinya disertai dengan pernyataan atau keterangan terkait videonya, sementara peserta didik lain mengkomunikasikan tanggapan/pertanyaan/pendapatnya dalam bentuk diskusi yang disampaikan secara tertulis melalui media *Whatsapp group*.
- 4) Fase refleksi dilakukan bersamaan dengan fase interaksi dan komunikasi. Pada fase ini peneliti yang berperan sebagai guru memberikan penguatan pada akhir diskusi peserta didik yang direkam secara tertulis di group *Whatsapp*.
- 5) Fase evaluasi dilakukan peneliti sebagai proses penilaian terhadap proses pembelajaran peserta didik sebelum, selama, dan setelah proses

pembelajaran dengan mengobservasi pelaksanaan eksplorasi dan proses interaksi peserta didik melalui *Whatsapp group*.

3. Tahap Pengolahan data

- Menganalisis hasil penelitian dari hasil rekaman interaksi antarpeserta didik atau *peer interaction* yang diperoleh selama kegiatan pembelajaran ekosistem secara *asynchronous* melalui grup pada aplikasi *Whatsapp* yang kemudian dikategorikan berdasarkan skema *Language Function* yang diadopsi dari Kumpulainen & Mutanen (1999) dan dimodifikasi sesuai sintaks strategi pembelajaran Jelajah Alam Sekitar (JAS).

Sebagai contoh: (1) FAK membuat video yang memuat interaksi antar komponen ekosistem dalam bentuk simbiosis komensalisme; (2) Video ekosistem hasil jelajah alam sekitar FAK dikomentari dan dijadikan bahas diskusi; (3) Setiap respon yang ditujukan kepada FAK dan respon balik dari FAK dituangkan dalam bentuk tabel analitik dari hasil transkripsi rekaman interaksi pada *group chat Whatsapp*, seperti pada Gambar



Gambar 3.5 Contoh Pengisian Tabel Analitik Skema Koding Language Function (Kumpulainen & Mutanen, 1999)



- Memberikan kesimpulan penelitian berdasarkan data yang telah dianalisis yang sesuai dengan pertanyaan penelitian.

### 3.7 Pengolahan Data

Data hasil penelitian mengenai konstruksi pengetahuan akan diolah menggunakan metode *Transcript-based Lesson Analysis* (TBLA) dalam interaksi antar peserta didik atau *peer interaction* (Rahayu *et al.*, 2020). Implementasi metode TBLA ini digunakan sebagai metode analisis terhadap proses pembelajaran melalui transkrip, baik transkrip tersebut berupa foto, video, rekaman suara, kumpulan dokumen seperti RPP, lembar kerja peserta didik, lembar kerja praktikum, ataupun lembar observasi. Pada metode TBLA diperlukan sebuah kamera yang berfungsi untuk merekam aktivitas pembelajaran yang meliputi interaksi antarpeserta didik atau *peer interaction*. Transkrip ini akan dijadikan bahan untuk mengkonstruksi peristiwa berdasarkan dialog yang terjadi, sebagaimana dikemukakan Arani (Tan, Fukaya & Nozaki, 2018) bahwa TBLA merupakan suatu model analisis yang dirancang untuk menginterpretasi fenomena pembelajaran melalui bukti-bukti yang disajikan dalam bentuk rekaman. Lebih jauh, Matoba ((Tan, Fukaya & Nozaki, 2018) menegaskan, “*TBLA allows for detailed examination of learners’ thinking processes, teachers’ decision making and other significant factors in a classroom, with close reference to evidence as lesson transcript is a record of classroom phenomena*”.

Data hasil transkripsi skema *language functions* yang berhasil dikumpulkan berupa transkripsi video dan rekaman suara dianalisis untuk mendapatkan sebaran konstruksi pengetahuan dan pola konstruksi pengetahuan peserta didik. Proses analisis TBLA dalam penelitian ini dilakukan dengan membagi pembelajaran menjadi beberapa segmen. Segmentasi dilakukan berdasarkan pembagian 3 konsep inti yang dikonstruksi peserta didik sesuai bagan pada Gambar 1. Analisis konstruksi pengetahuan dilihat berdasarkan hasil transkripsi data yang meliputi interaksi antarpeserta didik selama kegiatan belajar berlangsung. Fungsi bahasa atau *language functions* dalam dialog diidentifikasi berdasarkan studi Kumpulainen kemudian dikelompokkan dan dilihat profil pola konstruksi berdasarkan pengetahuan yang

terjadi pada tiap segmen, dari hasil pengelompokan data transkrip tersebut maka akan dibuat lembar tabel analitik yang memuat data transkripsi interaksi antarpeserta didik dan *language function* yang ditunjukkan yang selanjutnya akan disampaikan dalam bentuk grafik strategi komunikatif dan jenis partisipasi dalam analisis fungsional interaksi verbal peserta didik dan akhirnya menentukan pola konstruksi pengetahuan yang terjadi selama proses pembelajaran (Rahayu *et al.*, 2020).