

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian penerapan model *Cooperative Learning* Tipe *Think Talk Write* dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa dilakukan dengan menggunakan metode penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Pada penelitian tindakan kelas ini, variabel bebas yang diambil oleh peneliti adalah pembelajaran dengan model *Cooperative Learning* Tipe *Think Talk Write*, sedangkan untuk variabel terikatnya adalah pemahaman konsep pada siswa.

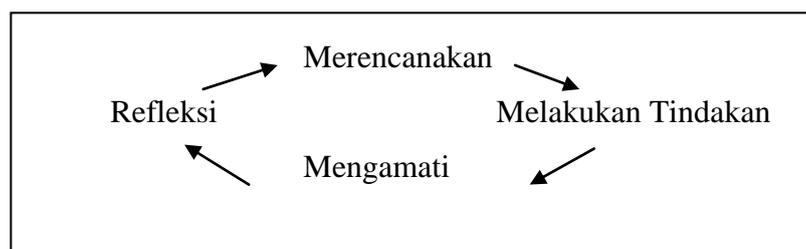
Carr dan Kemmis (dalam Aqib, 2008, hlm. 144) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk refleksi diri (*self-reflective*) secara kolektif yang melibatkan partisipan (guru, siswa, dan kepala sekolah) dalam situasi sosial (termasuk pendidikan) dengan tujuan untuk mengembangkan rasionalisasi dari praktik pendidikan yang sedang dialami guru. Pendapat lain tentang pengertian penelitian tindakan kelas dikemukakan oleh Hopkins (dalam Skripsi Yulian, 2015) bahwa pengertian penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substansif, suatu usaha untuk memahami apa yang sedang terjadi sambil terlihat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, ditegaskan bahwa mampu tidaknya siswa dalam pembelajaran sangat bergantung pada tindakan guru. Penelitian tindakan kelas harus ditandai dengan adanya perbaikan terus menerus sehingga tercapai sasaran dari penelitian tersebut.

Menurut Aqib (2008, hlm. 3), penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat. Berikut beberapa hal yang menjadi alasan kuat peneliti menggunakan metode PTK, diantaranya :

- a. Bagi pembelajaran/ siswa, PTK bermanfaat untuk meningkatkan proses/hasil belajar dan bersikap kritis terhadap hasil belajarnya.

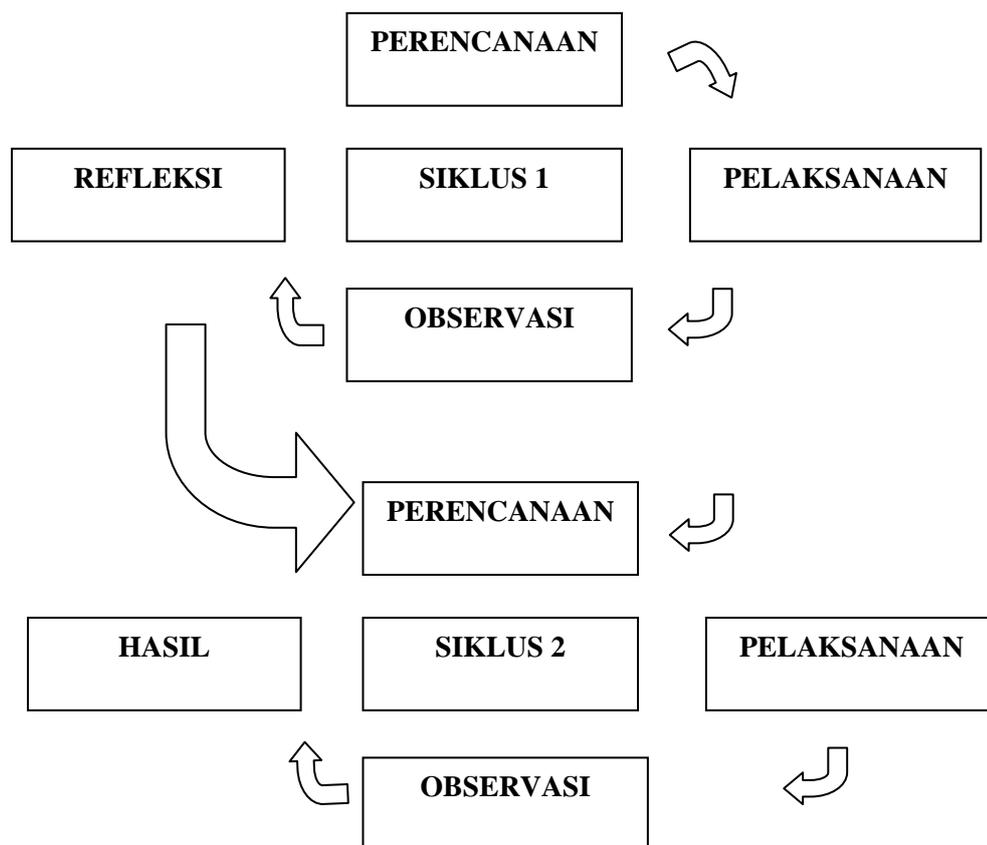
- b. Bagi guru, PTK bermanfaat untuk membantu guru dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan secara professional
- c. Bagi sekolah, PTK bermanfaat membantu sekolah untuk meningkatkan \kemajuan pada diri guru dan pendidikan di sekolah tersebut.

Langkah-langkah dalam PTK merupakan satu daur atau siklus yang terdiri dari empat fase, diantaranya: merencanakan perbaikan (*planning*), melaksanakan tindakan (*action*), mengamati (*observation*), dan melakukan refleksi (*reflection*). Peneliti akan melakukan dua siklus dalam penelitian ini. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan desain model dari Kemmis dan Mc Taggart, karena desain PTK ini dianggap lebih mudah dalam prosedur tahapannya. Berikut adalah desain PTK menurut Kemmis dan Mc Taggart. Langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan, dapat dilihat pada beberapa skema gambar dibawah ini:



Gambar 3.1

Tahap-tahap dalam PTK (Zainal Aqib (2008, hlm. 8)



Gambar 3.2

Desain PTK

(Kemmis dan Mc. Taggart dalam Arikunto, 2012, hlm. 16)

Berdasarkan skema diatas, dijelaskan bahwa untuk melakukan perencanaan perbaikan, terlebih dahulu perlu dilakukan identifikasi masalah, analisis, dan perumusan masalah. Setelah masalah dijabarkan, langkah berikutnya adalah mencari/mengembangkan cara perbaikan yang dilakukan dengan mengkaji teori dan hasil penelitian yang relevan, berdiskusi dengan teman sejawat dan pakar, dan menggali pengalaman sendiri. Berdasarkan ini, dikembangkan cara perbaikan atau tindakan yang sesuai dengan kemampuan dan komitmen guru, kemampuan siswa, sarana dan fasilitas yang tersedia, iklim belajar, dan iklim kerja sekolah.

Pelaksanaan tindakan dimulai dengan mempersiapkan rencana pembelajaran dan skenario tindakan, termasuk bahan pelajaran dan tugas-tugas,

Donna Fitriana, 2016

SEKOLAH DASAR PENERAPAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE THINK TALK WRITE UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PADA SISWA SEKOLAH DASAR

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

menyiapkan alat-alat pendukung serta menganalisis data. Dalam melaksanakan tindakan atau perbaikan, observasi dan interpretasi dilakukan secara simultan. Pemerannya adalah guru, namun guru dapat dibantu oleh teman sejawat sebagai pengamat.

Pada tahapan refleksi peneliti mengetahui kelemahan apa saja yang terjadi dari proses pelaksanaan, hingga akhirnya dapat diperbaiki pada siklus selanjutnya, apabila proses siklus sudah selesai maka tahapan ini bisa dijadikan tahapan untuk menarik kesimpulan dari keseluruhan kegiatan.

B. Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan penelitian ini adalah siswa kelas 1 di salah satu SDN di Kecamatan Sukajadi, Kota Bandung, dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang yang terbagi menjadi 14 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Masing-masing siswa memiliki karakteristik perilaku, kemampuan ekonomi, serta kemampuan akademik yang berbeda-beda. Penelitian dilakukan terhadap Penerapan Model *Cooperative Learning Tipe Think Talk Write* Untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa Sekolah Dasar.

Penelitian dilakukan di salah satu SDN di Kecamatan Sukajadi, Kota Bandung. Sekolah ini termasuk sekolah yang memiliki program yang cukup baik. Kurikulum pembelajaran sudah menerapkan kurikulum 2013, bahkan saat ini sedang percobaan menuju kurikulum nasional. Sekolah ini memiliki 13 pendidik dan tenaga pendidikan (12 pendidik, 1 tenaga administrasi sekolah). Sekolah ini terdiri 10 kelas, beberapa kelas diantaranya memiliki 2 rombel.

C. Prosedur Administratif Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan adalah prosedur penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 2 siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan strategi pengorganisasian pembelajaran dengan perubahan yang ingin dicapai. Berikut ini merupakan prosedur penelitian yang akan dilakukan, diantaranya :

a. Pra Penelitian

Pra penelitian merupakan tahap dimana peneliti menentukan sekolah mana yang akan menjadi tempat penelitian. Pada kondisi ini peneliti menggunakan sekolah tempat Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) untuk melakukan penelitian. Berikut ini adalah beberapa hal yang akan dilakukan peneliti saat pra penelitian, diantaranya :

- 1) Berkoordinasi dengan pihak sekolah untuk melakukan penelitian tindakan kelas di sekolah tersebut dan kemudian mengurus surat perizinan penelitiannya.
- 2) Mengidentifikasi permasalahan-permasalahan melalui observasi pelaksanaan pembelajaran di kelas sebelum melakukan tindakan kelas
- 3) Membuat kajian literatur tentang permasalahan-permasalahan yang ditemukan
- 4) Menyusun jurnal reflektif yang berisi *daily* penelitian tindakan kelas
- 5) Menyusun Proposal Penelitian Tindakan Kelas

b. Siklus I

1) Perencanaan tindakan

Pada awal tindakan ini, yang akan dilakukan adalah mencari sebanyak-banyak informasi awal yang didapat. Dengan tujuan dapat mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang terjadi di tempat yang diteliti tersebut. Berdasarkan hal tersebut, peneliti melakukan perencanaan tindakan, diantaranya:

1. Menyesuaikan rancangan penelitian dengan pokok bahasan
2. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disesuaikan dengan kompetensi dasar serta tema pembelajaran
3. Menyiapkan instrumen penelitian untuk guru dan siswa
4. Membuat lembar kerja siswa, berupa lembar kerja pribadi dan kelompok
5. Menyiapkan lembar jawaban sebagai ruang siswa dalam menulis ide-ide/gagasan yang mereka pikirkan saat pembelajaran
6. Menyiapkan perangkat-perangkat pembelajaran Model *Think Talk Write* yaitu :

- a) Gambar berseri yang menjadi media pembelajaran dalam pembelajaran
- b) Mempersiapkan alat-alat sebagai dokumentasi kegiatan pembelajaran
- c) Menyiapkan daftar kelompok belajar siswa

2) Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan dilakukan berupa pertemuan di kelas. Tindakan dilakukan sesuai dengan perencanaan pembelajaran yang telah disusun. Penerapan model *Cooperative Learning* tipe *Think Talk Write* dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

1. Guru membuka pembelajaran dengan salam
2. Guru mempersiapkan siswa untuk berdoa dan meminta ketua kelas untuk memimpin doa.
3. Guru menanyakan kabar siswa dan anak-anak menjawab ‘‘Pikiranku, hatiku, fresh, fresh, Luar Biasa’’
4. Guru mengecek kehadiran siswa dengan menyebutkan nama siswa satu persatu serta menanyakan siswa yang tidak hadir kepada teman sebangku/teman terdekatnya
5. Guru bersama siswa membuat aturan atau kesepakatan di kelas. Guru memberikan aturan dengan meminta kesepakatan siswa.
6. Guru melakukan *game ice breaking* ‘‘Tepuk Waktu’’ untuk mengecek konsentrasi para siswa.
7. Guru mengajukan pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.
8. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menjawabnya.
9. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada hari ini
10. Guru berasama siswa menyanyikan lagu ‘‘**tik-tik bunyi hujan**’’
11. Guru meminta siswa untuk menyebutkan contoh-contoh permainan yang sering dimainkan di kehidupan sehari-hari.
12. Guru menunjukkan beberapa contoh gambar permainan kepada siswa, dan siswa mengamati gambar-gambar tersebut.

13. Guru memberikan kesempatan siswa untuk menggali informasi apa saja yang ditemukan siswa saat melihat gambar tersebut. (mengumpulkan informasi)
14. Guru bersama siswa mengidentifikasi permainan apa saja yang dapat dilakukan saat cuaca hujan dan kemarau.
15. Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya perihal penjelasan sebelumnya (menanya)
16. Guru menunjukkan satu contoh permainan yang dapat dimainkan saat cuaca kemarau, yaitu bermain egrang serta memperlihatkan bagaimana cara membuat egrang sederhana (mengamati)
17. Melalui pengamatan, siswa mampu mengidentifikasi cara memainkan egrang (mengumpulkan informasi dan mengolah informasi)
18. Masing-masing kelompok diberikan kesempatan untuk bermain egrang, dan dalam permainan ini akan diberikan “Smile” tambahan untuk kelompok yang mampu memainkan egrang dengan baik.
19. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang permainan egrang.
20. Guru membagi siswa menjadi 7 kelompok.
21. Guru memberikan lembar kerja pada masing-masing kelompok
22. Guru memberikan arahan pada masing-masing kelompok tentang apa yang harus mereka lakukan. Berikut hal yang harus dilakukan oleh masing-masing kelompok :
 - a) Guru membagikan 5 gambar pada masing-masing kelompok, dengan gambar yang berbeda. Ke-lima gambar itu memiliki cerita yang berbeda namun berkesi nambungan dari satu gambar ke gambar yang lain sehingga membentuk sebuah cerita.
 - b) Masing-masing siswa dalam kelompok di berikan satu gambar. Masing-masing siswa diberikan kesempatan untuk mengamati gambar tersebut.
 - c) Usai mengamati, masing-masing siswa diberikan kesempatan untuk menjelaskan kembali tentang gambar yang diamati serta menjelaskan

- gambar tersebut termasuk permainan yang baik dilakukan pada cuaca hujan atau kemarau kepada teman sekelompoknya
- d) Secara berkelompok, siswa menyimpulkan gambar mana saja yang termasuk gambar permainan yang baik dilakukan saat cuaca hujan maupun kemarau, serta mengurutkan gambar sehingga membentuk sebuah cerita pendek.
22. Guru membimbing siswa selama diskusi berlangsung, dan memberikan arahan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.
 23. Siswa memaparkan hasil diskusinya di depan kelas
 24. Guru memberikan penghargaan berupa "Smile" kepada masing-masing kelompok. Serta diberikan kepada siswa yang aktif bertanya dan menjawab.
 25. Guru memberikan lembar evaluasi kepada masing-masing siswa untuk mengecek hal apa saja yang di dapat oleh siswa.
 26. Guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya mengenai hal-hal yang kurang mengerti dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran.
 27. Guru memberikan apresiasi pada siswa yang bertanya dan guru menjawab kemungkinan pertanyaan dari siswa.
 28. Guru pun memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang dilontarkan oleh temannya. Hal ini dilakukan untuk membangun pengetahuan pada siswa.
 29. Guru meluruskan pemahaman siswa jika ada yang keliru.
 30. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari. Guru meminta beberapa perwakilan siswa untuk menyimpulkan apa yang telah dipelajari.
 31. Doa bersama yang dipimpin oleh salah satu siswa

3) Observasi

Sutrisno Hadi (dalam Sugiyono, 2010, hlm. 203) mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.

Tahap pengamatan ada dua macam, yaitu pengamatan aktivitas siswa dan aktivitas guru. Pada waktu aktivitas pembelajaran diamati oleh satu hingga dua orang observer. Observer mengamati menggunakan format lembar observasi aktivitas guru (sebagai data observer guru). Dengan waktu yang bersamaan, observer melakukan penilaian aktivitas siswa. Perolehan hasil belajar siswa didapat dari hasil analisis lembar evaluasi diri dan penilaian masing-masing siswa sesuai dengan indikator penilaian yang akan dicapai. Guru mengevaluasi kegiatan mengajarnya menggunakan hasil pengamatan aktivitas guru.

4) Analisi dan Refleksi

Analisis data dilakukan dengan menyeleksi dan mengelompokkan data, memaparkan atau menderskirpsikan data dalam bentuk narasi, tabel serta grafik dan menyimpulkasn dalam bentuk pernyataan. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, maka selanjutnya akan dilakukan refleksi, yaitu renungan atau mengingat kembali tentang hal/ tindakan yang sudah berhasil dilakukan. Refleksi disini merupakan suatu hal yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, menentukan, solusi kekurangan dalam pelaksanaan tindakan, dan dijadikan pijakan tindakan siklus berikutnya. Dari hasil refleksi, peneliti akan melakukan perencanaan tindak lanjut yang dapat berupa revisi perencanaan lama atau baru sama sekali.

Tahap analisis dan refleksi pada siklus I dilakukan setelah terkumpulnya data observasi dan data hasil belajar siswa., yaitu:

- a. data hasil belajar siswa (analisis materi ajar dan penilaian indikator pemahaman konsep siswa);
- b. data observasi aktivitas siswa;
- c. data observasi aktivitas guru;
- d. catatan lapangan;

c. Siklus II

1) Perencanaan Tindakan

Hal-hal yang dilakukan peneliti pada tahap perencanaan tindakan, diantaranya:

1. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

2. Menyiapkan instrumen penelitian untuk guru dan siswa
3. Membuat lembar kerja siswa, berupa lembar kerja pribadi dan kelompok
4. Menyiapkan lembar jawaban sebagai ruang siswa dalam menulis ide-ide/gagasan yang mereka pikirkan saat pembelajaran
5. Menyiapkan perangka-perangkat pembelajaran Model *Think Talk Write* yaitu :
 - a) Gambar yang menjadi media pembelajaran dalam pembelajaran
 - b) Mempersiapkan alat-alat sebagai dokumentasi kegiatan pembelajaran
 - c) Menyiapkan daftar kelompok belajar siswa

2) Pelaksanaan Tindakan

Hal-hal yang dilakukan peneliti pada tahap pelaksanaan, diantaranya:

1. Guru membuka pembelajaran dengan salam
2. Guru mempersiapkan siswa untuk berdoa dan meminta ketua kelas untuk memimpin doa.
3. Guru menanyakan kabar siswa dan anak-anak menjawab ‘‘Pikiranku, hatiku, fresh, fresh, Luar Biasa’’
4. Guru mengecek kehadiran siswa dengan menyebutkan nama siswa satu persatu serta menanyakan siswa yang tidak hadir kepada teman sebangku/teman terdekatnya
5. Guru bersama siswa membuat aturan atau kesepakatan di kelas. Guru memberikan aturan dengan meminta kesepakatan siswa.
6. Guru melakukan *game ice breaking* ‘‘Lompat Berlawanan’’ untuk mengecek konsentrasi para siswa.
7. Guru mengajukan pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.
8. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menjawabnya.
9. Guru membagi kelompok menjadi 6 kelompok
10. Melalui teks bacaan pada buku, guru member kesempatan siswa untuk membaca teks bacaan secara bersama-sama. (mengamati)

11. Melalui pengamatan teks bacaan pada buku, siswa dapat menjelaskan kembali permainan pada musim kemarau yang ada pada teks bacaan tersebut. (mengumpulkan informasi dan mengkomunikasikan)
12. Guru menunjukkan beberapa contoh gambar permainan.
13. Guru memberikan kesempatan siswa untuk mengamati gambar dan menemukan perbedaan antara gambar permainan yang biasa dilakukan pada musim kemarau dengan yang biasa dilakukan pada musim hujan. (mengamati)
14. Guru menunjukkan beberapa contoh gambar yang menunjukkan sikap tolong-menolong. (mengamati)
15. Melalui gambar yang disediakan guru, siswa membedakan sikap tolong menolong dengan sikap yang bukan menunjukkan tolong-menolong. (mengolah informasi)
16. Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya perihal penjelasan sebelumnya (menanya)
17. Guru memberikan lembar kerja kelompok. Guru memberikan arahan pada masing-masing kelompok tentang apa yang harus mereka lakukan. Berikut hal yang harus dilakukan oleh masing-masing kelompok :
 - a) Guru membagikan 1 amplop yang berisi 3 pertanyaan sama pada masing-masing kelompok.
 - b) Masing-masing siswa diberikan kesempatan untuk mencari tahu apa jawaban dari pertanyaan tersebut dan menuliskan jawabannya pada secarik kertas
 - c) Usai mengamati, masing-masing siswa diberikan kesempatan untuk menceritakan tentang jawaban yang ada pada pertanyaan di dalam amplop tersebut kepada teman kelompoknya.
 - d) Secara berkelompok, siswa menyimpulkan jawaban-jawaban dari penjelasan yang ada ke dalam lembar kerja kelompok yang diberikan guru.
18. Guru membimbing siswa selama diskusi berlangsung, dan memberikan arahan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.
19. Siswa memaparkan hasil diskusinya di depan kelas

20. Guru memberikan penghargaan berupa” Smile” kepada masing-masing kelompok. Serta diberikan kepada siswa yang aktif bertanya dan menjawab.
21. Guru memberikan lembar evaluasi kepada masing-masing siswa untuk mengecek hal apa saja yang di dapat oleh siswa.
22. Guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya mengenai hal-hal yang kurang mengerti dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran.
23. Guru memberikan apresiasi pada siswa yang bertanya dan guru menjawab kemungkinan pertanyaan dari siswa.
24. Guru pun memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang dilontarkan oleh temannya. Hal ini dilakukan untuk membangun pengetahuan pada siswa.
25. Guru meluruskan pemahaman siswa jika ada yang keliru.
26. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari. Guru meminta beberapa perwakilan siswa untuk menyimpulkan apa yang telah dipelajari.
27. Doa bersama yang dipimpin oleh salah satu siswa

3) Observasi

Pada tahap observasi disiklus II ini peneliti melakukan dua tahap pengamatan dua, yaitu pengamatan aktivitas siswa dan aktivitas guru. Melalui pengamatan ini peneliti dapat menganalisis perubahan yang terjadi pada aktivitas guru serta aktivitas siswa yang dapat mempengaruhi hasil yang akan dicapai.

4) Analisis dan Refleksi

Tahap analisis dan refleksi pada siklus II dilakukan setelah terkumpulnya data observasi dan data hasil belajar siswa., yaitu:

- a. data hasil belajar siswa (analisis materi ajar dan penilaian indikator pemahaman konsep siswa);
- b. data observasi aktivitas siswa;
- c. data observasi aktivitas guru;
- d. catatan lapangan;

D. Prosedur Substantif Penelitian

a. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Berikut ini merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti pada penelitian ini, diantaranya:

1) Tes

Tes merupakan alata atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan (dalam Arikunto, 1999, hlm. 53). Pada penelitian ini, peneliti membuat lembar evaluasi baik kelompok maupun individu sebagai *output* dari materi belajar yang telah diterima oleh siswa. Selain itu, hal ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami isi tema yang dipelajari.

2) Observasi Partisipatif

Susan Stainback (dalam Sugiyono, 2010, hlm. 311) menyatakan “*In participant observation, the researcher observes what people do, listen to what they say, and participates in their activities*”. Maksud dari kata kalimat tersebut dikatakan bahwa dalam observasi partisipatif, peneliti mengamati tindakan yang dilakukan orang, mendengarkan yang mereka ucapkan, dan berpartisipasi dalam aktivitas mereka.

Pada penelitian, peneliti membuat lembar observasi/pengamatan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa, lembar observasi guru digunakan oleh observer pada waktu guru melaksanakan proses pembelajaran. Lembar observasi aktivitas siswa yang dilengkapi lembar penilaian sikap digunakan oleh pada waktu melakukan kegiatan belajar. Lembar-lembar observasi ini selanjutnya akan digunakan sebagai data observasi

3) Catatan Lapangan (*field note*)

Catatan lapangan (*field note*) merupakan catatan-catatan singkat yang dibuat oleh peneliti selama proses pembelajaran dengan menerapkan model *Think Talk*

Write. Hal ini bertujuan agar penelitian dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Catatan lapangan dalam penelitian ini dapat merangkum perubahan-perubahan dalam proses pembelajaran dengan model *Think Talk Write* yang tidak terangkum dalam pedoman observasi.

4) Dokumentasi

Dokumentasi merupakan metode yang digunakan untuk memperoleh atau mengetahui sesuatu dengan buku-buku, arsip yang berhubungan dengan yang diteliti. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data sekolah dan nama siswa serta foto rekaman proses tindakan penelitian pada siswa.

b. Pengolahan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa informasi dari aktivitas siswa dan aktivitas guru yang terjadi saat pembelajaran menggunakan model *Think Talk Write* serta catatan lapangan, serta data yang diperoleh dari Lembar Kerja Siswa (LKS) yang telah disiapkan, baik dari latihan individu maupun kelompok. Setelah data terkumpul dan diperiksa, bila memenuhi persyaratan maka data tersebut akan dipaparkan dalam bentuk tabel maupun diagram yang akan diolah kemudian dihitung persentasenya.

Adapun langkah-langkah pengolahan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Mengolah data yang terkumpul seperti:

- a. Data aktivitas siswa diperoleh saat proses pembelajaran berlangsung
- b. Data aktivitas guru diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung
- c. Data berupa nilai yang diperoleh dari hasil lembar kerja siswa (LKS) (Individu maupun kelompok)
- d. Catatan Lapangan

b. Menyeleksi data

Langkah ini dilakukan untuk mengetahui tentang kondisi data yang terkumpul dapat diolah atau tidak.

c. Menghitung Persentase

a. Mengolah Peningkatan Indikator Ketercapaian Pemahaman Konsep Siswa

Pengolahan hasil indikator ketercapaian pemahaman konsep siswa diperoleh dari

$$S = \frac{R}{N} \times 100 \quad (\text{Purwanto, 2006, hlm. 112})$$

Keterangan :

S : Nilai yang dicari/ diharapkan

R : Jumlah skor dari item/ skor yang diperoleh siswa

N : Skor maksimal ideal dari tes tersebut

Menurut Petunjuk Kegiatan Akademik IKIP Yogyakarta, peneliti mengambil kriteria penilaian pemahaman siswa dikelompokkan menjadi 5 skala. Berikut ini merupakan skala yang telah ditentukan, diantaranya:

Tabel 3.1

Kriteria Tingkat Pemahaman Siswa

Angka 100	Huruf	Keterangan
80-100	A	Sangat baik
66-79	B	Baik
56-65	C	Cukup
40-55	D	Kurang
30-39	E	Gagal

(Arikunto, 1999 hlm. 245)

b. Mengolah Peningkatan Nilai Rata-Rata Aspek Pemahaman Konsep

Pengolahan nilai rata-rata ini digunakan untuk mengetahui rata-rata aspek pemahaman konsep yang diperoleh siswa. Rata-rata tersebut diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Rata-rata} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh siswa (skor total)}}{\text{Skor maksimal (skor maksimal ideal)}}$$

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh siswa (skor total)}}{\text{Skor maksimal (skor maksimal ideal)}} \times 100\%$$

Muhubin Syah (dalam Jenova, 2014, hlm. 43)

c. Ketuntasan Belajar Siswa

Kriteria ketuntasan belajar siswa diperoleh dari nilai rata-rata minimal yang dihasilkan oleh siswa. Ketuntasan belajar siswa ini berdasarkan nilai KKM yang telah ditentukan oleh Depdiknas.

Tabel 3.2

Kategori Ketuntasan Belajar

Nilai (P)	Kategori
$75 \leq 100$	Tuntas
$0 \leq 74$	Belum Tuntas

d. Menyimpulkan hasil penelitian setelah data dianalisis

Kesimpulan diperoleh dari hasil keseluruhan data yang diolah serta disesuaikan dengan skala kriteria yang telah ditentukan. Indikator ketercapaian dari penelitian ini adalah siswa dikatakan meningkat pemahaman konsepnya disaat 85% siswa dinyatakan tuntas dengan minimal siswa berada pada kategori baik.