

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Setting Penelitian

3.1.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Sekolah Dasar Muhammadiyah Waringinsari Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Pringsewu. Pemilihan lokasi ini sebagai tempat penelitian didasarkan atas pertimbangan peneliti yang bertugas sebagai guru kelas di SD Muhammadiyah Waringinsari dapat efisien, efektif, dan bermanfaat.

3.1.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada semester 1 (ganjil) dari bulan Juni sampai dengan bulan Agustus tahun 2013. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK) sesuai dengan jadwal pelajaran, dan penelitian akan berlangsung sampai mencapai indikator yang ditentukan.

3.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas IV pada tahun pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 20 siswa. Terdiri dari 8 putra dan 12 putri. Penelitian ini menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *STAD*. Dengan penekanan terhadap proses pembelajaran siswa kelas IV SD Muhammadiyah. Pemilihan metode ini didasarkan pendapat bahwa metode ini menawarkan cara dan prosedur baru untuk

memperbaiki dan meningkatkan profesionalisme guru dalam pembelajaran di kelas dengan melihat berbagai indikator keberhasilan proses dan hasil belajar yang terjadi pada siswa (Hopkins, 1993:34).

Menggunakan metode tersebut guru mencoba menemukan kelemahan dan kelebihan dari tindakan yang dilakukannya, dan berusaha memperbaiki kelemahan dan mengulangi untuk menyempurnakan tindakan yang dianggap sudah baik. Dengan demikian, data dikumpulkan dari praktek sendiri, bukan dari sumber yang lain. Pengumpulan data adalah guru yang terlibat dalam kegiatan praktek sehingga guru mempunyai fungsi ganda yaitu sebagai guru dan sebagai peneliti. Guru bukan hanya sebagai pelaksana pembelajaran, tetapi berperan secara aktif dari tahap perencanaan sehingga pada tahap evaluasi dan refleksi hasil tindakan.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui observasi catatan lapangan, dan tes.

3.3.1 Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan pengajar dan aktivitas siswa selama penelitian sebagai upaya untuk mengetahui kesesuaian perencanaan tindakan dengan tindakan. Data diperoleh dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa dengan menggunakan tanda "✓". Lembar observasi digunakan untuk mengamati aktivitas belajar siswa yang meliputi :

- a. Memperhatikan penjelasan guru.
- b. Siswa bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru.
- c. Mengerjakan LKS atau tugas

- d. Berdiskusi antar siswa dalam kelompok
- e. Mempresentasikan hasil diskusi atau menanggapi diskusi kelas.

3.3.2 Tes

Tes yang diberikan adalah tes awal dan tes pada setiap akhir siklus. Tes awal dilakukan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan siswa terhadap konsep yang telah dikuasai oleh siswa. Hasilnya akan digunakan untuk menentukan keanggotaan kelompok. Tes tiap akhir siklus dilakukan untuk menentukan poin peningkatan individu yang menentukan status suatu kelompok dalam pemberian penghargaan. Tes ini juga dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dari setiap siklusnya.

3.4 Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian tindakan kelas ini akan digunakan lembar observasi (terlampir) dan tes hasil belajar siswa.

3.5 Jenis Data

Data yang didapatkan dalam penelitian tindakan kelas ini dikelompokkan menjadi 2 yaitu data kualitatif dan data kuantitatif.

3.6 Teknik Analisis Data

Data yang telah diperoleh pada setiap tahapan tindakan penelitian dianalisis dengan menggunakan data kualitatif dan data kuantitatif Analisis data dilakukan oleh peneliti sejak awal pada setiap aspek penelitian. Data yang dianalisis adalah

data aktivitas dan hasil belajar siswa. Untuk menganalisis data siswa yang aktif setiap pertemuan dilakukan perhitungan sebagai berikut.

Menentukan siswa aktif dilakukan dengan mendata melalui lembar observasi aktivitas pada setiap pertemuan. Pengamatan dilakukan setiap 10 menit dari 90 menit waktu pembelajaran. 10 menit pertama dilakukan pengamatan terhadap aktivitas ke-1. 10 menit kedua dilakukan pengamatan terhadap aktivitas ke-2. Empat puluh menit berikutnya dilakukan pengamatan terhadap aktivitas ke-3 dan ke-4. Sedangkan 30 menit berikutnya dilakukan pengamatan terhadap aktivitas ke-5. Siswa dikatakan aktif jika siswa melakukan minimal 4 aktivitas.

Menghitung presentase siswa aktif dengan rumus:

$$A = \frac{Na}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

A = Presentase aktivitas siswa

Na = Jumlah siswa yang aktif

N = Jumlah siswa hadir

Menghitung presentase siswa tuntas belajar pada setiap siklus dengan rumus:

$$Y_j = \frac{P_j}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

Y_j = Presentase ketuntasan belajar pada siklus ke j

P_j = Jumlah siswa yang memperoleh nilai >65 pada siklus ke j

N = Jumlah seluruh siswa

3.7 Prosedur Penelitian

Kegiatan ini berupa penerapan kegiatan pembelajaran yang telah disusun dalam perencanaan. Proses mengikuti urutan kegiatan yang terdapat dalam skenario pembelajaran yang telah dibuat.

Penelitian tindakan kelas terdiri dari 3 siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai. Pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini menggunakan model yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu : (a) perencanaan, (b) pelaksanaan tindakan, (c) evaluasi atau pengamatan, dan (d) refleksi untuk setiap siklusnya (Kemmis dalam Wiraatmadja 2006: 66). Langkah-langkah pada setiap siklus dapat diuraikan sebagai berikut.

3.7.1 Langkah-langkah Kegiatan Siklus I

A. Tahap Perencanaan (*Planning*)

- a) Membuat jadwal perencanaan tindakan untuk menentukan materi pokok yang diajarkan (RPP terlampir).
- b) Mempersiapkan kelengkapan yang digunakan dalam proses belajar mengajar seperti Silabus, RPP, dan Media Pembelajaran.
- c) Menyusun instrument penelitian yang berupa lembar observasi dan alat tes yang terdiri dari soal tes awal dan soal tes formatif.

B. Tahap Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

- a) Pelaksanaan tes awal untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap mata pelajaran Matematika dan Bahasa Indonesia.
- b) Membagi siswa ke dalam kelompok.
- c) Melakukan pembelajaran melalui kerja kelompok tipe *STAD*.

- d) Melakukan bimbingan terhadap kegiatan siswa.
- e) Observasi dilakukan oleh teman sejawat peneliti terhadap aktivitas siswa dan terhadap proses pembelajaran.
- f) Melakukan tes formatif.
- g) Mengoreksi dan mendokumentasikan hasil evaluasi.

C. Tahap Observasi (*Observating*)

Pada tahap ini guru bekerja sama dengan teman sejawat untuk melakukan observasi terhadap aktivitas siswa dan proses pembelajaran yang dilakukan.

D. Tahap Refleksi (*Reflecting*)

Setelah proses pembelajaran dilaksanakan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan refleksi. Refleksi ini bertujuan untuk menemukan kekurangan-kekurangan dari pembelajaran yang telah dilakukan. Kekurangan tersebut menyangkut aktivitas guru dalam melakukan pembelajaran sehingga kekurangan ini dapat diperbaiki pada siklus selanjutnya.

3.7.2 Langkah-langkah Kegiatan Siklus II

A. Tahap Perencanaan (*Planning*)

- a) Membuat jadwal perencanaan tindakan untuk menentukan materi pokok yang diajarkan (RPP terlampir).
- b) Mempersiapkan kelengkapan yang digunakan dalam proses belajar mengajar seperti Silabus, RPP, dan Media Pembelajaran.
- c) Menyusun instrument penelitian yang berupa lembar observasi dan alat tes.

B. Tahap Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

- a) Melakukan observasi untuk mengkondisikan siswa terhadap materi pelajaran IPA yang akan dipelajari.

- b) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- c) Membagi siswa ke dalam kelompok.
- d) Melakukan pembelajaran melalui kerja kelompok tipe *STAD*.
- e) Melakukan bimbingan terhadap kegiatan siswa.
- f) Observasi dilakukan oleh teman sejawat peneliti terhadap aktivitas siswa dan terhadap proses pembelajaran.
- g) Melakukan tes formatif.
- h) Mengoreksi dan mendokumentasikan hasil tes evaluasi.

C. Tahap Observasi (*Observing*)

Pada tahap ini guru bekerja sama dengan teman sejawat untuk melakukan observasi terhadap aktivitas siswa dan proses pembelajaran yang dilakukan.

D. Tahap Refleksi (*Reflecting*)

Setelah proses pembelajaran dilaksanakan maka selanjutnya adalah melakukan refleksi. Refleksi ini bertujuan untuk menemukan kekurangan-kekurangan dari pembelajaran yang telah dilakukan serta membandingkan hasil yang diperoleh pada siklus II dengan data yang diperoleh pada siklus.

3.7.3 Langkah-langkah Kegiatan Siklus III

A. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan adalah sebagai berikut.

- a. Mendiskusikan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan guru mitra dalam setiap siklus berdasarkan silabus.
- b. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai langkah-langkah menggunakan alat peraga.
- c. Membuat lembar observasi aktivitas siswa.

- d. Membuat LKS (Lembar Kerja Siswa).
- e. Membuat kisi-kisi dan membuat soal tes evaluasi siswa sebagai alat evaluasi untuk mengetahui hasil belajar.
- f. Membuat instrumen penilaian kinerja guru (IPKG).

B. Tahap Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Kegiatan yang dilaksanakan adalah mengelola proses pembelajaran dengan menggunakan alat peraga. Tahapan kegiatan mengikuti urutan kegiatan yang terdapat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), antara lain dijabarkan sebagai berikut.

- a. Pendahuluan (5 menit)
 - 1) Berdoa, dilanjutkan dengan mengabsen siswa.
 - 2) Apersepsi menanyakan pelajaran yang lalu.
 - 3) Mempersiapkan materi ajar dan alat peraga.
 - 4) Memotivasi siswa.
- b. Kegiatan Inti (55 menit)
 - 1) *Ekeplorasi* (10 menit)
 - a) Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang rangka manusia dan fungsinya.
 - b) Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang cara pemeliharaan rangka manusia.
 - c) Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang penyakit dan kelainan yang umumnya terjadi pada rangka.
 - 2) *Elaborasi* (40 menit)
 - a) Siswa dibagi dalam kelompok yang anggotanya terdiri atas 4-5 siswa.

- b) Siswa mengerjakan soal secara berkelompok dengan bimbingan guru.
- c) Masing-masing kelompok mendiskusikan soal yang dibagikan guru.
- d) Wakil kelompok secara bergantian mempersentasikan hasil diskusinya, yang lain menanggapi.

3) *Konfirmasi* (5 menit)

- a) Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya.
- b) Siswa dibimbing guru dan teman sejawat untuk menyimpulkan hasil diskusi.
- c) Guru meminta siswa mengerjakan tugas secara individu yang sudah disiapkan.

c. Penutup (5 menit)

- 1) Evaluasi
- 2) Refleksi pembelajaran dengan melibatkan siswa.

C. Tahap Observasi (*Observing*)

Observasi dilaksanakan terhadap aktivitas siswa, guru, dan hasil belajar siswa.

a. Aktivitas Siswa

Indikator aktivitas siswa pada pembelajaran IPA tentang mendeskripsikan hubungan antara struktur kerangka tubuh manusia dengan fungsinya adalah sebagai berikut.

- 1) Kemampuan bertanya
- 2) Kemampuan menjawab pertanyaan.
- 3) Kemampuan berdiskusi

b. Aktivitas Kinerja Guru

- 1) Pra Pembelajaran

a) Mempersiapkan siswa untuk belajar.

b) Melakukan kegiatan apersepsi.

3) Kegiatan Inti Pembelajaran

a) Penguasaan materi pembelajaran

b) Pendekatan atau strategi pembelajaran

c) Pemanfaatan media pembelajaran

d) Pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa.

e) Penilaian proses dan hasil belajar.

f) Penggunaan bahasa.

2) Kegiatan Penutup

a) Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan siswa.

b) Melaksanakan remedial.

c. Hasil Belajar Siswa

Pengumpulan data dilakukan selama kegiatan penelitian berlangsung dengan evaluasi atau tes berbentuk objektif tes dan esai. Evaluasi ini digunakan untuk mendapatkan data nilai siswa. Hal ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar IPA sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Student Team Achievement Divisions (STAD)* pada siswa kelas IV SD Muhammadiyah Waringinsari.

Data dikumpulkan melalui tes awal berbentuk objektif tes dan esai pada setiap akhir siklus. Tes awal dilakukan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan siswa terhadap konsep yang telah dikuasainya. Hasilnya akan digunakan untuk menentukan keanggotaan kelompok. Tes tiap akhir siklus

dilakukan untuk menentukan poin peningkatan individu yang menentukan status suatu kelompok dalam pemberian penghargaan. Tes dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dari setiap siklusnya.

Pada tahap ini dilaksanakan proses evaluasi dari pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan berupa tes tertulis guna mengetahui hasil belajar siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Pada masing-masing siklus, untuk setiap pertemuannya dilakukan evaluasi berupa penilaian. Evaluasi hasil belajar siswa diperoleh melalui tes kemampuan hasil belajar setiap akhir siklus.

D. Tahap Refleksi (*Reflecting*)

Pada tahap refleksi analisis data mengenai proses masalah, dan hambatan yang dijumpai dan dilanjutkan dengan refleksi terhadap dampak pelaksanaan tindakan yang dilaksanakan. Pada penelitian ini, hasil yang didapat pada tiap tahap evaluasi pada setiap siklus dikumpulkan, dianalisis dan dibuat kesimpulan sementara. Hasil analisis dari data tiap siklus digunakan untuk merefleksi diri, apakah dengan tindakan yang telah dilakukan dapat meningkatkan dan hasil belajar siswa. Hasil analisis data yang digunakan pada tahap ini digunakan sebagai acuan untuk melaksanakan siklus berikutnya.

3.8 Pelaksanaan Tindakan

A. Tahap Pra Tindakan

Tahap pratindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut.

- a. Menentukan tes awal atau pendahuluan yang skornya digunakan sebagai skor dasar (skor awal).

- b. Skor tes awal kemudian diurutkan dari skor terendah, setelah itu dilakukan pembentukan kelompok yang beranggotakan 5-6 orang dengan beberapa pengaturan sehingga terbentuk kelompok yang heterogen baik dari segi kemampuan akademik maupun jenis kelamin.
- c. Mengumpulkan seluruh siswa dan menjelaskan maksud serta langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dan menjelaskan ketentuan-ketentuan yang harus diperhatikan dalam suatu kelompok.

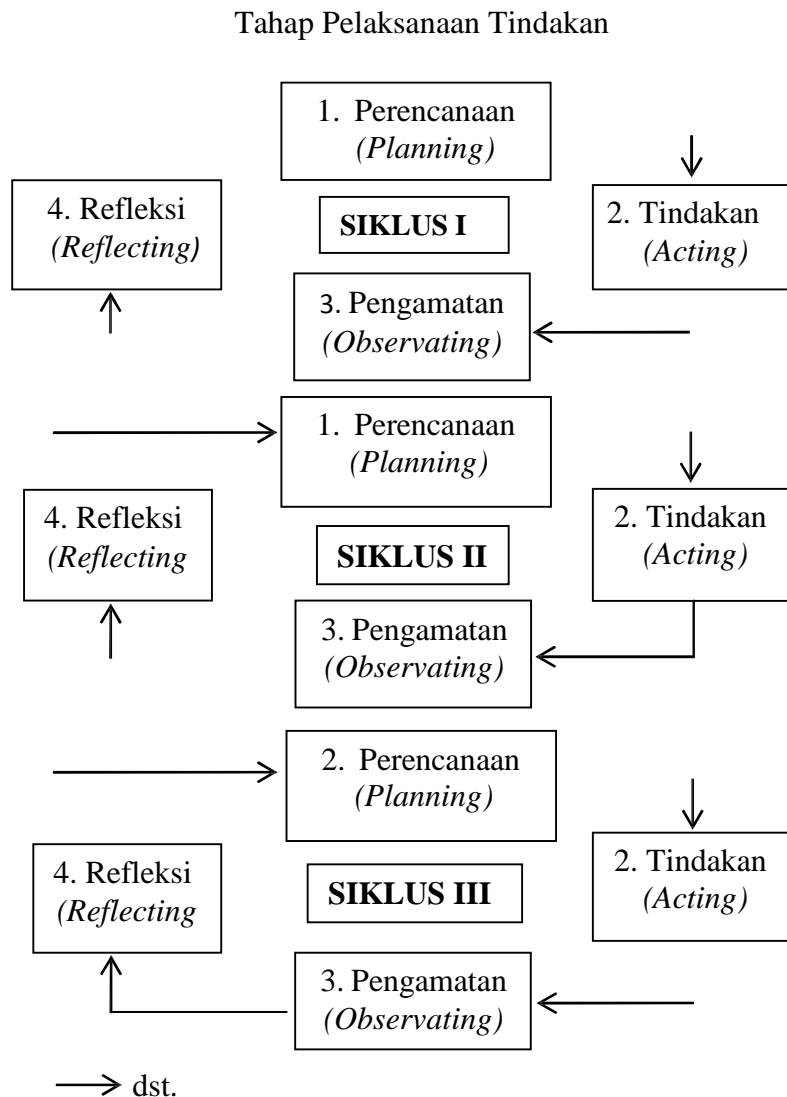
Adapun ketentuan-ketentuan tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Pada saat pembelajaran, setiap anggota kelompok duduk membentuk lingkaran dan saling berhadap sesuai dengan kelompoknya. Setiap kelompok anggotanya berjumlah 5-6 siswa.
- b. Pada proses pembelajaran, setiap anggota kelompok berdiskusi tentang materi yang diberikan dalam proses pembelajaran dengan berpedoman pada lembar kerja yang telah disediakan. Anggota kelompok yang memiliki kemampuan lebih akan menjadi tutor dalam kelompoknya.
- c. Hasil kerja kelompok dicatat dan hasil tersebut dikomunikasikan pada kelompoknya baik secara lisan maupun tulisan.
- d. Setiap anggota kelompok harus berani menyampaikan pendapat, gagasan, dan pertanyaan serta mendengarkan dengan baik penjelasan temannya pada saat belajar dalam kelompok.

B. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan ini berupa penerapan kegiatan pembelajaran yang telah disusun dalam perencanaan. Prosesnya mengikuti urutan kegiatan yang terdapat

dalam skenario pembelajaran. Adapun urutan kegiatan secara garis besar dapat dilihat pada skema sebagai berikut.



Gambar 3.1 Hubungan Perencanaan, Tindakan, Pengamatan, dan Refleksi
(Kemmis dalam Wiraatmadja 2006: 66)

3.9 Langkah-Langkah Penelitian Tindakan Kelas

A. Perencanaan (*Planning*)

Menyusun rancangan pembelajaran dan menyusun lembar kegiatan yang akan diberikan kepada siswa saat belajar kelompok, mempersiapkan model, merancang alat penelitian yang akan diterapkan.

B. Pelaksanaan (*Acting*)

Kegiatan ini berupa penerapan kegiatan pembelajaran yang telah disusun dalam perencanaan. Prosesnya mengikuti urutan kegiatan yang terdapat dalam skenario pembelajaran. Adapun urutan kegiatan secara garis besar adalah:

- a. Mengawali pelajaran dengan pendahuluan yaitu memberikan motivasi dan persepsi.
- b. Membentuk kelompok belajar yang terdiri dari 4-6 siswa.
- c. Didalam kelompok siswa belajar sesuatu yang baru dengan cara belajar kelompok, menemukan dan mengkontruksi pengetahuan dan keterampilan yang diperolehnya dengan diskusi.
- d. Mengembangkan sikap ingin tahu siswa dengan bertanya.
- e. Menggunakan model untuk menjelaskan konsep-konsep dalam IPA.
- f. Melakukan kegiatan refleksi yang sebenarnya dengan berbagai cara, yaitu: kerja sama siswa dalam kelompok, cara berdiskusi, latihan siswa dan tes pada kelas.

C. Observasi/Pengamatan (*Observating*)

Pengamatan dilakukan terhadap siswa, yang meliputi kegiatan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

D. Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi adalah kegiatan menganalisis, memahami dan membuat kesimpulan setelah proses belajar-mengajar berlangsung. Refleksi dilakukan dengan menganalisis hasil belajar dan pengamatan, serta menemukan kemajuan dan kelemahan yang terjadi, sebagai dasar perbaikan selanjutnya.

3.10 Indikator Keberhasilan

Kriteria keberhasilan didasarkan kepada pencapaian peserta didik untuk membangun kemampuan dan pengetahuan difasilitasi guru. Sehingga dengan mata pelajaran IPA, siswa dapat mempelajari dan memahami lebih mendalam tentang diri sendiri dan alam sekitar, serta mampu mengembangkan lebih lanjut dengan menerapkan di dalam kehidupan sehari-hari secara ilmiah. Selain itu juga diharapkan siswa mempunyai pengalaman belajar yang cukup bermanfaat untuk diri dan lingkungannya. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini secara umum yaitu:

- a. Presentase jumlah siswa yang aktif mencapai sekurang-kurangnya 75%.
- b. Presentase jumlah siswa yang tuntas mencapai KKM 75%.
- c. Apabila dalam pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dilaksanakan dengan memperhatikan langkah-langkah secara tepat, maka akan meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Muhammadiyah Waringansari Kabupaten Pringsewu Tahun Pelajaran 2012/2013.