

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Kunandar (dalam Iskandar, 2009, hlm. 21) menyatakan bahwa “penelitian tindakan (*Action Research*) merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) yang bertujuan untuk memperbaiki/meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelasnya”.

Sedangkan Kemmis dan Mc Taggart (dalam Iskandar, 2009, hlm.22) menyatakan bahwa “PTK adalah suatu bentuk refleksi diri kolektif yang dilakukan oleh peserta-pesertanya dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran dan keadilan praktik-praktik itu dan terhadap situasi tempat dilakukan praktik-praktik tersebut”.

Berdasarkan pendapat kedua para ahli di atas, dapat peneliti pahami bahwa penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang bersifat reflektif, dan dilakukan oleh guru dengan orang lain (observer) di kelas atau tempat mengajar yang dilaksanakan secara sistematis dan terencana untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses dan hasil dari pembelajaran itu sendiri.

B. Desain Penelitian

Model pelaksanaan penelitian mengacu pada model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart. Adapun tahapan-tahapan yang terdapat dalam PTK model Kemmis dan Mc. Taggart (dalam Arikunto, 2012, hlm. 16) adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut akan dilakukan. Biasanya untuk menjawab pertanyaan tersebut harus mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), media pembelajaran, bahan ajar, dan aspek pendukung lain yang diperlukan.

2. Pelaksanaan

Wulan Sari, 2018

***PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KERJA SAMA SISWA KELAS V SEKOLAH
DASAR***

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

Pada tahap pelaksanaan peneliti mengimplementasikan perencanaan yang telah dibuat. Peneliti harus mentaati apa yang telah direncanakan supaya hasil yang diperoleh sesuai dengan yang diharapkan.

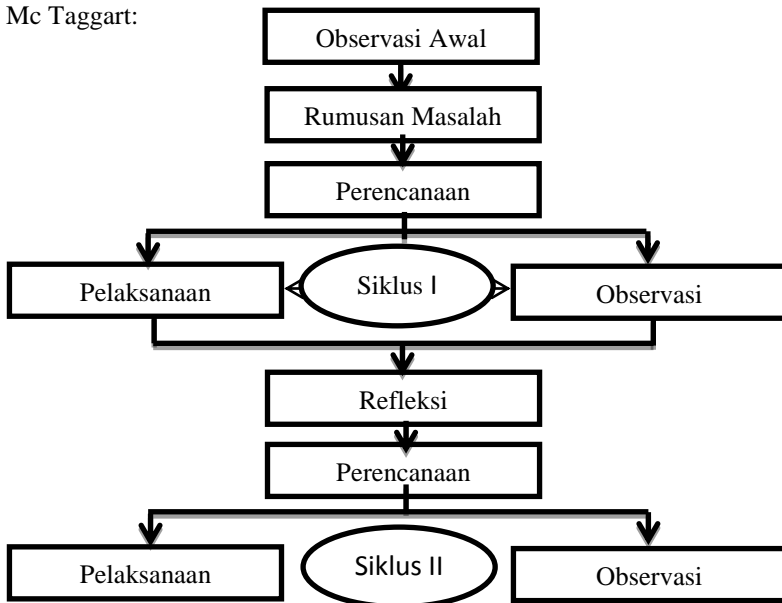
3. Observasi

Tahap observasi merupakan tahap yang dilakukan oleh pengamat (observer). Tahap observasi berlangsung bersamaan dengan kegiatan pelaksanaan. Pada tahap observasi pengamat mengamati proses pelaksanaan pembelajaran, serta dampak yang dihasilkan dari proses pelaksanaan.

4. Refleksi

Tahap refleksi merupakan tahapan dimana peneliti dapat mengetahui kekurangan yang terjadi selama proses pelaksanaan. Peneliti kemudian melakukan perbaikan sehingga terdapat perbaikan pada siklus selanjutnya. Apabila tahap siklus telah selesai, maka tahap refleksi dijadikan tahap untuk menarik kesimpulan dari seluruh kegiatan.

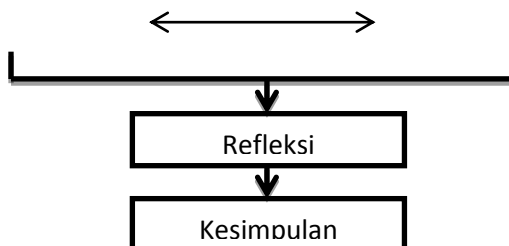
Berikut ini merupakan tahapan pada desain spiral Kemmis dan Mc Taggart:



Wulan Sari, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KERJA SAMA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

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



Gambar 3.1 Desain PTK Model Kemmis dan Mc. Taggart
(Wiriaatmadja, 2008: hlm.66)

C. Partisipan dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan padasalah satu Sekolah Dasar yang berlokasi di Kecamatan Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40151 tahun ajaran 2017/2018. Dalam penelitian ini yang menjadi subyek penelitian adalah seluruh siswa kelas VB dengan jumlah 35 orang, terdiri dari 12 orang siswa laki-laki dan 23 orang siswa perempuan. Keheterogenan siswa dilihat dari jenis kelamin, kemampuan sosial dan kemampuan kognitif.

D. Prosedur Penelitian

1. Prosedur Administrasi Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kerja sama siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Penelitian ini akan dilaksanakan sebanyak dua siklus, setiap siklusnya terdiri dari empat tahapan sesuai dengan yang telah dipaparkan sebelumnya. Namun sebelum melaksanakan tindakan siklus I, peneliti melakukan tahap pra-penelitian terlebih dahulu untuk memperoleh data awal siswa. Untuk lebih jelasnya dapat peneliti uraikan sebagai berikut:

a. Tahap Pra-Penelitian

- 1) Pada tahap pra-penelitian, pertama-tama peneliti meminta izin terlebih dahulu kepada pihak sekolah untuk melakukan kegiatan penelitian tindakan kelas di sekolah tersebut.
- 2) Setelah mendapatkan izin, peneliti melakukan observasi di kelas yang telah ditentukan sebelumnya yaitu di kelas VB. Observasi ini dilakukan selama kegiatan *sit-in* atau sekitar dua minggu pembelajaran efektif di sekolah tersebut. Pada tahap observasi ini,

Wulan Sari, 2018

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KERJA SAMA SISWA KELAS V SEKOLAH
DASAR**

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

peneliti mengamati situasi dan kondisi kelas tersebut. Peneliti menemukan beberapa permasalahan yang dapat dijadikan bahan penelitian. Pada tahap ini pula peneliti melakukan wawancara dan konsultasi kepada wali kelas mengenai kondisi dan karakteristik dari siswa-siswi di kelas tersebut.

- 3) Setelah itu peneliti melakukan identifikasi masalah berdasarkan hasil observasi dan wawancara selama kegiatan *sit-in*. Permasalahan di kelas tersebut salah satunya mengenai kurangnya kemampuan kerja sama siswa saat kegiatan pembelajaran berkelompok.
- 4) Peneliti menentukan permasalahan mengenai kurangnya kemampuan kerja sama dalam pembelajaran berkelompok sebagai bahan untuk dijadikan penelitian tindakan kelas. Setelah itu, peneliti mencari referensi dan menentukan solusi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut dan dapat meningkatkan kemampuan kerja sama siswa. Adapun solusi yang peneliti pilih adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.
- 5) Selanjutnya peneliti membuat dan mengajukan proposal penelitian mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* untuk meningkatkan kemampuan kerja sama siswa kelas V sekolah dasar.
- 6) Setelah proposal penelitian disetujui, peneliti mulai mempersiapkan instrumen-instrumen dan hal-hal lainnya yang akan digunakan dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas.
- 7) Peneliti merumuskan RPP dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, kemudian menyusun instrumen penelitian dan format observasi untuk pengumpulan data.

b. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Setelah melakukan pra-penelitian, peneliti merancang perencanaan tindakan yang terdiri dari dua siklus dimana masing-masing siklus terdiri atas empat tahapan. Adapun secara rinci dapat dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Siklus 1
 - a) Perencanaan

Wulan Sari, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KERJA SAMA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

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

Peneliti menentukan materi yang akan dibahas, menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan langkah pembelajaran sesuai sintaks model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, mempersiapkan lembar materi ahli, media pembelajaran yang dibutuhkan, menyusun pembagian kelompok berdasarkan jenis kelamin dan kemampuan siswa, membuat lembar evaluasi yang berjumlah lima soal, lembar observasi kerja sama siswa, lembar observasi model pembelajaran, catatan lapangan, *name tag* siswa, dan mendiskusikan perangkat yang telah dibuat dengan dosen pembimbing.

b) Pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat berdasarkan sintaks dalam model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* sebagai solusi dari permasalahan di kelas PTK.

c) Observasi

Observasi dilakukan ketika pelaksanaan pembelajaran berlangsung. Observasi ini dilakukan oleh peneliti dan observer dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan untuk mengamati sejauh mana efektivitas model pembelajaran *jigsaw* dalam meningkatkan kemampuan kerja sama siswa.

d) Refleksi

Pada tahap ini peneliti dan observer melakukan diskusi sebagai evaluasi dari keseluruhan yang telah dilakukan pada siklus 1. Secara umum, refleksi yang dilakukan dianalisis berdasarkan data-data yang telah diperoleh melalui lembar kerja kelompok, lembar diskusi, evaluasi, lembar observasi, catatan lapangan, dll untuk mengamati sejauh mana efektivitas model pembelajaran *jigsaw* dalam meningkatkan kemampuan kerja sama siswa. Hasil refleksi tersebut kemudian dituangkan kedalam perencanaan dan pelaksanaan yang akan dilakukan pada siklus selanjutnya.

2) Siklus II

a) Perencanaan

Peneliti mengidentifikasi permasalahan atas kekurangan yang terjadi pada siklus pertama, kemudian menentukan sebuah tindakan yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut, baik dalam pembuatan RPP, media pembelajaran, pemilihan bahan ajar, lembar evaluasi, lembar observasi, dan lembar-lembar lain yang mendukung

Wulan Sari, 2018

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KERJA SAMA SISWA KELAS V SEKOLAH
DASAR**

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

pelaksanaan pembelajaran pada siklus II. Setelah itu mengkonsultasikannya kembali kepada dosen pembimbing.

b) Pelaksanaan

Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat berdasarkan sintaks dalam model pembelajaran yang telah dipilih sebagai solusi dari permasalahan di kelas PTK yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Pada tahap ini peneliti berusaha untuk tidak mengulang kesalahan-kesalahan yang dilakukan pada siklus pertama.

c) Observasi

Seperti pada siklus I, observasi ini dilakukan oleh peneliti dan observer dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan untuk mengamati sejauh mana efektivitas model pembelajaran *jigsaw* dalam meningkatkan kemampuan kerja sama siswa dan perbedaannya dengan siklus pertama.

d) Refleksi

Pada tahap ini peneliti dan observer melakukan diskusi sebagai evaluasi dari keseluruhan yang telah dilakukan pada siklus II. Secara umum, refleksi yang dilakukan dianalisis berdasarkan data-data yang telah diperoleh melalui lembar kerja kelompok, lembar diskusi, kuis, lembar observasi, catatan lapangan, dll untuk mengamati sejauh mana efektivitas model pembelajaran *jigsaw* dalam meningkatkan kemampuan kerja sama siswa. Hasil refleksi tersebut kemudian dituangkan kedalam kesimpulan, saran, dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.

2. Prosedur Substantif Penelitian

a. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pengamatan/observasi, dan dokumentasi. Data-data tersebut diperoleh dari peneliti dan observer. Adapun untuk lebih jelasnya, teknik pengumpulan data tersebut adalah sebagai berikut:

1) Observasi

Arikunto (2010, hlm.146) menyatakan bahwa observasi adalah pengamatan yang merupakan kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Pada penelitian ini teknik observasi yang digunakan adalah observasi non partisipan,

Wulan Sari, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KERJA SAMA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

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

dimana pengamat berada diluar subjek yang diteliti dan tidak ikut dalam kegiatan-kegiatan yang dilakukan.

2) Catatan Lapangan

Catatan lapangan merupakan catatan kecil yang digunakan untuk menuliskan temuan-temuan atau data di lapangan mengenai segala sesuatu yang dirasa penting dan berkaitan dengan masalah penelitian.

b. Instrumen Penelitian

Sugiyono (2010, hlm.133) menyatakan bahwa instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Adapun instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Instrumen Pembelajaran

- a) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), digunakan sebagai acuan dalam melaksanakan pembelajaran dan disusun pada setiap siklus yang akan dilaksanakan. RPP ini berisi kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran yang telah disesuaikan dengan model yang dipilih yaitu model kooperatif tipe *jigsaw*.
- b) Bahan ajar, memuat materi yang akan disampaikan pada pelaksanaan pembelajaran dan berupa lembar diskusi kelompok ahli dan lembar diskusi kelompok asal.
- c) Lembar evaluasi, berisi kumpulan soal evaluasi mengenai materi yang telah dipelajari selama pelaksanaan pembelajaran.
- d) Media pembelajaran, untuk membantu penyampaian materi ajar dengan lebih menarik dan konkret.

2) Instrumen Pengungkap Data Penelitian

a) Lembar observasi/pengamatan

Lembar observasi ini terdiri dari: 1) lembar observasi kerja sama siswa dan 2) lembar observasi aktivitas guru dan siswa. 1) Lembar observasi kerja sama siswa dibuat untuk merekam seluruh kegiatan peserta didik dari awal kegiatan pembelajaran hingga akhir kegiatan pembelajaran. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan kerja sama siswa dari siklus I dan siklus II menggunakan lembar observasi format indikator-indikator kerja sama yang telah ditentukan, lembar observasi ini diisi sesuai dengan kondisi siswa saat siklus berlangsung. 2) Lembar observasi aktivitas guru dan siswa dibuat untuk merekam kegiatan yang dilakukan guru pada saat melakukan proses belajar mengajar. Data dimaksudkan untuk mengetahui jenis-

Wulan Sari, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KERJA SAMA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

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

jenis perlakuan guru yang diberikan kepada siswa dan pelaksanaan penerapan langkah-langkah pembelajaran pada model *jigsaw* yang merupakan tindakan-tindakan terorganisasi yang diharapkan dapat meningkatkan mutu pembelajaran.

b) Catatan lapangan

Catatan lapangan digunakan peneliti untuk memperoleh data mengenai kekurangan dalam proses pembelajaran, yang akan digunakan sebagai pedoman dalam melakukan refleksi terhadap pembelajaran berikutnya.

c. **Teknik Analisis Data**

1) Analisis data kuantitatif

Sugiyono (2015, hlm. 23) menyatakan bahwa data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka, atau data kualitatif yang diangkakan (skoring). Analisis data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif presentase. Statistik deskriptif ini digunakan untuk menganalisis dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data dari kemampuan kerja sama siswa sebagai pengaruh dari tindakan yang telah dilaksanakan dalam proses pembelajaran. Analisis data kuantitatif yang digunakan untuk menganalisis data yang berkaitan dengan kerja sama siswa menggunakan skala bertingkat dengan kriteria selalu, sering, jarang, dan tidak pernah atau baik sekali, baik, cukup, dan kurang (Sugiyono, 2015, hlm. 93). Adapun contoh kriteria dan bobot skornya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Aturan Skoring Skala Penilaian

Kriteria	Bobot
Selalu/Baik Sekali	4
Sering/Baik	3
Jarang/Cukup	2
Tidak Pernah/Kurang	1

(Sugiyono, 2015, hlm.93)

Kriteria penilaian tersebut dikembangkan oleh peneliti sesuai dengan kebutuhan penelitian. Adapun kriteria atau rubrik skala penilaian kemampuan kerja sama siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Rubrik Skala Penilaian Kemampuan Kerja Sama

Wulan Sari, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KERJA SAMA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

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

Indikator	Bobot	Deskripsi
1a, 1b, 1c, 2a, 2b, 3a, 3b, 4b,4c, 5a, 5b, 6a, 6b, 6c	4	Selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
	3	Sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan
	2	Jarang, apabila kadang-kadang melakukan sesuai pernyataan
	1	Tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan sesuai pernyataan
4b	4	Apabila dapat menyampaikan materi dengan bahasa sendiri tanpa melihat teks
	3	Apabila dapat menyampaikan materi dengan bahasa sendiri meskipun melihat teks
	2	Apabila dapat menyampaikan materi tetapi masih terpaku pada teks
	1	Apabila tidak dapat menyampaikan materi meskipun dengan melihat teks

(adaptasi dari Sugiyono, 2015, hlm. 93)

Untuk menghitung presentase dari ketercapaian kemampuan kerja sama siswa, peneliti menggunakan rumus yang mengacu pada pendapat Sudjana (2016, hlm. 133) yaitu sebagai berikut:

$$\% = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

% = nilai persentase/hasil

n = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor maksimal

Hasil pengolahan data tersebut kemudian diinterpretasikan ke dalam kriteria berdasarkan pendapat Sugiyono (2014, hlm. 143-144) yang dikembangkan oleh peneliti yaitu sebagai berikut:

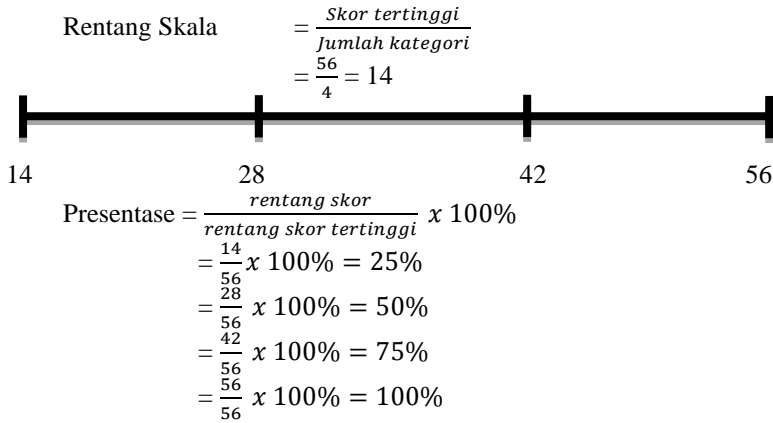
$$\begin{aligned} \text{Skor terendah} &= \text{Bobot terendah} \times \text{jumlah indikator} \\ &= 1 \times 14 \\ &= 14 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor tertinggi} &= \text{Bobot tertinggi} \times \text{jumlah indikator} \\ &= 4 \times 14 \\ &= 56 \end{aligned}$$

Wulan Sari, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KERJA SAMA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

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



Tabel 3.3

Kategori Kemampuan Kerja Sama Siswa

Rentang Skor	Presentase	Kategori
42 – 56	75% - 100%	Baik
38 – 41	50% - 74%	Cukup
14 – 27	25% - 49 %	Kurang

(adaptasi dari Sugiyono, 2014, hlm. 143-144)

2) Analisis data kualitatif

Teknik analisis data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman (Sugiyono, 2015, hlm.337) yaitu model analisis interaktif atau *Flow Model*. Analisis ini terdiri dari tiga komponen utama, yaitu:

- Data Reduction* (Reduksi Data), pada tahap ini peneliti memilih data, menggolongkan, dan membuang data yang tidak diperlukan. Kemudian mengorganisasikan data dengan cara sedemikian rupa sehingga memberikan gambaran yang lebih jelas.
- Data Display* (Penyajian Data), pada tahap inidata yang telah direduksi kemudian diorganisasikan dan disajikan ke dalam bentuk diagram dan uraian singkat (narasi).
- Conclusion Drawing/Verification* (Penarikan Kesimpulan), merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memantapkan simpulan dari tampilan data agar dapat dipertanggungjawabkan. Seluruh

Wulan Sari, 2018

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK
 MENINGKATKAN KEMAMPUAN KERJA SAMA SISWA KELAS V SEKOLAH
 DASAR**

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

hasil analisis yang terdapat dalam reduksi data maupun penyajian data diambil menjadi suatu kesimpulan. Penarikan kesimpulan tentang peningkatan atau perubahan yang terjadi dilakukan secara bertahap mulai dari kesimpulan sementara yang ditarik pada akhir siklus I, dan kesimpulan perbaikan pada akhir siklus II.

E. Indikator Keberhasilan Penelitian

Penelitian mengenai “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* untuk Meningkatkan Kemampuan Kerja sama Siswa Kelas V Sekolah Dasar” dapat dikatakan berhasil apabila:

1. Telah terlaksana tindakan sebanyak 2 siklus.
2. Terdapat peningkatan aktivitas kerja sama siswa dari siklus I ke siklus II dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Peningkatan ini dapat dilihat dari data hasil observasi yang dilakukan selama berlangsungnya proses pembelajaran.
3. Kemampuan kerja sama kelas sudah tuntas secara klasikal jika telah mencapai presentase rata-rata sebesar 85% dengan kategori baik, dimana Depdikbud menyatakan bahwa “suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya” (dalam Trianto, 2010, hlm. 241).
4. Setiap langkah dalam model pembelajarab kooperatif tipe *jigsaw* yang digunakan telah terlaksana secara keseluruhan. Data ini dapat dilihat dari hasil observasi atau pengamatan kegiatan guru selama kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berlangsung.

Wulan Sari, 2018

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KERJA SAMA SISWA KELAS V SEKOLAH
DASAR**

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