

## BAB III

### PROSEDUR PENELITIAN

#### A. *Setting* Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas Pasundan 1 Bandung, pada semester genap tahun pelajaran 2013/2014. Subjek penelitian tindakan kelas kali ini adalah peserta didik kelas XI-C1, dimana kelas ini merupakan salah satu kelas program IPS di SMA Pasundan 1 Bandung. Peserta didik kelas XI-C1 berjumlah 46 orang, yang terdiri dari 24 peserta didik laki-laki dan 22 peserta didik perempuan.

#### B. Metode Penelitian

Berdasarkan permasalahan dalam penelitian ini yaitu, “Apakah penerapan metode pembelajaran *cooperative learning* tipe *two stay two stray* dapat meningkatkan keterampilan sosial di kelas XI-C1 SMA Pasundan 1 Bandung?”, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Menurut Arikunto (2008: 3), penelitian tindakan kelas merupakan, “suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama”. Pengertian tersebut senada dengan pendapat Suhardjono (2008: 58) yang mengatakan bahwa, “penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran dikelasnya”. Sehingga dalam penelitian tindakan kelas yang menjadi fokus utama adalah perbaikan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan di kelas untuk mencapai tujuan-tujuan pembelajaran.

Irsan Taufik Munadi, 2014

*Penerapan Metode Kooperatif Learning Tipe Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial Peserta Didik Dalam Pembelajaran Geografi*

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

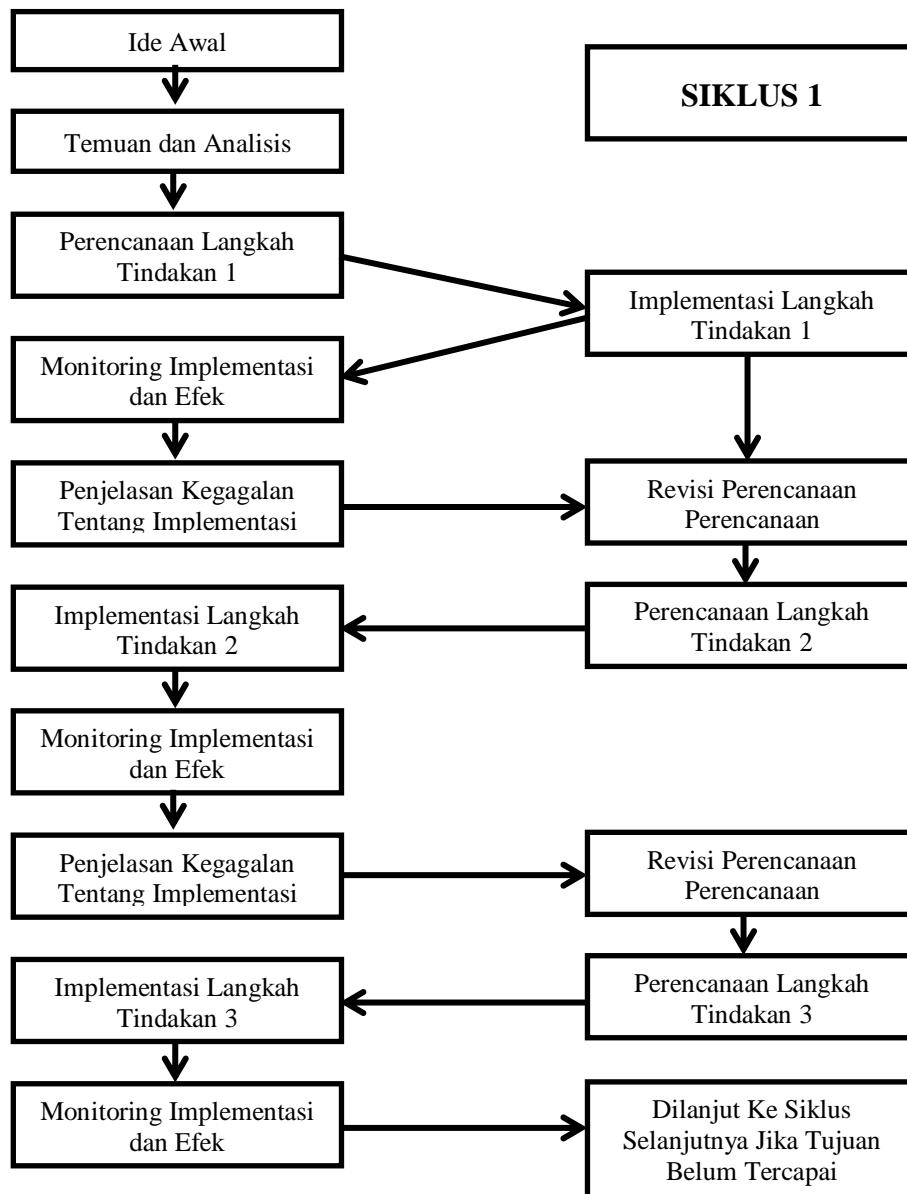
Pada penelitian ini, model penelitian tindakan kelas yang digunakan adalah model penelitian tindakan kelas yang dikembangkan oleh John Elliot. Menurut Kusumah dan Dwitagama (2010:21) menjelaskan bahwa, “dalam satu tindakan (*acting*) terdiri dari beberapa step atau langkah tindakan, yaitu langkah tindakan 1, langkah tindakan 2 langkah tindakan 3”. Dari pernyataan

Irsan Taufik Munadi, 2014

*Penerapan Metode Kooperatif Learning Tipe Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosia Peserta Didik Dalam Pembelajaran Geografi*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

tersebut, dapat diketahui bahwa dalam model penelitian tindakan kelas John Elliot pada setiap siklusnya terdiri dari tiga tindakan. Bagan yang menunjukkan tahapan disetiap siklus model penelitian tindakan kelas yang dikembangkan oleh John Elliot, ditunjukkan pada gambar 3.1.



Irsan Taufik Munadi, 2014

*Penerapan Metode Kooperatif Learning Tipe Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosia Peserta Didik Dalam Pembelajaran Geografi*

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

*Sumber : Kusumah dan Dwitagama (2010: 22) dengan Modifikasi Penulis*

### **Gambar 3.1. Tahapan PTK Model John Elliot**

Jika dilihat dari bagan diatas, maka kita dapat ketahui ada lima langkah inti disetiap tindakan pada model John Elliot, yaitu perencanaan, implementasi, monitoring, penjelasan kegagalan dan revisi perencanaan. Namun pada penelitian ini penulis menyederhanakannya menjadi empat langkah, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Hal tersebut dikarenakan, penjelasan kegagalan dan revisi perencanaan, bisa dikategorikan sebagai langkah refleksi pada setiap tindakan.

#### **C. Objek Kajian**

Untuk menjawab permasalahan dalam penelitian ini, ada beberapa faktor yang dapat diamati. Berikut faktor yang diamati dalam penelitian ini :

1. Faktor peserta didik, yaitu pengamatan terhadap keterampilan sosial. Peneliti mengambil kriteria peserta didik yang memiliki keterampilan sosial dari Departemen Pendidikan Nasional, melalui Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi dan Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah. Namun penulis hanya mengambil 3 kriteria saja dalam penelitian ini yang meliputi, kemampuan memperoleh informasi kemampuan berkomunikasi, dan kemampuan bekerjasama.
2. Faktor pendidik, yaitu meliputi pengamatan terhadap aktivitas pendidik dalam proses pembelajaran geografi menggunakan metode *cooperative learning tipe two stay two stray*.

#### **D. Penjelasan Istilah**

##### **1. Keterampilan sosial**

Irsan Taufik Munadi, 2014

*Penerapan Metode Kooperatif Learning Tipe Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosia Peserta Didik Dalam Pembelajaran Geografi*

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

Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti menggunakan kriteria keterampilan sosial yang dikemukakan oleh Departemen Pendidikan Nasional, melalui Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi dan Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah (Supriatna, 2007: 134), ada lima kriteria peserta didik dengan keterampilan sosial, diantaranya :

- a. Mampu mencari, memilah dan mengolah informasi dari berbagai sumber.
- b. Mampu mempelajari hal-hal baru untuk memecahkan masalah sehari-hari.
- c. Memiliki keterampilan berkomunikasi baik lisan maupun tulisan.
- d. Memahami, menghargai dan mampu bekerjasama dengan orang lain yang majemuk.
- e. Mampu mentransformasikan kemampuan akademik dan beradaptasi dengan perkembangan masyarakat, lingkungan dan perkembangan global serta aturan-aturan yang melingkupinya.

Namun penulis hanya menggunakan tiga kriteria dari lima kriteria tersebut. Hal tersebut dikarenakan permasalahan yang ditemukan penulis dilapangan sesuai dengan tiga kriteria itu. Kriteria yang dimaksud yaitu, mampu mencari, memilah dan mengolah informasi dari berbagai sumber; memiliki keterampilan berkomunikasi baik lisan maupun tulisan; dan memahami, menghargai dan mampu bekerjasama dengan orang lain yang majemuk.

## **2. Metode *Two Stay Two Stray***

Metode pembelajaran *two stay two stray* merupakan metode pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Spencer Kagan. Metode *two stay two stray* “memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain” (Lie, 2008: 61). Hal ini menjadi dasar bagi penulis bahwa penerapan metode *cooperative learning* tipe *two stay two stray* lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan sosial yang dimaksud dalam penelitian ini, dibandingkan dengan metode

cooperative learning lainnya. Sebenarnya stuktur kelompok pada metode ini berjumlah 4 orang dengan tugas, 2 orang tinggal dan 2 orang berkunjung. Jumlah peserta didik kelas XI-C1 46 orang, maka jika dibagi dengan stuktur kelompok seperti itu terdapat 10 kelompok yang beberapa kelompok berjumlah 5 orang.

## E. Rencana Tindakan

Penelitian tindakan kelas ini, dilakukan dalam 1 (satu) kali siklus, yang setiap siklusnya terdiri dari 3 (tiga) tindakan. Pada setiap tindakan dalam siklus, terdapat empat tahapan pokok yang harus dilakukan, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Berikut rencana tindakan yang dilakukan pada penelitian tindakan kelas kali ini:

### 1. Tindakan 1

#### a. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahapan ini, pendidik menyusun rancangan penelitian tindakan kelas yang akan dilakukan. Menurut Arikunto (2008: 17) pada tahapan ini, peneliti harus terlebih dahulu menentukan objek penelitian, latar belakang penelitian, waktu pelaksanaan penelitian, tempat penelitian, orang yang akan melaksanakan tindakan kelas dan langkah-langkah dalam melaksanakan tindakan kelas. Selain itu, peneliti harus menentukan titik fokus peristiwa yang menjadi perhatian dalam penelitian, kemudian membuat sebuah instrumen penelitian yang berfungsi untuk membantu peneliti untuk merekam fakta yang terjadi ketika penelitian berlangsung (Arikunto, 2008: 18).

Berikut langkah-langkah tahap perencanaan yang dilaksanakan pada penelitian tindakan kelas ini :

- 1) Membuat lembar observasi penelitian, baik lembar observasi pendidik maupun lembar observasi peserta didik.

- 2) Menyusun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dalam hal ini mengacu pada langkah-langkah pembelajaran metode *cooperative learning* tipe *two stay two stray*.
- 3) Mempersiapkan bahan ajar dan membuat Lembar Kerja Siswa (LKS).
- 4) Mempersiapkan media pembelajaran yang akan digunakan pada saat kegiatan pembelajaran, yaitu format kartu indeks dan ketentuan pembuatannya.
- 5) Menentukan waktu pelaksanaan tindakan ke-satu, yaitu tanggal 28 Februari 2014, dilaksanakan selama 90 menit (2 jam pelajaran), yaitu dari pukul 06:30 – 08:00 WIB.
- 6) Menentukan pembagian tugas pada saat pelaksanaan tindakan, yaitu pendidik mata pelajaran sebagai pelaksana, peneliti bertugas mengawasi serta mendokumentasi pelaksanaan tindakan, serta tiga observer yang bertugas mengamati proses pelaksanaan pembelajaran dan keterampilan sosial peserta didik.
- 7) Menentukan waktu refleksi untuk tindakan ke-satu, yaitu tanggal 28 Februari 2014, dilaksanakan selama 30 menit, yaitu dari pukul 8:00 – 08:30 WIB.

b. Pelaksanaan (*Acting*)

Pada tahapan ini pendidik mengimplementasikan apa yang telah direncanakan pada tahapan perencanaan. Menurut Arikunto (2008: 19) pada tahapan ini, “...pelaksana guru harus ingat dan berusaha menaati apa yang telah dirumuskan dalam rancangan, tetapi harus pula berlaku wajar dan tidak dibuat-buat”. Maka dari itu, pada tahapan ini pendidik harus berusaha melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan apa yang telah direncanakan, sekurang-kurangnya pada susunan tahapan pembelajarannya. Hal tersebut dilakukan supaya *treatment* yang diberikan pada peserta didik,

tetap mengarahkan mereka untuk mencapai tujuan dari penelitian tindakan kelas yang sedang dilaksanakan.

Kegiatan dalam tahap pelaksanaan ini akan dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah pelaksanaan metode *cooperative learning* tipe *two stay two stray* dalam RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). Pelaksanaan sesuai dengan standar proses pada kurikulum KBK (Kurikulum Berbasis Kompetensi) yang masih dipakai di kelas XI-CI SMA Pasundan1 Bandung, terdiri dari tiga tahapan, yaitu pembukaan (apersepsi dan motivasi), inti (eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi) dan penutup. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan pada tahapan ini, ditunjukkan pada tabel 3.1.

**Tabel 3.1. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran Tindakan ke-1**

Kegiatan		Deskripsi	Keterampilan Sosial yang Dilatihkan
Pembukaan	Apersepsi	Pendidik membuka pertemuan dengan mengucapkan salam kepada peserta didik.	-
		Pendidik menanyakan tugas yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya.	Kemampuan Memperoleh Informasi
		Pendidik memberikan beberapa pertanyaan mengenai materi yang akan dibahas.	Kemampuan Berkomunikasi
	Motivasi	Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan kali ini.	-
		Pendidik menyebutkan materi pembelajaran pada pertemuan kali ini.	-

Irsan Taufik Munadi, 2014

*Penerapan Metode Kooperatif Learning Tipe Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosia Peserta Didik Dalam Pembelajaran Geografi*

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



<b>Inti</b>	<b>Eksplorasi</b>	Pendidik menjelaskan tahapan kegiatan TSTS dan cara pembuatan kartu indeks.	-
		Pendidik memberikan bahan pembuatan kartu indeks dan panduan pembuatannya.	-
		Pendidik mempersilahkan peserta didik untuk berkumpul dengan teman satu kelompok yang telah dibentuk sebelumnya.	-
	<b>Elaborasi</b>	Kelompok mendiskusikan materi yang telah ditugaskan, berdasarkan sumber belajar yang telah ditentukan (Kelompok 1-5 buku paket, dan kelompok 6-10 internet).	Kemampuan Memperoleh Informasi, Berkomunikasi dan Bekerjasama
		Kelompok membuat kartu-kartu indeks mengenai materi yang dibahas. Kartu indeks dibuat dengan menuliskan kata-kata kunci mengenai suatu konsep pada kartu-kartu.	
		Pendidik mempersilahkan kepada setiap kelompok untuk menentukan dua orang anggota tinggal dan dua orang lainnya yang bertamu.	-
		Dua orang yang bertugas sebagai tamu, membawa kartu indeks yang telah dibuat dan memberikannya satu persatu kekelompok lain. Dalam proses penjelasan tersebut tamu diperbolehkan untuk menyanggah atau menambahkan penjelasan dari kelompok yang dikunjungi.	Kemampuan Berkomunikasi
		Dua orang yang tinggal bertugas untuk menjelaskan kartu indeks yang dibawa oleh 'tamu'.	Kemampuan Berkomunikasi
	<b>Konfirmasi</b>	Pendidik menginstruksikan peserta didik yang bertugas sebagai 'tamu', kembali ke kelompok asalnya dan melaporkan hasil diskusinya dengan kelompok yang dikunjungi.	Kemampuan Berkomunikasi
	<b>Penutup</b>	Pendidik dan peserta didik melakukan penyimpulan materi yang telah dibahas bersama-sama.	Kemampuan Berkomunikasi
Pendidik memberikan tugas kepada peserta didik untuk mencari materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.		-	
Pendidik menutup pertemuan dengan mengucapkan salam.		-	

Sumber : Penelitiin 2014

### c. Pengamatan (*Observing*)

Menurut Arikunto (2008: 19), tahap pengamatan (*observing*) "...yaitu kegiatan pengamatan yang dilakukan pengamat". Pengamatan (*observing*) akan dilakukan oleh peneliti dan 2 orang pengamat lainnya yang akan membantu dalam proses pengamatan. Tahap Pengamatan ini, dilakukan untuk

Irsan Taufik Munadi, 2014

*Penerapan Metode Kooperatif Learning Tipe Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosia Peserta Didik Dalam Pembelajaran Geografi*

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

memperoleh fakta-fakta yang terjadi dalam pelaksanaan pembelajaran, yang tercatat secara lengkap dan aktual. Pada pengamat akan dibantu dengan alat (instrumen) yang telah dipersiapkan sebelumnya, yaitu lembar observasi pendidik, untuk mengamati tahapan pelaksanaan metode *two stay two stray*, dan lembar observasi peserta didik, untuk mengamati keterampilan sosial peserta didik. Hasil pengamatan ini sangat penting, karena akan menjadi bahan refleksi untuk perencanaan siklus ke-dua.

#### **d. Refleksi (*Reflecting*)**

Menurut Arikunto (2008: 20) tahap refleksi (*reflecting*), “guru pelaku tindakan siap mengatakan pada peneliti pengamat tentang hal-hal yang dirasakan sudah berjalan dengan baik dan bagian mana yang belum”. Sehingga pada tahapan ini dilakukan proses evaluasi pelaksanaan pembelajaran, dengan cara menganalisis fakta-fakta lapangan yang ditemukan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Evaluasi tersebut akan dilakukan oleh pendidik sebagai pelaksana, peneliti, dan para pengamat. Selain itu, pada tahapan ini juga dilakukan dialog untuk memecahkan kendala-kendala dalam proses pelaksanaan. Semua hal yang dilakukan pada tahapan ini merupakan bentuk karakteristik PTK menurut Kunandar (2012: 59), “*problem-solving oriented* dan *improvement-oriented*” (berorientasi pada pemecahan masalah dan berorientasi pada peningkatan mutu). Hasil refleksi pada tindakan ke-1(satu) ini, akan diterapkan pada pelaksanaan tindakan ke-2(dua).

## **2. Tindakan 2**

### **a. Perencanaan (*Planning*)**

Pada tahapan ini, peneliti menyusun rancangan penelitian tindakan kelas yang akan dilakukan. Berikut langkah-langkah tahap perencanaan yang dilaksanakan pada penelitian tindakan kelas ini :

- 1) Menyusun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dalam hal ini mengacu pada langkah-langkah pembelajaran metode *cooperative learning* tipe *two stay two stray*.
- 2) Mempersiapkan bahan ajar dan membuat Lembar Kerja Siswa (LKS).
- 3) Mempersiapkan media pembelajaran yang akan digunakan pada saat kegiatan pembelajaran, yaitu format kartu indeks dan ketentuan pembuatannya.
- 4) Menentukan waktu pelaksanaan tindakan ke-dua, yaitu tanggal 7Maret 2014, dilaksanakan selama 90 menit (2 jam pelajaran), yaitu dari pukul 06:30 – 08:00 WIB.
- 5) Menentukan pembagian tugas pada saat pelaksanaan tindakan, yaitu pendidik mata pelajaran sebagai pelaksana, peneliti bertugas mengawasi serta mendokumentasi pelaksanaan tindakan, serta tiga observer yang bertugas mengamati proses pelaksanaan pembelajaran dan keterampilan sosial peserta didik.
- 6) Menentukan waktu refleksi untuk tindakan ke-dua, yaitu tanggal 7Maret 2014, dilaksanakan selama 30 menit, yaitu dari pukul 8:00 – 08:30 WIB.

**b. Pelaksanaan (*Acting*)**

Pada tahapan ini pendidik mengimplementasikan apa yang telah direncanakan pada tahapan perencanaan. Kegiatan dalam tahap pelaksanaan ini akan dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah metode *cooperative learning* tipe *two stay two stray*. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan pada tahapan ini, ditunjukkan pada tabel 3.2.

Tabel 3.2. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran Tindakan ke-2

Kegiatan		Deskripsi	Keterampilan Sosial yang Dilatihkan
Pembukaan	Apersepsi	Pendidik membuka pertemuan dengan mengucapkan salam kepada peserta didik.	-
		Pendidik menanyakan tugas yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya.	Kemampuan Memperoleh Informasi
		Pendidik memberikan beberapa pertanyaan mengenai materi yang akan dibahas.	Kemampuan Berkomunikasi
	Motivasi	Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan kali ini.	-
		Pendidik menyebutkan materi pembelajaran pada pertemuan kali ini.	-
Inti	Eksplorasi	Pendidik menjelaskan tahapan kegiatan TSTS dan cara pembuatan kartu indeks.	-
		Pendidik memberikan bahan pembuatan kartu indeks dan panduan pembuatannya.	-
		Pendidik mempersilahkan peserta didik untuk berkumpul dengan teman satu kelompok yang telah dibentuk sebelumnya.	-
	Elaborasi	Kelompok mendiskusikan materi yang telah ditugaskan, berdasarkan sumber belajar yang telah ditentukan (Kelompok 1-5 buku paket, dan kelompok 6-10 internet).	Kemampuan Memperoleh Informasi, Berkomunikasi dan Bekerjasama
		Kelompok membuat kartu-kartu indeks mengenai materi yang dibahas. Kartu indeks dibuat dengan menuliskan kata-kata kunci mengenai suatu konsep pada kartu-kartu.	
		Pendidik mempersilahkan kepada setiap kelompok untuk menentukan dua orang anggota tinggal dan dua orang lainnya yang bertamu.	-
		Dua orang yang bertugas sebagai tamu, membawa kartu indeks yang telah dibuat dan memberikannya satu persatu kekelompok lain. Dalam proses penjelasan tersebut tamu diperbolehkan untuk menyanggah atau menambahkan penjelasan dari kelompok yang dikunjungi.	Kemampuan Berkomunikasi
		Dua orang yang tinggal bertugas untuk menjelaskan kartu indeks yang dibawa oleh 'tamu'.	
	Konfirmasi	Pendidik menginstruksikan peserta didik yang	Kemampuan

Irsan Taufik Munadi, 2014

*Penerapan Metode Kooperatif Learning Tipe Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosia Peserta Didik Dalam Pembelajaran Geografi*

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

	si	bertugas sebagai 'tamu', kembali ke kelompok asalnya dan melaporkan hasil diskusinya dengan kelompok yang dikunjungi.	Berkomunikasi
<b>Penutup</b>		Pendidik dan peserta didik melakukan penyimpulan materi yang telah dibahas bersama-sama.	Kemampuan Berkomunikasi
		Pendidik memberikan tugas kepada peserta didik untuk mencari materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.	-
		Pendidik menutup pertemuan dengan mengucapkan salam.	-

Sumber : Penelitain 2014

### c. Pengamatan (*Observing*)

Pada tahapan ini, akan dilakukan pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan. Pengamatan (*observing*) akan dilakukan oleh peneliti dan 2 orang pengamat lainnya yang akan membantu dalam proses pengamatan. Tahap Pengamatan ini, dilakukan untuk memperoleh fakta-fakta yang terjadi dalam pelaksanaan pembelajaran, yang tercatat secara lengkap dan aktual. Pada Pengamatan akan dibantu dengan alat (instrumen) yang telah dipersiapkan sebelumnya, yaitu lembar observasi pendidik, untuk mengamati tahapan pelaksanaan metode *two stay two stray*, dan lembar observasi peserta didik, untuk mengamati keterampilan sosial peserta didik. Hasil pengamatan ini sangat penting, karena akan menjadi bahan refleksi untuk perencanaan siklus ke-dua.

### d. Refleksi (*Reflecting*)

Pada tahapan ini, dilakukan proses evaluasi pelaksanaan pembelajaran, dengan cara menganalisis fakta-fakta lapangan yang ditemukan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Evaluasi tersebut akan dilakukan oleh pendidik sebagai pelaksana, peneliti, dan para pengamat. Selain itu, pada tahapan ini juga dilakukan dialog untuk memecahkan kendala-kendala dalam proses pelaksanaan. Hasil refleksi pada tindakan ke-2 (dua) ini, akan diterapkan pada pelaksanaan tindakan ke-3 (tiga).

Irsan Taufik Munadi, 2014

***Penerapan Metode Kooperatif Learning Tipe Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial Peserta Didik Dalam Pembelajaran Geografi***

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

### 3. Tindakan 3

#### a. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahapan ini, peneliti menyusun rancangan penelitian tindakan kelas yang akan dilakukan. Berikut langkah-langkah tahap perencanaan yang dilaksanakan pada penelitian tindakan kelas ini :

- 1) Menyusun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dalam hal ini mengacu pada langkah-langkah pembelajaran metode *cooperative learning tipe two stay two stray*.
- 2) Mempersiapkan bahan ajar dan membuat Lembar Kerja Siswa (LKS).
- 3) Mempersiapkan media pembelajaran yang akan digunakan pada saat kegiatan pembelajaran, yaitu format kartu indeks dan ketentuan pembuatannya.
- 4) Menentukan waktu pelaksanaan tindakan ke-tiga, yaitu tanggal 14Maret 2014, dilaksanakan selama 90 menit (2 jam pelajaran), yaitu dari pukul 06:30 – 08:00 WIB.
- 5) Menentukan pembagian tugas pada saat pelaksanaan tindakan, yaitu pendidik mata pelajaran sebagai pelaksana, peneliti bertugas mengawasi serta mendokumentasi pelaksanaan tindakan, serta tiga observer yang bertugas mengamati proses pelaksanaan pembelajaran dan keterampilan sosial peserta didik.
- 6) Menentukan waktu refleksi untuk tindakan ke-tiga, yaitu tanggal 14Maret 2014, dilaksanakan selama 30 menit, yaitu dari pukul 8:00 – 08:30 WIB.

#### b. Pelaksanaan (*Acting*)

Pada tahapan ini pendidik mengimplementasikan apa yang telah direncanakan pada tahapan perencanaan. Kegiatan dalam tahap pelaksanaan ini akan dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah metode *cooperative*

*learning tipe two stay two stray*. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan pada tahapan ini, ditunjukkan pada tabel 3.3.

**Tabel 3.3. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran Tindakan ke-3**

Kegiatan		Deskripsi	Keterampilan Sosial yang Dilatihkan
Pembukaan	Apersepsi	Pendidik membuka pertemuan dengan mengucapkan salam kepada peserta didik.	-
		Pendidik menanyakan tugas yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya.	Kemampuan Memperoleh Informasi
		Pendidik memberikan beberapa pertanyaan mengenai materi yang akan dibahas.	Kemampuan Berkomunikasi
	Motivasi	Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan kali ini.	-
		Pendidik menyebutkan materi pembelajaran pada pertemuan kali ini.	-
Inti	Eksplorasi	Pendidik menjelaskan tahapan kegiatan TSTS dan cara pembuatan kartu indeks.	-
		Pendidik memberikan bahan pembuatan kartu indeks dan panduan pembuatannya.	-
		Pendidik mempersilahkan peserta didik untuk berkumpul dengan teman satu kelompok yang telah dibentuk sebelumnya.	-
	Elaborasi	Kelompok mendiskusikan materi yang telah ditugaskan, berdasarkan sumber belajar yang telah	Kemampuan Memperoleh

Irsan Taufik Munadi, 2014

*Penerapan Metode Kooperatif Learning Tipe Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosia Peserta Didik Dalam Pembelajaran Geografi*

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

		ditentukan (Kelompok 1-5 buku paket, dan kelompok 6-10 internet).	Informasi, Berkomunikasi dan Bekerjasama
		Kelompok membuat kartu-kartu indeks mengenai materi yang dibahas. Kartu indeks dibuat dengan menuliskan kata-kata kunci mengenai suatu konsep pada kartu-kartu.	
		Pendidik mempersilahkan kepada setiap kelompok untuk menentukan dua orang anggota tinggal dan dua orang lainnya yang bertamu.	-
		Dua orang yang bertugas sebagai tamu, membawa kartu indeks yang telah dibuat dan memberikannya satu persatu kekelompok lain. Dalam proses penjelasan tersebut tamu diperbolehkan untuk menyanggah atau menambahkan penjelasan dari kelompok yang dikunjungi.	Kemampuan Berkomunikasi
		Dua orang yang tinggal bertugas untuk menjelaskan kartu indeks yang dibawa oleh 'tamu'.	Kemampuan Berkomunikasi
	<b>Konfirmasi</b>	Pendidik menginstruksikan peserta didik yang bertugas sebagai 'tamu', kembali ke kelompok asalnya dan melaporkan hasil diskusinya dengan kelompok yang dikunjungi.	Kemampuan Berkomunikasi
<b>Penutup</b>		Pendidik dan peserta didik melakukan penyimpulan materi yang telah dibahas bersama-sama.	Kemampuan Berkomunikasi
		Pendidik memberikan tugas kepada peserta didik untuk mencari materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.	-
		Pendidik menutup pertemuan dengan mengucapkan salam.	-

Sumber : Penelitiain 2014

### c. Pengamatan (*Observing*)

Pada tahapan ini, akan dilakukan pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan. Pengamatan (*observing*) akan dilakukan oleh peneliti dan 2 orang pengamat lainnya yang akan membantu dalam proses pengamatan. Tahap Pengamatan ini, dilakukan untuk memperoleh fakta-fakta yang terjadi dalam pelaksanaan pembelajaran, yang tercatat secara lengkap dan aktual. Pada Pengamat akan dibantu dengan alat (instrumen) yang telah dipersiapkan sebelumnya, yaitu lembar observasi pendidik, untuk mengamati tahapan pelaksanaan metode *two stay two stray*, dan lembar observasi peserta didik, untuk mengamati keterampilan sosial peserta didik.

Irsan Taufik Munadi, 2014

***Penerapan Metode Kooperatif Learning Tipe Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial Peserta Didik Dalam Pembelajaran Geografi***

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



Hasil pengamatan ini sangat penting, karena akan menjadi bahan refleksi untuk perencanaan siklus ke-dua.

**d. Refleksi (*Reflecting*)**

Pada tahapan ini, dilakukan proses evaluasi pelaksanaan pembelajaran, dengan cara menalisis fakta-fakta lapangan yang ditemukan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Evaluasi tersebut akan dilakukan oleh pendidik sebagai pelaksana, peneliti, dan para pengamat. Pada tindakan ke 3 (tiga), diharapkan indikator ketercapaian siklus yang telah ditetapkan, akan tercapai secara keseluruhan.

**F. Alat Pengumpul Data**

Untuk membantu peneliti dalam memperoleh data dalam penelitian maka dibuatlah alat pengumpul data atau bisa disebut instrumen penelitian. Ada beberapa instrumen dalam penelitian ini, diantaranya :

**1. Lembar Observasi Peserta didik**

Lembar observasi peserta didik, berfungsi sebagai alat pengumpul data perkembangan keterampilan sosial yang dimiliki peserta didik. Pada lembar ini perkembangan keterampilan sosial diukur melalui nilai skala pada lembar rubrik. Lembar ini dipergunakan oleh para pengamat, dalam hal ini pendidik dan mitra dalam penelitian ini yang akan membantu dalam proses observasi.

Selain itu, pada lembar observasi ini terdapat lembar kriteria penilaian untuk mengukur keterampilan sosial peserta didik. Yang dimaksud keterampilan sosial dalam penelitian ini adalah :

- a. Kemampuan memperoleh informasi
  - 1) Mencari informasi dari berbagai sumber;

- 2) Memilah informasi dari sumber informasi yang berhubungan dengan materi pelajaran;
  - 3) Mengolah informasi menjadi pengetahuan yang diterima peserta didik.
- b. Kemampuan berkomunikasi
- 1) Mengemukakan pendapatnya dalam diskusi kelompok;
  - 2) Menggunakan bahasa formal, yaitu bahasa Indonesia;
  - 3) Memaparkan uraian materi (memaparkan kartu indeks yang diberikan oleh tamu; dan memberikan sanggahannya pada saat berkunjung).
  - 4) Membuat kartu indeks dari informasi yang telah diperoleh.
- c. Kemampuan bekerjasama
- 1) Menghargai pendapat orang lain, dengan tidak memotong pembicaraan;
  - 2) Mengemukakan penolakan atau sanggahannya pada orang lain dengan baik.
  - 3) Berpartisipasi dalam membuat kartu indeks yang ditugaskan.

## 2. Lembar Observasi Pendidik

Lembar observasi pendidik, berfungsi sebagai alat pengumpul data pelaksanaan penerapan metode *cooperative learning* tipe *twostay two stray*. Lembar observasi ini berisi tentang tahapan pembelajaran yang akan dilakukan oleh pendidik dalam penerapan metode *cooperative learning* tipe *twostay two stray* pada pembelajaran geografi.

## G. Validasi Data

Irsan Taufik Munadi, 2014

*Penerapan Metode Kooperatif Learning Tipe Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosia Peserta Didik Dalam Pembelajaran Geografi*

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

Untuk menguji kebenaran dari data-data yang telah diperoleh dalam suatu penelitian, maka peneliti harus melakukan validasi data. Dalam penelitian ini dilakukan tiga teknik validasi data yang dikemukakan oleh Hopkins (Wiriaatmadja, 2012: 168 – 171), diantaranya :

### **1. *Member Check***

Menurut Wiriaatmadja (2012: 168) validasi data *member check* adalah dengan, “memeriksa kembali keterangan-keterangan atau informasi data yang diperoleh selama observasi atau wawancara dari narasumber, apakah keterangan, atau informasi, atau penjelasan itu tetap sifatnya atau tidak berubah”. Maka dalam penelitian ini, data-data yang diperoleh dari observasi yang dilakukan oleh observer tidak mengalami perubahan sehingga dapat dipastikan kebenarannya. Tindakan ini dilakukan dengan mengadakan refleksi terhadap data hasil observasi yang dilakukan oleh pendidik sebagai pelaksana, peneliti, dan observer.

### **2. *Expert Opinion***

Menurut Wiriaatmadja (2012: 171) validasi data *expert opinion*, adalah, “perbaikan, modifikasi atau penghalusan berdasarkan arahan atau opini pakar atau pembimbing”. Dalam penelitian ini *expert opinion*, akan dilakukan oleh para pembimbing untuk mendapat pembenaran dari analisis data yang telah dilakukan oleh peneliti.

## **H. Teknik Pengumpulan Data**

Untuk membantu penulis dalam menentukan dan menyusun instrumen penelitian yang akan digunakan, maka penulis terlebih dahulu menentukan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini. Berikut teknik pengumpulan data yang akan digunakan :

Irsan Taufik Munadi, 2014

*Penerapan Metode Kooperatif Learning Tipe Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosia Peserta Didik Dalam Pembelajaran Geografi*

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

## 1. Observasi

Menurut Arikunto (2006: 156), observasi merupakan kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra, baik yang dilakukan dengan instrumen pengamatan (Observasi sistematis) maupun tidak dengan instrumen pengamatan (Observasi non-sistematis). Dengan menggunakan teknik observasi pada penelitian tindakan kelas, maka peneliti bisa melihat fakta-fakta yang terjadi dalam penerapan metode *cooperative learning* tipe *two stay two stray* untuk meningkatkan keterampilan sosial.

Dalam penelitian ini kedua jenis observasi yang disebutkan, dilakukan oleh penulis. Ketika melakukan pra-penelitian, penulis melakukan observasi non-sistematis untuk mengamati kegiatan kelas XI-C1 SMA Pasundan 1 Bandung. Sedangkan observasi sistematis akan dilakukan pada saat penelitian tindakan kelas berlangsung, dengan tujuan yang telah disebutkan diatas.

## 2. Tugas

Dalam penelitian tindakan kelas ini, tugas yang akan diteliti yaitu, kartu-kartu indeks dan lembar uraian rangkuman materi kelompok. Lembar uraian materi kelompok dan kartu indeks, digunakan untuk mendapatkan data dalam kemampuan berkomunikasi secara tulisan. Kartu indeks digunakan untuk memudahkan peserta didik dalam menghafal suatu konsep dalam materi, dengan pengkodean. Pengkodean yang dilakukan dengan menuliskan kata-kata kunci mengenai konsep yang telah ditentukan. Menurut Dahar (1989: 35) “Informasi dalam memori kerja dapat dikode; kemudian disimpan dalam memori jangka panjang”. Dengan kata lain pengkodean ini merupakan situmulan yang sederhana, dan bisa menjadikan pengetahuan yang diperoleh peserta didik menjadi memori jangka panjangnya.

## I. Teknik Analisis Data

Unruk membantu penulis dalam menginterpretasi data mentah yang diperoleh dari observasi dan dokumentasi, maka diperlukan teknik analisis data. Dalam penelitian ini penulis akan menggunakan teknik analisis kualitatif model interaktif yang dikembangkan oleh Huberman. Teknik analisis interaktif ini terdiri dari tiga komponen yang saling berkaitan satu sama lain, yaitu reduksi data, bebaran (*display*) data, dan penarikan kesimpulan (Kunandar, 2012:102). Berikut penjelasan mengenai teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini :

### 1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan “proses menyeleksi, menentukan fokus, menyederhanakan, meringkas, dan mengubah bentuk data mentah yang ada dalam catatan lapangan” (Kunandar, 2012: 102). Selain itu menurut Kunandar (2012:102), “dilakukan penajaman, pemfokusan, penyisihan data yang kurang bermakna dan menatanya sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhir dapat ditarik dan diverifikasi”. Dalam penelitian ini, reduksi data dilakukan dengan mengolah datayang didapatkan dari setiap tindakan, untuk dijadikan data yang lebih sederhana. Pengolahan data, dilakukan pada kedua variabel dalam penelitian tindakan ini. Berikut pemaparan mengenai pengolahan data yang dilakukan pada kedua variabel tersebut :

#### a. Proses Pembelajaran dengan Metode *Two Stay Two Stray*

Pada variabel ini, data diperoleh dari lembar observasi dengan menggunakan teknik *check-list*. Terdapat 22 tahapan dengan 5 tahapan inti pada proses pembelajaran dengan metode *two stay two stray* yang diobservasi pada saat tindakan. Data yang diperoleh pada saat observasi ini, akan di

klasifikasikan tingkat keberhasilannya dengan mempersentasekannya terlebih dahulu menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\% \text{ Proses Pembelajaran} = \frac{\sum \text{Tahapan yang terlaksana}}{\sum \text{Keseluruhan tahapan metode}} \times 100$$

Setelah diperoleh persentase pelaksanaan metode pembelajaran pada tindakan yang dilakukan, maka hasilnya akan diklasifikasikan tingkat keberhasilannya. Klasifikasi tingkat keberhasilan proses pembelajaran dengan metode *two stay two stray*, ditunjukkan pada tabel 3.4.

**Tabel 3.4. Klasifikasi Keberhasilan Proses Pembelajaran Dengan Metode *Two Stay Two Stray***

Prsentase rata-rata (%)	Klasifikasi
0 – 25	Sangat Kurang
26 – 51	Kurang
52 – 76	Baik
77 – 100	Sangat Baik

*Sumber : Penelitian 2014*

#### **b. Ketrampilan Sosial**

Keterampilan sosial yang diamati pada penelitian ini dibatasi pada tiga keterampilan sosial, yaitu kemampuan memperoleh informasi, kemampuan berkomunikasi, dan kemampuan bekerjasama. Untuk aktivitas peserta didik dari setiap keterampilan sosial yang diamati pada saat tindakan, ditunjukkan pada tabel 3.5.

**Tabel 3.5. Keterampilan Sosial**

No	Keterampilan Sosial	Aktivitas Peserta didik
1	Kemampuan Memperoleh	(1) Memiliki sumber materi atau informasi dari semua konsep.

Irsan Taufik Munadi, 2014

*Penerapan Metode Kooperatif Learning Tipe Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosia Peserta Didik Dalam Pembelajaran Geografi*

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

	Informasi	(2) Mampu membuat semua kartu indeks yang ditugaskan.
		(3) Mampu mengidentifikasi kartu indeks yang telah dibuat keompoknya.
2	Kemampuan Berkomunikasi	(4) Mampu mengemukakan pendapatnya pada saat diskusi kelompok.
		(5) Mampu menggunakan bahasa formal, yaitu bahasa Indonesia.
		(6) Mampu memaparkan dan memberikan sanggahan.
		(7) Mampu membuat kartu indeks.
3	Kemampuan Bekerjasama	(8) Mampu menghargai pendapat orang lain.
		(9) Mampu mengemukakan penolakan atau sanggahan.
		(10) Mampu bekerjasama dalam membuat kartu indeks.

*Sumber: Penelitian 2014*

Pada lembar observasi keterampilan sosial, setiap aktivitas peserta didik diatas, dibagi ke-dalam empat kriteria yang menunjukkan besar skor yang didapat oleh setiap kelompok. Skor tertinggi untuk setiap aktivitas peserta didik adalah '4', dan sekor terendahnya adalah '1'. Untuk kemampuan berkomunikasi dan bekerjasama, skor akan menunjukkan kuantitas atau jumlah peserta didik yang sudah memiliki kriteria yang dimaksud dalam satu kelompok. Sedangkan untuk kemampuan memperoleh informasi, skor lebih diarahkan ke-kualitas saja, sehingga tidak menunjukkan jumlah peserta didik yang sudah memiliki kriteria yang dimaksud. Sehingga untuk kemampuan memperoleh informasi, kuantitas diambil dari jumlah semua anggota dalam satu kelompok.

Selain itu, pada setiap tindakannya akan diketahui jumlah peserta didik yang sudah memiliki keterampilan sosial secara utuh (mencakup ketiga kemampuan). Jumlah tersebut, diambil dari skor terendah dari keseluruhan pengamatan keterampilan sosial peserta didik, khususnya pada kemampuan berkomunikasi dan kemampuan bekerjasama. Jika kelompok sudah mencapai skor tertinggi, yaitu '4', maka untuk kelompok yang beranggotakan 5 orang,

Irsan Taufik Munadi, 2014

***Penerapan Metode Kooperatif Learning Tipe Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosia Peserta Didik Dalam Pembelajaran Geografi***

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

dianggap kelima orang tersebut sudah memiliki keterampilan sosial secara utuh. Jumlah peserta didik yang sudah memiliki keterampilan secara utuh, merupakan indikasi yang menunjukkan keberhasilan setiap tindakan dalam satu siklus.

Setelah skor pada setiap aktivitas peserta didik untuk keterampilan sosial didapatkan, maka diperoleh-lah skor kumulatif yang didapatkan dari setiap kelompok. Skor ini akan menunjukkanklasifikasi setiap kelompok untuk keterampilan sosial secara utuh (mencakup ketiga kemampuan) pada setiap tindakanya.

Selain klasifikasi yang dilakukan pada setiap kelompok, dalam penelitian ini juga dilakukan klasifikasi keterampilan sosial secara keseluruhan kelas, namun tetap berdasarkan penskoran kelompok. Ada dua klasifikasi secara keseluruhan kelas, yaitu klasifikasi skor pada setiap keterampilan sosial, dan klasifikasi skor kumulatif keterampilan sosial kelas. Untuk klasifikasi skor pada setiap keterampilan sosial, dilakukan berdasarkan jumlah skor kelas yang didapatkan pada setiap keterampilan sosial. Klasifikasi skor keterampilan sosial, ditunjukkan pada tabel 3.6.

**Tabel 3.6.Skor Kelas Keterampilan Sosial**

<b>Skor Kumulatif Kelas</b>	<b>Klasifikasi</b>
10 – 19	Sangat Kurang
20 – 29	Kurang
30 – 39	Baik
40	Sangat Baik

*Sumber: Penelitian 2014*

Sedangkan untuk klasifikasi skor kumulatif keterampilan sosial kelas, diambil dari jumlah skor kelas mencakup ketiga keterampilan sosial yang dimaksud. Klasifikasi skor kumulatif keterampilan sosial keseluruhan kelas ditunjukkan pada tabel 3.7.

Irsan Taufik Munadi, 2014

***Penerapan Metode Kooperatif Learning Tipe Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosia Peserta Didik Dalam Pembelajaran Geografi***

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



**Tabel 3.7. Skor Kumulatif Kelas untuk Keterampilan Sosial**

<b>Skor Kumulatif Kelas</b>	<b>Klasifikasi</b>
< 100	Sangat Kurang
100 – 200	Kurang
201 – 300	Baik
> 300	Sangat Baik

*Sumber: Penelitian 2014*

## **2. Beberan (*Display*) Data**

Beberan (*display*) dapat diartikan sebagai penyajian data setelah dilakukan proses reduksi data. Beberan (*display*) dapat disajikan dengan narasi yang ditambah dengan matrik, grafik ataupun diagram. Menurut Kunandar (2012: 103), “pembeberan data yang sistematis dan interaktif akan sangat membantu dalam penarikan kesimpulan atau menentukan tindakan yang akan dilakukan selanjutnya”.

## **3. Penarikan Kesimpulan**

Menurut Kunandar (2012: 103), “penarikan kesimpulan dilakukan secara bertahap mulai dari kesimpulan sementara yang dilakukan pada akhir siklus dan sampai kesimpulan terakhir siklus terakhir”. Penarikan kesimpulan dilakukan pada tahap refleksi penelitian tindakan kelas disetiap siklus.

## **J. Indikator Keberhasilan**

Penelitian ini dikatakan berhasil ketika peserta didik memiliki kemampuan dalam, mencari, memilah dan mengolah informasi dari berbagai sumber; memiliki kemampuan berkomunikasi baik lisan maupun tulisan; dan memahami, menghargai dan mampu bekerjasama dengan orang lain yang majemuk. Indikator pencapaian keterampilan sosial peserta didik, ditunjukkan pada tabel 3.8.

Irsan Taufik Munadi, 2014

*Penerapan Metode Kooperatif Learning Tipe Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosia Peserta Didik Dalam Pembelajaran Geografi*

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

**Tabel 3.8. Indikator Pencapaian Keterampilan Sosial Peserta Didik**

Kemampuan memperoleh informasi	Mampu mencari, memilah dan mengolah informasi dari berbagai sumber.
Kemampuan berkomunikasi	Memiliki keterampilan berkomunikasi baik lisan maupun tulisan.
Kemampuan bekerjasama	Memahami, menghargai dan mampu bekerjasama dengan orang lain yang majemuk.

*Sumber : Departemen Pendidikan Nasional, melalui Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi dan Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah(Supriatna, 2007: 134), dengan modifikasi penulis*

Selain itu, setiap tindakan pada penelitian tindakan kelas ini, akan ditetapkan indikator keberhasilannya. Hal ini dilakukan untuk mempermudah penulis memutuskan melanjutkan siklus, atau menyatakan siklus penelitian telah berhasil. Indikator keberhasilan pada penelitian ini, ditunjukkan pada tabel 3.9.

**Tabel 3.9. Indikator Keberhasilan**

<b>Tindakan yang Dilakukan</b>	<b>Persentase (%)</b>	<b>Jumlah Peserta Didik (Orang)</b>
<b>Tindakan I</b>	39	18
<b>Tindakan II</b>	63	29
<b>Tindakan III</b>	89	41

*Sumber : Penelitian 2014*