

BAB III METODE PENELITIAN

A. Definisi Operasional

Penelitian ini menitikberatkan pada tiga aspek, yaitu pelaksanaan *peer assessment*, model pembelajaran *Jigsaw*, dan kemampuan berkomunikasi lisan siswa. Untuk menghindari berbagai penafsiran terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka diberikan penjelasan beberapa definisi operasional sebagai berikut:

1. *Peer assessment* merupakan salah satu bentuk penilaian alternatif, di mana prosesnya melibatkan siswa sebagai observer untuk menilai siswa lain dalam kelompoknya berdasarkan aspek-aspek kemampuan berkomunikasi yang muncul pada saat kegiatan presentasi berlangsung dengan menggunakan rubrik kemampuan berkomunikasi lisan. Proses *peer assessment* terjadi pada saat pemberian skor presentasi terhadap suatu materi yang dikemukakan oleh siswa kepada siswa lain dalam satu kelompok asal *Jigsaw*. Kemampuan siswa dalam melakukan *peer assessment* adalah persentase rata-rata kesepakatan/kesamaan persepsi hasil penilaian siswa dengan observer terhadap presentasi siswa dalam masing-masing kelompok (Lampiran B.1).
2. Model pembelajaran *Jigsaw* adalah model pembelajaran yang menitikberatkan kepada kerja kelompok siswa dalam kelompok kecil secara heterogen dan siswa bekerja sama dan saling bertanggung jawab. Kegiatan siswa dalam kelompok yang terdiri dari 5 orang anggota yang disebut dengan kelompok asal dan kemudian dibentuk kelompok ahli yang berasal dari anggota kelompok asal. Setiap anggota dalam kelompok asal mempresentasikan sub materi pencemaran lingkungan yang berbeda satu sama lain secara bergiliran. Para anggota dari kelompok yang berbeda dengan topik yang sama bertemu untuk mendiskusikan (kelompok ahli) untuk saling membantu satu sama lain

tentang topik pembelajaran yang ditugaskan kepada mereka. Kemudian siswa-siswa itu kembali pada tim/kelompok asal untuk menjelaskan kepada anggota kelompok yang lain tentang apa yang telah mereka pelajari sebelumnya pada pertemuan kelompok ahli. Dan kemudian dipresentasikan oleh kelompok asal (Lampiran B.2).

3. Penilaian kemampuan berkomunikasi lisan adalah skor siswa saat melakukan komunikasi hasil diskusi dalam mempresentasikan hasil berupa poster pada materi pencemaran lingkungan secara lisan yang dikemukakan oleh siswa lain dalam suatu kelompok *Jigsaw* dengan menggunakan rubrik kemampuan berkomunikasi lisan (Lampiran B.4).

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode *deskriptif*, yaitu metode yang bertujuan untuk memperoleh suatu gambaran secara faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dari gejala yang ada serta membuat suatu perbandingan terhadap hal yang ingin diteliti. Metode ini juga ditujukan untuk mendeskripsikan fakta sebanyak-banyaknya terhadap suatu objek kajian tanpa adanya perlakuan atau manipulasi variabel. Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kualitatif yang cenderung fokus terhadap suatu permasalahan (Sugiyono, 2009).

C. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Lembang. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII-I tahun ajaran 2012/2013.

Pemilihan subjek penelitian dilakukan melalui teknik *purposive*, teknik ini merupakan teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2009). Pemilihan kelas pada penelitian ini berdasarkan observasi awal dan wawancara non formal dengan guru biologi kelas VII, dipilih kelas VII I dikarenakan kelas ini merupakan kelas yang aktif dalam presentasi dan diskusi tetapi memiliki nilai rendah dalam nilai ulangan.

Kelas VII-I ini merupakan kelas uji coba sekaligus yang digunakan sebagai kelas penelitian, karena diperlukan adanya pembiasaan siswa dalam menggunakan *peer assessment* untuk menilai kemampuan berkomunikasi siswa.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan serta ditambah hasil wawancara non formal dengan guru biologi, staf kurikulum serta siswa, dapat disimpulkan bahwa prestasi siswa saat masuk ke sekolah ini sangat tinggi.

Sekolah yang menjadi tempat penelitian adalah sekolah negeri yang tergolong favorit di Kabupaten Bandung Barat bahkan di Jawa Barat. Penelitian dilakukan di lokasi ini karena tingkat pemahaman siswa yang cukup baik untuk menunjang dalam menunjang kegiatan pembelajaran terutama pengembangan kemampuan berkomunikasi yang dapat dilakukan pada pelaksanaan *peer assessment*. Menurut wawancara yang dilakukan kepada siswa dan guru, siswa belum pernah melaksanakan *peer assessment* sebelumnya karena guru belum pernah menerapkan sistem penilaian seperti ini. Dengan melihat latar belakang siswa di sekolah ini, dirasa tidak ada hambatan yang berarti dalam hal pemahaman materi siswa. Dengan demikian, diharapkan motivasi untuk mengikuti *peer assessment* lebih tinggi. Selain itu, akan terasa lebih bermanfaat bagi subjek yang diteliti terutama dalam hal pengalaman penilaian.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Rubrik pelaksanaan *peer assessment*

Rubrik pelaksanaan *peer assessment* memuat aspek tahapan pelaksanaan *peer assessment*, digunakan untuk menghimpun data mengenai pelaksanaan *peer assessment* pada materi pencemaran lingkungan (Lampiran B.2).

2. Rubrik penilaian kemampuan berkomunikasi lisan

Berupa rubrik yang di dalamnya berisi indikator untuk menilai kemampuan berkomunikasi lisan siswa melalui presentasi (Lampiran B.4).

3. Angket

Digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa tentang penerapan *peer assessment* yang dilakukan dalam model pembelajaran *Jigsaw*, kendala yang dihadapi ketika pelaksanaan hingga tahap penerapan dalam model pembelajaran *Jigsaw* dan kesulitan yang dihadapi oleh siswa dalam melakukan *peer assessment* selama pembelajaran (Lampiran B.7).

4. Pedoman wawancara guru

Digunakan untuk mengungkap respon/tanggapan guru tentang penerapan *peer assessment* siswa untuk menilai kemampuan berkomunikasi lisan siswa ketika melakukan *peer assessment* (Lampiran B.8).

5. Catatan lapangan, yang dibuat selama penelitian di lapangan berlangsung yang memuat kejadian-kejadian faktual selama penggunaan instrumen dan saat pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari pengisian rubrik pelaksanaan *peer assessment*, rubrik penilaian kemampuan berkomunikasi lisan, angket oleh siswa, observasi, wawancara terhadap guru mata pelajaran, dan dokumentasi penelitian atau catatan lapangan (*anecdotal record*). Adapun rincian teknik pengumpulan data berikut ini.

Tabel 3.1 Teknik pengumpulan data

Metode	Deskripsi	Teknik pencatatan data
Observasi	Observasi dilakukan pada beberapa kegiatan berikut : 1. studi pendahuluan mengenai karakteristik subjek penelitian, metode dan sistem penilaian yang biasa dilakukan di kelas. 2. pelaksanaan <i>peer assessment</i> yang meliputi : a. kegiatan sebelum pembelajaran b. saat pembelajaran : Observasi pelaksanaan <i>peer assessment</i> dilakukan pada saat siswa menilai secara objektif terhadap temannya melalui rubrik penilaian kemampuan berkomunikasi lisan selama kegiatan presentasi berlangsung. c. setelah pembelajaran.	1. Hal-hal penting dicatat dalam catatan lapangan penelitian berdasarkan urutan kejadian secara kronologis. 2. Kegiatan pembelajaran didokumentasikan dengan kamera. 3. Presentasi siswa dalam kelompok diobservasi menggunakan rubrik kemampuan berkomunikasi lisan. 4. Observer mengisi rubrik keterlaksanaan <i>peer assessment</i> .
Angket	Angket diberikan pada siswa setelah seluruh tahap pelaksanaan <i>peer assessment</i> selesai dilaksanakan.	(Tidak ada teknik pencatatan khusus selain dari pengisian angket oleh siswa).
Wawancara	Wawancara formal dilakukan pada perwakilan siswa dan guru. Wawancara dilakukan setelah semua tahapan pelaksanaan <i>peer assessment</i> selesai dilaksanakan dan siswa sudah mengisi angket. Selain wawancara formal, juga dilakukan wawancara non formal yang tidak terikat.	Perekaman data dilakukan dengan menggunakan recorder atau catatan. Hasil wawancara kemudian ditranslasikan ke dalam bentuk teks. Hasil wawancara non formal dicatat pada catatan penelitian.
Dokumentasi	Dokumen hasil observasi, angket dan wawancara dikumpulkan dan menjadi sumber data pelaksanaan <i>peer assessment</i> dan kendala yang ditemukan dalam pelaksanaan tersebut.	Tabulasi data kemudian hasilnya digunakan untuk mengisi rubrik pelaksanaan <i>peer assessment</i> .

F. Prosedur Pengumpulan Data

Penelitian ini terdiri atas tahap persiapan penelitian, pelaksanaan penelitian dan tahap akhir penelitian. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut.

a. Tahap Persiapan Penelitian

Sebelum pelaksanaan penelitian, terlebih dahulu dilakukan studi pendahuluan mengenai karakteristik siswa, guru, sekolah, model pembelajaran, metode pengajaran, dan sistem penilaian yang biasa dilakukan guru di kelas. Selanjutnya, dilanjutkan dengan menentukan subjek penelitian. Sementara itu, dilakukan kajian literatur dan diskusi dengan dosen ahli mengenai *peer assessment*. Dari proses tersebut didapatkan kriteria pelaksanaan *peer assessment* ideal.

Tabel 3.2 Kriteria ideal pelaksanaan *peer assessment* pada kegiatan presentasi untuk menilai kemampuan berkomunikasi lisan siswa

No.	Aspek pelaksanaan <i>peer assessment</i>	Indikator	Sumber penilaian
1.	Motivasi siswa terhadap penerapan <i>peer assessment</i>	1) Siswa mengetahui informasi dan tujuan <i>peer assessment</i>	Angket, observasi, wawancara
		2) Siswa mengetahui manfaat melaksanakan <i>peer assessment</i>	Angket, observasi, wawancara
		3) Siswa memberikan respon positif/memperlihatkan ketertarikan terhadap <i>peer assessment</i>	Angket, observasi, wawancara
2.	Pengembangan kriteria penilaian presentasi dan latihan <i>peer assessment</i> bersama siswa	1) Siswa mengikuti latihan <i>peer assessment</i> yang diadakan oleh guru	Observasi
		2) Siswa memberi masukan kriteria yang harus dinilai pada presentasi saat latihan	Observasi
		3) Siswa mengerti dalam pelaksanaan <i>peer assessment</i> pada saat kegiatan presentasi	Angket, observasi
		4) Siswa memahami kriteria penilaian presentasi	Angket, Observasi
		5) Siswa menyepakati standar mutu penilaian presentasi setelah dilakukan diskusi	Angket, observasi
3.	<i>Feedback</i>	1) Siswa lebih mempersiapkan diri untuk belajar	Angket, wawancara
		2) Siswa berusaha menampilkan kemampuan yang terbaik	Angket, wawancara
		3) Siswa memiliki keinginan untuk meningkatkan kemampuan berkomunikasi dalam presentasi	Wawancara
4.	Pelaksanaan <i>peer assessment</i>	1) Siswa penilai dapat melaksanakan penilaian sesuai dengan lembar penilaian kemampuan berkomunikasi lisan	Angket, Observasi
		2) Siswa penilai jujur dan objektif dalam menilai	Angket., observasi, wawancara
		3) Siswa penilai mandiri pada saat menilai	Observasi
		4) Siswa antusias saat mengikuti kegiatan presentasi	Angket, observasi, wawancara
		5) Kegiatan presentasi lancar/tidak ada hambatan dalam pelaksanaan <i>peer assessment</i>	Observasi, wawancara
		6) Konsentrasi siswa pada kegiatan presentasi tidak terganggu	Observasi, wawancara
		7) Situasi kelas terkendali dan kondusif	Observasi
		8) Waktu pembelajaran dan pelaksanaan <i>peer assessment</i> sesuai dengan alokasi yang diberikan	Angket, observasi

5.	Komunikasi hasil <i>peer assessment</i>	1) Siswa mendapatkan hasil penilaian presentasi	Observasi
		2) Hasil penilaian dikomunikasikan secara tertulis di kelas	Observasi
		3) Keluhan siswa terhadap hasil penilaian	Observasi, wawancara
6.	Pemanfaatan hasil <i>peer assessment</i>	1) Pemanfaatan hasil <i>peer assessment</i> oleh guru untuk kontribusi terhadap nilai akhir siswa	Wawancara
7.	Efisiensi	1) Waktu yang diperlukan untuk melaksanakan <i>peer assessment</i> secara keseluruhan efisien	Observasi
		2) Pelaksanaan <i>peer assessment</i> dapat mengefisienkan tenaga	Observasi, wawancara

Kemudian, dilakukan kajian literatur mengenai keterampilan komunikasi lisan. Dari kegiatan ini, diperoleh aspek-aspek presentasi yang baik sebagai bagian dari keterampilan komunikasi lisan. Indikator tersebut adalah: 1) Pengorganisasian presentasi; 2) isi materi presentasi; 3) cara dan ekspresi tubuh dalam menjelaskan; 4) penggunaan media presentasi; 5) kejelasan bahasa dan suara; 6) efisiensi waktu ; 7) menyimak penjelasan dengan antusias dan empatik. Setelah itu dipersiapkan instrumen pengumpul data. Instrumen yang dibutuhkan dalam mengumpulkan data akan diuraikan dalam bagian tersendiri. Setelah itu, dilakukan *judgement* kepada dosen ahli. Uji coba terhadap rubrik kemampuan berkomunikasi lisan dilakukan selama kegiatan latihan *peer assessment*. Dilanjutkan dengan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian termasuk membuat *task* dan desain kegiatan *peer assessment* pada model pembelajaran *Jigsaw*.

b. Tahap Pelaksanaan Penelitian

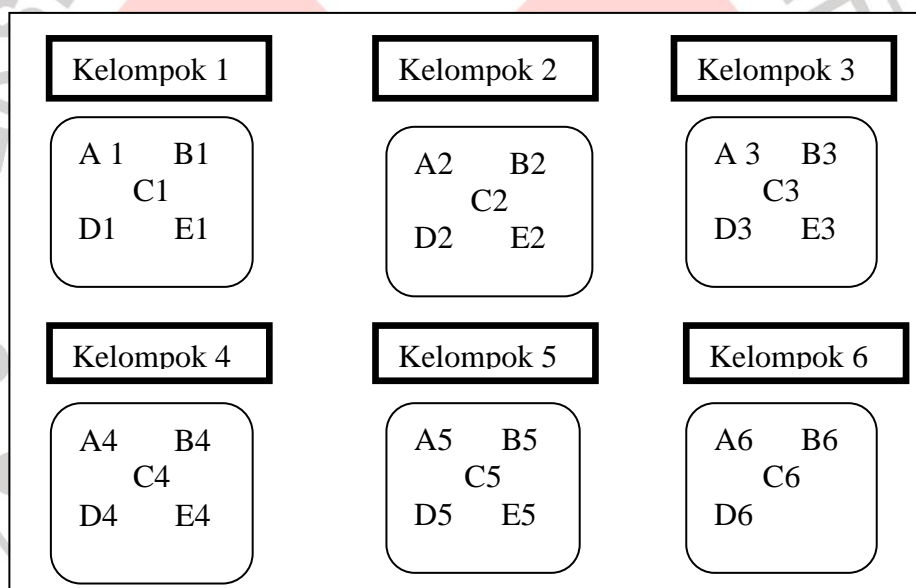
Tahapan ini terbagi menjadi dua bagian yaitu tahap perencanaan dan latihan, serta tahap penerapan.

1. Tahap Perencanaan dan Pelatihan

Pada pertemuan pertama, pemberian informasi awal kepada siswa mengenai *peer assessment*, dan model pembelajaran *Jigsaw* sekaligus memotivasi siswa dengan cara memberitahukan informasi mengenai tujuan dan keuntungan *peer assessment*, juga memberitahukan bahwa latihan pelaksanaan dan pengembangan *peer assessment* akan

dilaksanakan pada saat materi ekosistem dan penerapannya akan dilaksanakan pada materi pencemaran lingkungan. Selanjutnya dilakukan pembagian kelompok yang dilakukan di luar jam pelajaran. Siswa dikelompokkan menjadi enam kelompok asal yang terdiri dari lima siswa dan setelah itu dikembangkan lagi menjadi lima kelompok ahli. Pengelompokan siswa berdasarkan hasil prestasi belajar semester sebelumnya dan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Proses pengelompokan ini, dibantu oleh guru biologi yang mengajar di kelas tersebut. Berikut ini adalah contoh pembentukan model pembelajaran *Jigsaw* yang terdiri dari kelompok asal dan ahli.

Kelompok Asal



Gambar 3.1 Contoh pembentukan kelompok asal *Jigsaw*

Keterangan :

Kelompok 1 terdiri dari A1, B1, C1, D1, E1

Kelompok 2 terdiri dari A2, B2, C2, D2, E2

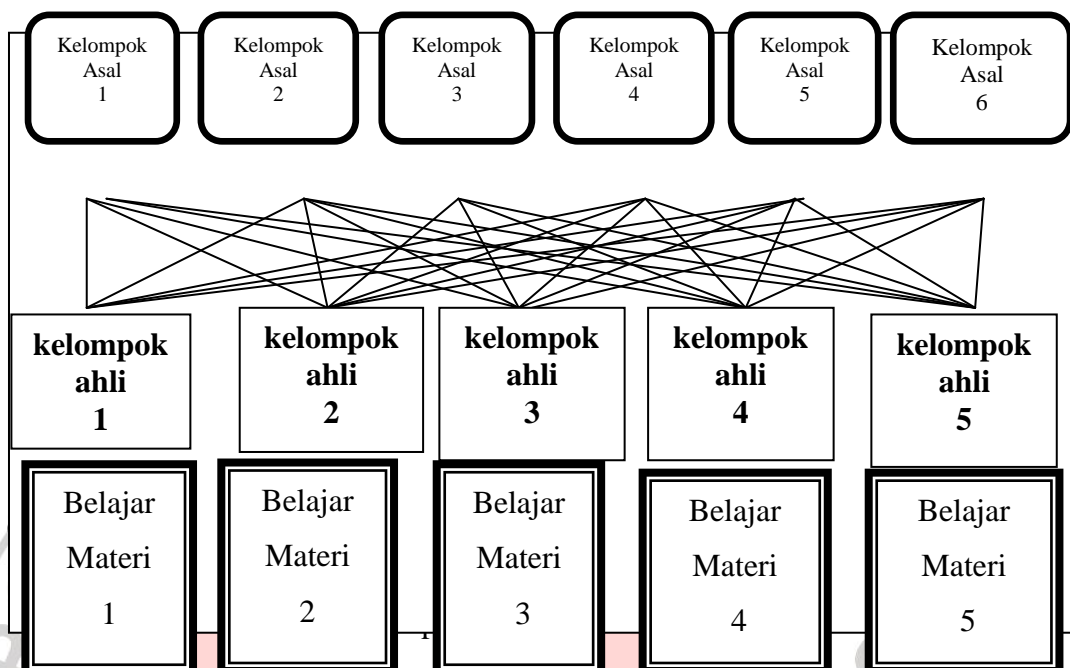
Kelompok 3 terdiri dari A3, B3, C3, D3, E3

Kelompok 4 terdiri dari A4, B4, C4, D4, E4

Kelompok 5 terdiri dari A5, B5, C5, D5, E5

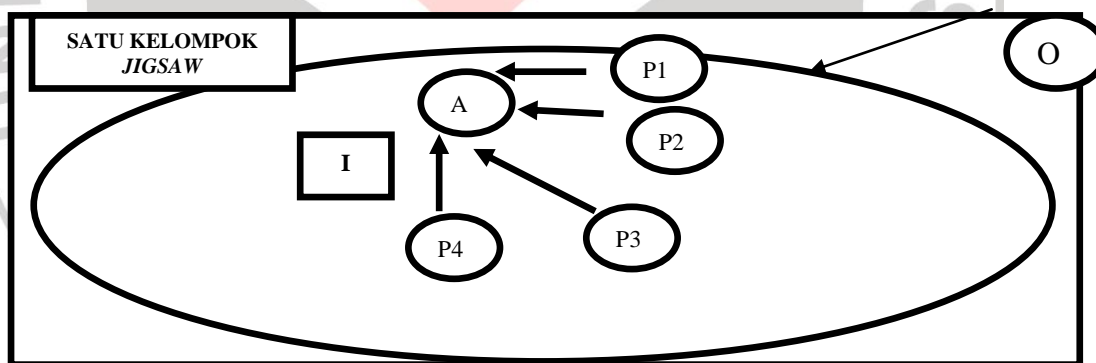
Kelompok 6 terdiri dari A6, B6, C6, D6

Kelompok Ahli



Gambar 3.2 Contoh pembentukan kelompok ahli *Jigsaw*

Proses *peer assessment* pada pembelajaran *Jigsaw* dalam kelompok



Gambar 3.3 Proses *peer assessment* pada pembelajaran *Jigsaw* dalam kelompok

Keterangan :

- A : Siswa menerangkan materi pencemaran yang akan dipresentasikan.
- P1 : Siswa penilai pertama yang menilai kemampuan berkomunikasi lisan siswa yang dinilai.
- P2 : Siswa penilai kedua yang menilai kemampuan berkomunikasi lisan siswa yang dinilai.
- P3 : Siswa penilai ketiga yang menilai kemampuan berkomunikasi lisan siswa yang dinilai.
- P4 : Siswa penilai keempat yang menilai kemampuan berkomunikasi lisan siswa yang dinilai.

- O : Observer yang telah dilatih melakukan penilaian terhadap kemampuan berkomunikasi lisan siswa pada setiap anggota kelompok.

Pada pertemuan selanjutnya dilaksanakan latihan *peer assessment*. Pada saat latihan ini kriteria penilaian presentasi mulai dikembangkan bersama dengan siswa yang akan melakukan *peer assessment*. Pengembangan kriteria penilaian presentasi didasarkan pada kriteria presentasi ideal hasil kajian literatur dan *judgement* ahli. Dalam latihan ini juga dilakukan diskusi dan negosiasi bersama siswa mengenai kriteria penilaian beserta standar mutu penilaiannya. Selain itu didiskusikan juga peraturan dalam pelaksanaan *peer assessment* sampai siswa mengerti apa yang harus mereka lakukan saat penerapan nanti. Latihan ini dilakukan secara bertahap dan terintegrasi dengan pembelajaran.

Pelatihan juga dilakukan pada observer yang akan bertugas mengobservasi kegiatan *peer assessment* pada setiap kelompok ketika pelaksanaan penelitian nanti. Penentuan observer dilakukan dengan berbagai pertimbangan. Inti dari pelatihan ini adalah mengupayakan agar observer mengerti akan tugasnya ketika penelitian serta memiliki pemahaman akan kriteria yang relatif sama dengan peneliti dan observer lainnya. Kriteria ini selanjutnya dibuat rubrik penilaian presentasi. Rubrik ini kembali didiskusikan bersama ahli dan dikomunikasikan dengan observer sebelum penerapan *peer assessment*.

Pada saat latihan, observer ikut serta dalam pembelajaran. Latihan saat itu difokuskan untuk memberikan situasi yang mirip dengan pelaksanaan penelitian sesungguhnya. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan *task* dan desain KBM yang telah dikemukakan. Pada kesempatan ini, observer diminta untuk menyamakan persepsi penilaian dengan siswa. Dari hasil latihan dilakukan perbaikan *task* dan rubrik penilaian kemampuan berkomunikasi lisan. Di akhir simulasi, siswa diberi tugas untuk mempersiapkan keperluan presentasi seperti media presentasi dalam bentuk poster yang telah ditentukan

kriterianya, dan menyiapkan diri untuk presentasi materi pencemaran lingkungan yang telah dibagi sebelumnya untuk pertemuan selanjutnya.

2. Tahap Penerapan

Penerapan *peer assessment* ini dilakukan pada materi pencemaran lingkungan yang telah dibagi menjadi sub materi yaitu pencemaran tanah, air, udara, suara, dan kompleks materi pencemaran secara keseluruhan. Setelah itu dilakukan penilaian kemampuan berkomunikasi lisan melalui presentasi yang dibantu oleh observer.

Langkah selanjutnya, siswa diminta untuk melakukan kegiatan sesuai dengan desain kegiatan belajar mengajar yang telah dijelaskan sebelumnya. Kegiatan belajar mengajar saat itu sama dengan kegiatan yang dilakukan ketika pelaksanaan yang dilakukan pada materi pencemaran lingkungan. Observasi dilakukan ketika kegiatan berlangsung. Sementara itu, observer melakukan observasi terhadap proses yang terjadi dalam kelompok masing-masing. Guru yang hadir saat penelitian juga ikut mengamati jalannya kegiatan. Langkah terakhir adalah mengumpulkan rubrik penilaian kemampuan berkomunikasi lisan siswa dan observer di akhir pembelajaran. Setelah pembelajaran selesai, dilakukan wawancara terhadap guru yang ikut mengamati pelaksanaan *peer assessment* untuk menggali keterangan seputar penerapan *peer assessment* pada pembelajaran *Jigsaw* untuk menilai keterampilan berkomunikasi lisan siswa. Berikutnya, dilaksanakan diskusi hasil observasi dengan observer untuk memperjelas informasi mengenai temuan yang muncul saat pelaksanaan penelitian.

Hasil *peer assessment* terhadap kemampuan berkomunikasi lisan melalui presentasi diolah dan kemudian mendapatkan skor presentasi masing-masing siswa. Skor tersebut kemudian dijadikan nilai dan dikomunikasikan dengan siswa. Selanjutnya siswa diberi angket yang berkaitan dengan pelaksanaan *peer assessment*. Selain itu dilakukan juga wawancara kepada perwakilan siswa dengan tujuan untuk memperoleh keterangan yang lebih dalam mengenai pelaksanaan *peer assessment*.

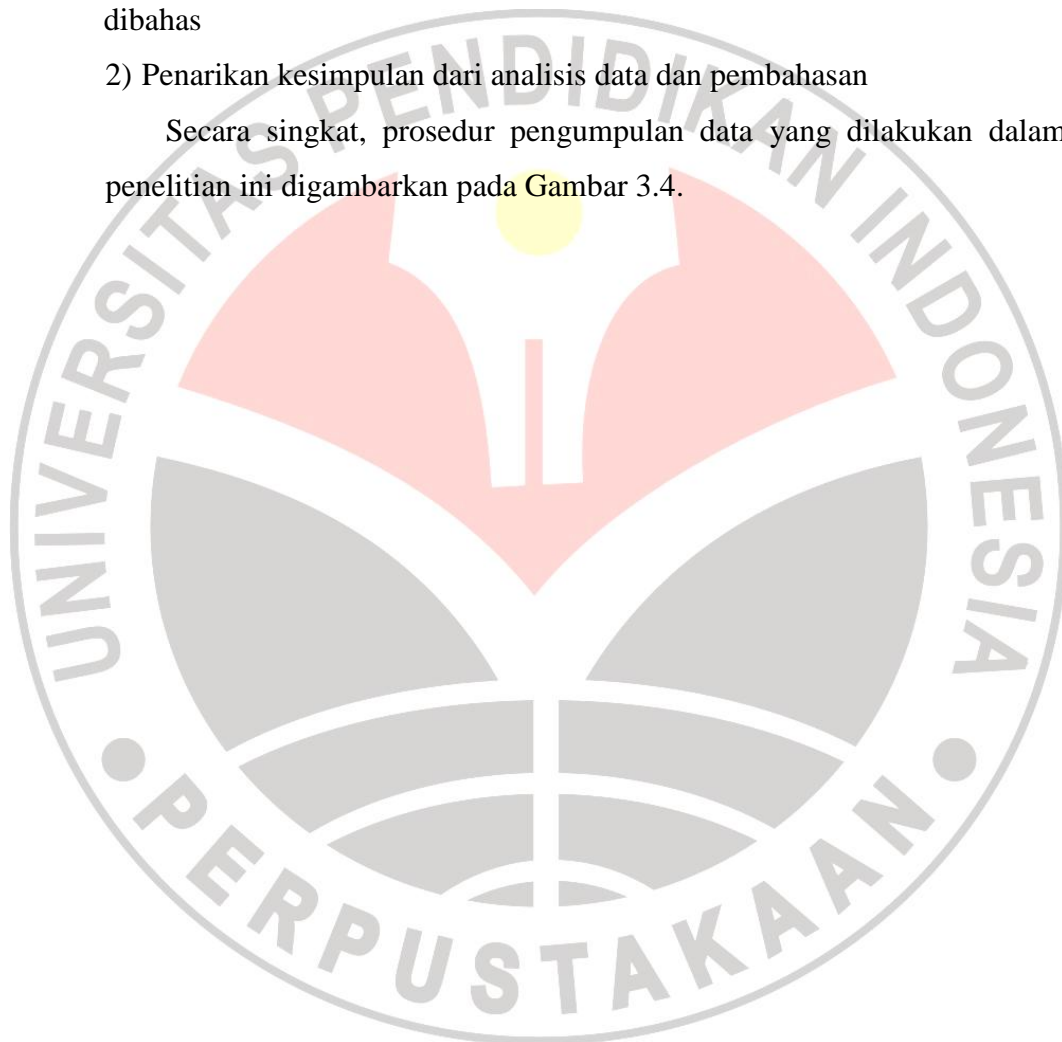
Langkah selanjutnya adalah mengumpulkan seluruh data penelitian untuk dianalisis. Hasil analisis tersebut dibuat suatu kesimpulan dan rekomendasi. Langkah terakhir adalah melaporkan hasil penelitian.

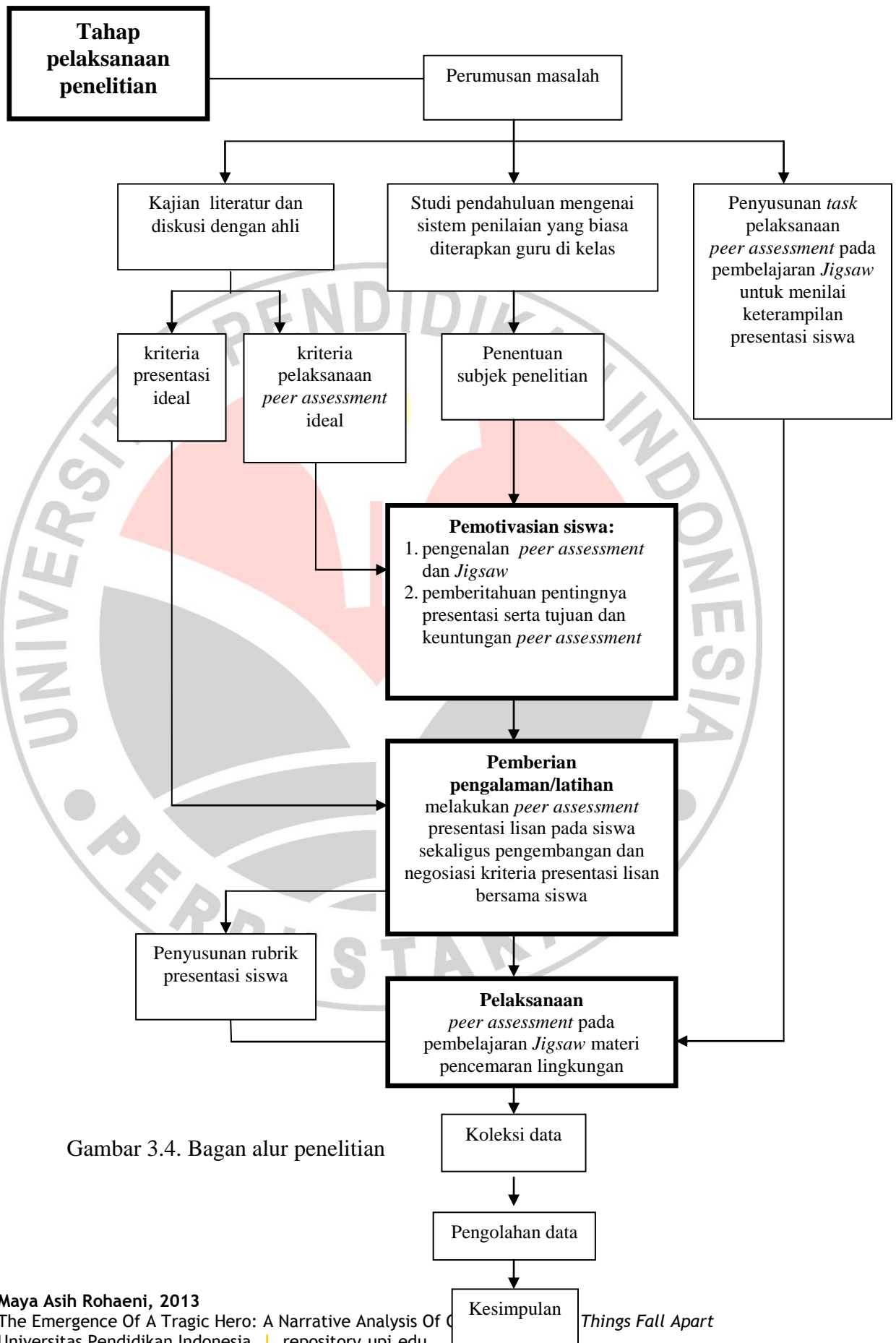
c. Tahap Akhir Penelitian

Tahap akhir dari penelitian didapatkan :

- 1) Data yang telah diperoleh dari hasil penelitian kemudian dianalisis dan dibahas
- 2) Penarikan kesimpulan dari analisis data dan pembahasan

Secara singkat, prosedur pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini digambarkan pada Gambar 3.4.





Gambar 3.4. Bagan alur penelitian

G. Pengolahan Data

Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis angket, rubrik pelaksanaan *peer assessment*, dan rubrik penilaian kemampuan berkomunikasi lisan sedangkan analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis hasil wawancara dan catatan penting. Data yang diperoleh dari penelitian ini diolah dengan cara sebagai berikut:

a. Analisis Rubrik *Peer Assessment*

Analisis rubrik pelaksanaan *peer assessment*, yaitu dilakukan dengan:

1. Menganalisis pelaksanaan *peer assessment* dengan menggunakan data hasil angket, wawancara dan atau catatan penelitian ke dalam masing-masing kriteria yang relevan pada rubrik pelaksanaan *peer assessment* sebagai sumber data.
2. Mengisi rubrik pelaksanaan *peer assessment* pada model pembelajaran *Jigsaw* berdasarkan data yang tersedia.
3. Menganalisis tiap kriteria dengan menggunakan sumber data yang ada.
4. Melakukan interpretasi terhadap data rubrik pelaksanaan *peer assessment* pada model pembelajaran *Jigsaw*.
5. Mengidentifikasi kendala pelaksanaan *peer assessment* berdasarkan sumber data tersebut.

b. Analisis Rubrik Kemampuan Berkomunikasi Lisan

Analisis rubrik dilakukan dengan

1. Melakukan tabulasi hasil pengamatan siswa dan observer terhadap presentasi siswa dalam kelompok masing-masing. Data yang dipakai hanya bersumber dari 29 siswa.
2. Membuat tabel kontingensi hasil pengamatan masing-masing siswa dan observer.
3. Menghitung perolehan nilai pada lembar observasi untuk menilai kemampuan berkomunikasi secara lisan

Perhitungan data lembar observasi dilakukan dengan menjumlahkan dan memberi skor banyaknya kemunculan tanda (\surd) pada setiap aspek pada kemampuan berkomunikasi lisan yang dinilai. Kemampuan yang muncul diberi skor sesuai dengan yang tertera pada masing-masing kemampuan. Data dari lembar observasi siswa, dihitung dengan menjumlahkan skor kemunculan tiap item aspek penilaian siswa yaitu dengan rumus (Arifin, 2009 dalam Ayu, 2011):

$$\text{Nilai} = \frac{\Sigma X}{\Sigma S} \times 100$$

Keterangan :

ΣX = Jumlah skor yang diperoleh siswa

ΣS = Jumlah skor maksimal yang diharapkan

(Arifin, 2009 dalam Ayu Marwanti, 2011)

Untuk mendapatkan kesimpulan dengan menafsirkan angka persentase yang didapat dari menganalisis data ke dalam bentuk kalimat adalah sebagai berikut:

81% – 90%	= kategori sangat baik
71% – 80%	= kategori baik
61% – 70%	= kategori cukup
51% – 60%	= kategori kurang baik
< 50%	= kategori tidak baik

(Arifin, 2009 dalam Ayu Marwanti, 2011)

Setelah melakukan *peer assessment* maka didapatkan data yang kemudian data tersebut dibandingkan dengan hasil penilaian siswa dan observer, dan dilakukan interpretasi perbandingan hasil penilaian siswa dan observer menjadi tiga kategori yaitu lebih tinggi, sama dan lebih rendah.

c. Analisis Angket

Data yang diperoleh melalui angket diolah dengan cara melakukan penyekoran setiap aspek pada angket. Setiap pernyataan terdiri dari dua pilihan yaitu ya atau tidak. Untuk melihat tingkatan setiap aspek dalam angket dilakukan pengolahan data lebih lanjut dengan menghitung

persentase relatif tiap aspek untuk setiap siswa mengikuti rumus Sudjana (2010).

Penghitungan persentase skor adalah:

$$\% \text{ tiap skala} = \frac{\text{Jumlah siswa yang menjawab "ya/tidak"} \times 100\%}{\text{Jumlah total siswa}}$$

Langkah akhir yaitu mencari nilai rata-rata dari jumlah persentase relatif setiap aspek agar dapat ditarik kesimpulannya berdasarkan kategori di bawah ini:

Untuk mendapatkan kesimpulan dengan menafsirkan angka persentase yang didapat dari menganalisis data ke dalam bentuk kalimat adalah sebagai berikut:

0%	Kategori Tidak satupun
1% – 30%	Kategori Sebagian kecil
31% - 49%	Kategori Hampir setengahnya
50%	Kategori Setengahnya
51% - 80%	Kategori Sebagian besar
81% - 99%	Kategori Hampir seluruhnya
100%	Kategori Seluruhnya

Sudjana (2010)

d. Analisis Wawancara

Data yang diperoleh dari hasil wawancara dianalisis secara kualitatif dengan melihat jawaban-jawaban yang diberikan oleh guru. Hasil wawancara akan digunakan sebagai bahan masukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dalam penggunaan *peer assessment* yang telah dilakukan.

e. Analisis Catatan Penting

Data yang diperoleh dari catatan penting akan dijadikan sebagai bahan perbaikan untuk uji coba selanjutnya dalam penerapan *peer assessment*.