**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan selama dua siklus pada siswa kelas V dengan jumlah siswa 30 orang, 19 orang laki-laki dan 11 orang perempuan di SD Negeri Malewang Kota Makassar pada semester genap tahun ajaran 2015/2016. Tindakan pembelajaran ini dilaksanakan dengan mengikuti tahapan PTK yang terdiri dari empat tahap, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi dan tahap refleksi. Pelaksanaan penelitian ini dimulai pada tanggal 4 April sampai 16 April 2016.

Data penelitian berupa nilai hasil belajar siswa yang diperoleh dengan melakukan tes hasil belajar pada akhir siklus I dan II, sedangkan data observasi berupa aktivitas belajar siswa dan aktivitas mengajar guru selama pembelajaran berlangsung diperoleh dengan menggunakan lembar observasi model checklist. Dalam pelaksanaan tindakan pembelajaran, peneliti bertindak sebagai observer.

Adapun perincin dari setiap siklus diuraikan sebagai berikut:

1. **Deskripsi Pelaksanaan Siklus I**

Tahap tindakan siklus I ini merupakan kegiatan pembelajaran yang dilakukan untuk mengetahui kondisi awal siswa setelah diterapkannya model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*. Data yang diperoleh dari kegiatan ini adalah hasil tes dan perilaku siswa selama mengikuti pembelajaran. Pelaksanaan siklus ini berlangsung pada tanggal 4 April sampai 9 April 2016 dengan dua kali pertemuan, masing-masing pertemuan dilaksanakan 3 x 35 menit dan diakhir pertemuan diberikan tes hasil belajar siklus I. Kegiatan ini terdiri dari empat tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi dan tahap refleksi. Masing-masing kegiatan diuraikan sebagai berikut:

1. **Tahap Perencanaan**

Pada tahap ini, rumusan hasil perencanaan pada siklus I yang terdiri atas dua kali pertemuan meliputi : menyamakan persepsi antara peneliti dengan guru kelas V tentang materi yang diajarkan, yaitu pesawat sederhana. Peneliti nantinya yang akan bertindak sebagai observer selama proses pembelajaran berlangsung. Kemudian mengkonsultasikan dengan guru kelas V Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kegiatan siswa dan tes hasil belajar siklus I yang telah disusun dan dikembangkan oleh peneliti. Pada pertemuan ke- 1 materi yang diajarkan adalah pesawat sederhana jenis pengungkit dan katrol, sedangkan pertemuan ke- 2 materi yang diajarkan adalah pesawat sederhana jenis bidang miring dan roda berporos.

Peneliti juga menyiapkan lembar observasi untuk mengamati aktivitas guru dan siswa dalam menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* pada pertemuan I dan II.

1. **Tahap Pelaksanaan**

Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* di kelas V SD Negeri Malewang Kota Makassar untuk tindakan siklus I pertemuan I dilaksanakan pada hari senin, 4 April 2016 pukul 11.15 – 12.40 WITA dengan alokasi waktu 3 x 35 menit. Untuk siklus I pertemuan II dilaksanakan pada hari selasa , 5 April 2016 pukul 09.30 – 11.15 WITA dengan alokasi waktu 3 x 35 menit. Diikuti oleh semua siswa kelas V SD Negeri Malewang sebanyak 30 orang dengan 19 orang siswa laki-laki dan 11 orang siswa perempuan. Langkah-langkah pelaksanaan tindakan yang dilakukan merupakan langkah-langkah model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*, kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan tindakan terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Dalam pelaksanaan tindakan siklus I ini peneliti bertindak sebagai observer yang mengamati seluruh aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

1. **Pertemuan I**

Pelaksanaan siklus I pertemuan I pada hari senin, 4 April 2016 mulai pukul 11.15 – 12.40 WITA. Diikuti oleh semua siswa kelas V sebanyak 28 orang dengan 17 orang siswa laki-laki dan 11 orang siswa perempuan. Dalam pelaksanaan tindakan pertemuan II ini peneliti bertindak sebagai observer. Proses pembelajaran dibagi menjadi tiga kegiatan yakni terdiri dari kegiatan awal, inti, dan akhir.

Kegiatan awal berlangsung selama 10 menit pada pertemuan ini diawali dengan guru menyiapkan sarana pembelajaran kemudian guru mengucap salam kepada siswa dan salam dijawab oleh siswa dengan penuh semangat, selanjutnya guru mengarahkan siswa untuk berdoa bersama dengan dipimpin oleh ketua kelas agar pelaksanaan pembelajaran berlangsung dengan lancar, setelah selesai berdoa guru mengecek kehadiran siswa. Kemudian guru melakukan appersepsi mengenai materi yang akan dipelajari, kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan KKM yang akan dicapai .tampak sebagian siswa memperhatikan dengan baik apa yang disampaikan oleh guru, meski masih ada beberapa siswa yang sibuk dengan aktivitas lain.

 Kegiatan inti, berlangsung selama 80 menit, proses pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajarankooperatif tipe *Group Investigation*.

 Tahap pertama, mengidentifikasi topik dan mengatur siswa kedalam kelompok. Pada tahap ini, guru membagi siswa menjadi 5 kelompok, setelah siswa duduk secara berkelompok guru menjelaskan topik pembelajaran mengenai pesawat sederhana jenis pengungkit dan katrol. Setelah siswa paham mengenai topik yang telah dijelaskan. Guru mengacak topik yang akan diberikan kepada setiap kelompok dan topik yang akan dikerjakan kelompok 1 ( asoka), 2 (mawar), dan 4 (matahari) mendapat topik katrol dimana setiap kelompok akan mencari tahu tentang jenis-jenis katrol dari berbagai sumber, selanjutnya kelompok 3 (anggrek), dan 5 (melati) mendapatkan topik pengungkit dengan melakukan percobaan yaitu pengungkit jenis I lebih memudahkan pekerjaan, kelompok 3 dan 5 akan melakukan percobaan membuka kaleng dengan sendok.

Tahap kedua, merencanakan tugas yang akan dikerjakan setiap kelompok. Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk maju kemeja guru dan mengambil LKS sesuai dengan topik yang telah didapatkan oleh masing-masing kelompok. Setelah mendapatkan LKS dari guru, siswa memperhatikan isi LKS yang akan mereka kerjakan, yaitu tentang bahan dan alat yang mereka butuhkan dan bagaimana langkah kerja dalam percobaan tersebut. Setelah itu, setiap kelompok mengambil bahan dan alat yang sudah disiapkan oleh guru sesuai dengan percobaan yang akan mereka lakukan. Setiap kelompok membagi anggotanya sesuai dengan tugas masing-masing.

Tahap ketiga, melaksanakan investigasi kelompok. Setiap kelompok membahas tugas secara kooperatif, siswa mulai sibuk melakukan langkah kegiatan yang ada di LKS. Kelompok 1, 2, dan 4 mulai mencari informasi, data, fakta tentang katrol dari berbagai sumber ada yang bertanya kepada gurunya, ada juga yang mencari pada buku bacaan mereka. Sedangkan kelompok 3 dan kelompok 5 melakukan eksperimen/percobaan untuk mengetahui kaleng dengan cepat tebuka dengan menggunakan sendok, akan tetapi sebagian siswa masih belum berpartisipasi dalam pelaksanaan penemuan. Dalam tahap ini guru nampak mengawasi setiap kelompok dalam melakukan percobaan.

Tahap keempat, menyiapkan laporan akhir. Setiap kelompok mulai membuat laporan akhir mereka, terlihat setiap kelompok mulai mendiskusikan laporan akhir mereka. Laporan akhir ini merupakan hasil diskusi dari anggota kelompok berupa menyimpulkan konsep sesuai dengan hasil percobaan yang telah mereka lakukan.

Tahap kelima, mempresentasikan laporan akhir. Setiap perwakilan kelompok akan mempresentasikan laporan akhir mereka didepan kelas dan kelompok lain memperhatikan. Setiap kelompok mulai mempresentasikan hasil percobaan mereka yang dimulai dari kelompok 1, kelompok 2, kelompok 3, kelompok 4, dan yang terakhir kelompok 5. Setelah semua kelompok membacakan hasil pekerjaannya, guru memberi penguatan kepada siswa secara jelas dan memeriksa ketepatan jawaban secara bersama-sama mengenai hasil diskusi setiap kelompok. Apabila ada yang ingin ditanyakan maka kelompok lain dapat bertanya, namun masih ada beberapa kelompok yang tampak malu-malu mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas, dan juga tampak malu-malu untuk bertanya

Tahap keenam, evaluasi. Guru memberikan evaluasi dengan melakukan tanya jawab tentang kedua topik yang telah mereka presentasikan, namun hanya beberapa siswa yang berani angkat tangan untuk menjawab pertanyaan dari guru.

Kegiatan akhir berlangsung selama 15 menit. Pelaksanaan pembelajaran yaitu guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Setelah menyimpulkan pembelajaran, guru memberikan nasihat kepada siswa agar mengulang pelajarannya kembali di rumah. Rangkaian pembelajaran berakhir dengan pemberian nasihat oleh guru dan ucapan salam dari guru yang dijawab oleh siswa.

1. **Pertemuan II**

 Pelaksanaan siklus I pertemuan II pada hari Selasa, 5 April 2016 mulai pukul 09.30 – 11.15 WITA. Pembelajaran untuk tindakan siklus I pertemuan II berlangsung selama 105 menit atau 3 jam pelajaran. Diikuti oleh semua siswa kelas V sebanyak 28 orang dengan 17 orang siswa laki-laki dan 11 orang siswa perempuan. Proses pembelajaran dibagi menjadi tiga kegiatan yakni terdiri dari kegiatan awal, inti, dan akhir. Dalam pelaksanaan tindakan pertemuan II ini peneliti bertindak sebagai observer.

Kegiatan awal berlangsung selama 10 menit pada pertemuan ini diawali dengan guru menyiapkan sarana pembelajaran kemudian guru mengucap salam kepada siswa dan salam dijawab oleh siswa dengan penuh semangat, selanjutnya guru mengarahkan siswa untuk berdoa bersama dengan dipimpin oleh ketua kelas agar pelaksanaan pembelajaran berlangsung dengan lancar, setelah selesai berdoa guru mengecek kehadiran siswa. Kemudian guru melakukan appersepsi mengenai materi yang akan dipelajari, kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan KKM yang akan dicapai tampak sebagian siswa memperhatikan dengan baik apa yang disampaikan oleh guru, meski masih ada beberapa siswa yang sibuk dengan aktivitas lain. Pada kegiatan inti berlangsung selama 85 menit, proses pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*.

 Tahap pertama, mengidentifikasi topik dan mengatur siswa kedalam kelompok. Pada tahap ini, guru membagi siswa menjadi 5 kelompok, setelah siswa duduk secara berkelompok guru menjelaskan topik pembelajaran mengenai pesawat sederhana jenis bidang miring dan roda berporos. Setelah siswa paham mengenai topik yang telah dijelaskan. Setelah itu guru mengacak topik yang akan diberikan kepada setiap kelompok dan topik yang akan dikerjakan kelompok 2 ( rusa ), 4 (garuda), dan 5 (kancil) mendapat topik roda berporos dimana kelompok 2, kelompok 4 dan kelompok 5 akan melakukan percobaan dengan materi mengetahui prinsip kerja roda., selanjutnya kelompok 1( kelinci ), dan 3(merpati) mendapatkan topik bidang miring dengan melakukan percobaan yaitu mengetahui prinsip kerja bidang miring.

Tahap kedua, merencanakan tugas yang akan dikerjakan setiap kelompok. Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk maju kemeja guru dan mengambil LKS sesuai dengan topik yang telah didapatkan oleh masing-masing kelompok. Setelah mendapatkan LKS dari guru, siswa memperhatikan isi LKS yang akan mereka kerjakan, yaitu tentang bahan dan alat yang mereka butuhkan dan bagaimana langkah kerja dalam percobaan tersebut. Setelah itu, setiap kelompok mengambil bahan dan alat yang sudah disiapkan oleh guru sesuai dengan percobaan yang akan mereka lakukan. Setiap kelompok membagi anggotanya sesuai dengan tugas masing-masing.

Tahap ketiga, melaksanakan investigasi kelompok. Setiap kelompok membahas tugas secara kooperatif, siswa mulai sibuk melakukan langkah kegiatan yang ada di LKS. Kelompok 2, kelompok 4, dan kelompok 5 mulai melakukan investigasi mereka, sesuai dengan langkah kerja dari eksperimen/percobaan untuk mengetahui perbedaan laju roda yang porosnya ada di tengah roda dengan laju roda yang porosnya ada di bagian pinggir roda. Sedangkan kelompok 1 dan kelompok 3 melakukan eksperimen/percobaan mengenai bidang miring, dimana siswa mencari tahu tentang perbedaan memotong wortel dengan punggung pisau dan memotong wortel dengan mata pisau, akan tetapi sebagian siswa masih belum berpartisipasi dalam pelaksanaan penemuan. Dalam tahap ini guru nampak mengawasi setiap kelompok dalam melakukan percobaan.

Tahap keempat, menyiapkan laporan akhir. Setiap kelompok mulai membuat laporan akhir akhir mereka, terlihat setiap kelompok mulai mendiskusikan laporan akhir mereka. Laporan akhir ini merupakan hasil diskusi dari anggota kelompok berupa menyimpulkan konsep sesuai dengan hasil percobaan yang telah mereka lakukan.

Tahap kelima, mempresentasikan laporan akhir. Setiap perwakilan kelompok akan mempresentasikan laporan akhir mereka didepan kelas dan kelompok lain memperhatikan. Setiap kelompok mulai mempersentasikan hasil percobaan mereka yang dimulai dari kelompok 1, kelompok 2, kelompok 3, kelompok 4, dan yang terakhir kelompok 5. Setelah semua kelompok membacakan hasil pekerjaannya, guru memberi penguatan kepada siswa secara jelas dan memeriksa ketepatan jawaban secara bersama-sama mengenai hasil diskusi setiap kelompok. Apabila ada yang ingin ditanyakan maka kelompok lain dapat bertanya, namun masih ada beberapa kelompok yang tampak malu-malu mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas, dan juga tampak malu-malu untuk bertanya.

Tahap keenam, evaluasi. Guru memberikan evaluasi dengan melakukan tanya jawab tentang kedua topik yang telah mereka presentasikan, namun hanya beberapa siswa yang berani angkat tangan untuk menjawab pertanyaan dari guru.

Kegiatan akhir berlangsung selama 10 menit. Pelaksanaan pembelajaran yaitu guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Setelah menyimpulkan pembelajaran, guru memberikan nasihat kepada siswa agar mengulang pelajarannya kembali di rumah. Rangkaian pembelajaran berakhir dengan pemberian nasihat oleh guru dan ucapan salam dari guru yang dijawab oleh siswa.

**c. Tahap Observasi**

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, observer/peneliti melakukan kegiatan observeran baik terhadap siswa maupun guru dengan hasil sebagai berikut:

1. **Gambaran Hasil Observasi Aktivitas Mengajar Guru**

Lembar observasi kegiatan mengajar guru digunakan untuk mengetahui aktivitas guru pada pembelajaran IPA dengan menerapkan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* Pada setiap pertemuan, observer mengamati dan memperhatikan guru dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* yang terdiri atas 7 tahap yaitu (a) mengidentifikasi topik; (b) mengatur siswa kedalam kelompok; (c) merencanakan tugas yang akan dipelajari; (d) melaksanakan investigasi kelompok; (e) menyiapkan laporan akhir; (f) mempresentasikan laporan akhir; dan (g) evaluasi.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas mengajar guru yang diperoleh bahwa dari deskriptor tahap mengidentifikasi topik pertemuan I dikategorikan cukup karena guru melaksanakan 2 (dua) indikator yaitu dengan rincian guru mengarahkan siswa untuk mendengarkan penjelasan mengenai topik pembelajaran, guru mengusulkan sejumlah topik. Pertemuan II dikategorikan baik karena guru melaksanakan 3 (tiga) indikator yaitu dengan rincian guru mengarahkan siswa untuk mendengarkan penjelasan mengenai topik pembelajaran, guru mengusulkan sejumlah topik, dan guru membimbing siswa dalam mempelajari topik.

Deskriptor tahap mengatur siswa kedalam kelompok pertemuan I dikategorikan cukup karena guru melaksanakan 2 (dua) indikator yaitu dengan rincian membagi siswa menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 4-5 orang , dan membagi siswa berdasarkan kemampuan siswa. Pertemuan II dikategorikan cukup karena hanya melaksanakan 2 (dua) indikator seperti pada pertemuan I.

Deskriptor tahap merencanakan tugas yang akan dipelajari pertemuan I dikategorikan cukup karena guru melaksanakan 2 (dua) indikator yaitu dengan guru membimbing siswa dalam merencanakan tugas yang akan dipelajari, dan guru memberikan arahan kepada siswa untuk menginvestigasi topik yang mereka pilih. Pertemuan II dikategorikan cukup karena guru melaksanakan 2 (dua) indikator seperti pada pertemuan I.

Deskriptor tahap melaksanakan investigasi kelompok pertemuan I dikategorikan kurang karena guru melaksanakan 1 (satu) indikator yaitu dengan rincian guru membimbing kelompok yang bermasalah dalam melakukan investigasi. Pertemuan II dikategorikan cukup karena guru melaksanakan 2 (dua) indikator yaitu dengan rincian guru membimbing kelompok yang bermasalah dalam melakukan investigasi, serta guru mengarahkan siswa untuk bertukar pikiran dan saling bekerjasama.

 Deskriptor tahap menyiapkan laporan akhir pertemuan I dikategorikan cukup karena guru melaksanakan 2 (dua) indikator yaitu dengan rincian guru mengawasi aktivitas/keterlibatan anggota kelompok, dan guru membimbing kelompok melakukan persiapan laporan hasil investigasi. Pertemuan II dikategorikan cukup karena guru melaksanakan 2(dua) indikator yang sama pada pertemuan I.

Deskriptor tahap mempresentasikan laporan akhir pada pertemuan I dikategorikan cukup karena guru hanya melaksanakan 2 (dua) indikator yaitu dengan rincian guru membimbing siswa dalam presentasi kelompok, dan guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi. Pertemuan II dikategorikan cukup karena guru hanya melaksanakan 2 (dua) indikator yang sama pada pertemuan I.

Deskriptor tahap evaluasi pada pertemuan I dikategorikan cukup karena guru hanya melaksanakan 2 (dua) indikator yaitu dengan rincian guru memberikan umpan balik mengenai topik pembelajaran, dan guru Memeriksa ketepatan jawaban secara bersama-sama mengenai diskusi kelompok. Pertemuan II dikategorikan kurang karena guru hanya melaksanakan 1 (satu) indikator yang sama pada pertemuan I.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa observeran aktivitas mengajar guru pada siklus I dari 7 (tujuh) aspek yang diamati dan terdiri dari 21 indikator pada pertemuan I terdapat 6 (enam) aspek yang berada pada kategori cukup, dan 1(satu) aspek yang berada pada kategori kurang. Sementara pada pertemuan II terdapat 1 (satu) aspek yang berada pada kategori baik, 6 (enam) aspek berada pada kategori cukup. Skor yang dicapai pada pertemuan I adalah 13 dengan persentase pencapaian 61,90 % (Lampiran 3 Hal. 94) yang termasuk kategori cukup. Sementara skor yang dicapai pada pertemuan II adalah 15 dengan persentase pelaksanaan 71,42 % (Lampiran 8 Hal. 113) yang termasuk kategori baik. Untuk lebih jelasnya data hasil observasi guru dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. 1 Deskripsi Hasil Observasi Guru Kelas V SD Negeri Malewang Kota Makassar

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Siklus I | **Indikator** | **Jumlah** | **Persentase pencapaian (%)** | **Kategori** |
| **B** | **C** | **K** |  |
| Pertemuan I | 0 | 12 | 1 | 13 | 61,90 % | Cukup |
| Pertemuan II | 3 | 12 | 0 | 15 | 71,42 % | Baik |

Sumber: Observasi Aktivitas Mengajar Guru Siklus I(Lampiran 3 dan 8 Hal. 94 dan 113)

1. **Gambaran Hasil Observasi Belajar Siswa Siklus I**

Lembar observasi kegiatan mengajar siswa digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa pada pembelajaran IPA dengan menerapkan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*. Pada setiap pertemuan observer mengamati dan memperhatikan siswa dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* yang terdiri atas 7 aspek yaitu (a) mengidentifikasi topik; (b) duduk secara berkelompok; (c) merencanakan tugas yang akan dipelajari; (d) melaksanakan investigasi kelompok; (e) menyiapkan laporan akhir; (f) mempresentasikan laporan akhir; dan (g) evaluasi..

Berdasarkan hasil observasi aktivitas belajar siswa pada proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Indikator siswa mengidentifikasi topik yang diberikan oleh guru pada pertemuan I berada pada kategori kurang karena terdapat 10 siswa yang mengidentifikasi topik yang telah diberikan oleh guru dan pada pertemuan II berada pada kategori cukup karena terdapat 16 siswa yang mengidentifikasi topik yang telah diberikan oleh guru.
2. Indikator siswa duduk secara berkelompok berada pada kategori baik karena terdapat 23 siswa yang duduk bersama dengan teman kelompoknya dan pada pertemuan II berada pada kategori cukup karena terdapat 17 orang siswa yang duduk dengan teman kelompoknya.

c) Indikator siswa merencanakan tugas yang akan dipelajari pada pertemuan I berada pada kategori cukup karena terdapat 11 siswa yang merencanakan tugas yang akan dipelajari dan pada pertemuan II berada pada kategori cukup karena terdapat 17 siswa yang merencanakan tugas yang akan dipelajari.

d) Indikator siswa melaksanakan investigasi didalam kelompok pada pertemuan I berada pada kategori cukup karena terdapat 18 siswa yang melaksanakan investigasi didalam kelompok dan pada pertemuan II berada pada kategori cukup karena terdapat 19 siswa yang melaksanakan investigasi didalam kelompok.

e) Indikator siswa menyiapkan laporan akhir pada pertemuan I berada pada kategori cukup karena terdapat 10 siswa yang serius untuk membuat laporan dan kesimpulan kelompok dan pada pertemuan II berada pada kategori baik karena terdapat 22 siswa serius untuk membuat laporan dan kesimpulan kelompok.

 f) Indikator siswa mempresentasikan laporan akhir pada pertemuan I berada pada kategori cukup karena terdapat 12 siswa yang berani mempresentasikan hasil laporan kelompok dan yang memberi tanggapan terhadap hasil laporan yang telah dibahas dan pada pertemuan II berada pada kategori baik karena terdapat 22 siswa yang berani mempresentasikan hasil laporan kelompok dan yang memberi tanggapan terhadap hasil laporan yang telah dibahas.

g) indikator siswa yang melakukan evaluasi pada pertemuan I berada pada kategori kurang karena terdapat 8 orang siswa yang menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru mengenai materi yang telah dibahas dan pada pertemuan II berada pada kategori cukup karena terdapat 11 orang siswa yang menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru mengenai materi yang telah dibahas.

 Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa observeran aktivitas belajar siswa pada siklus I dari 7 (tujuh) indikator, pada pertemuan I terdapat 1 (Satu) indikator yang berada pada kategori baik, terdapat 4 (empat) indikator yang berada pada kategori cukup dan 2 (dua) indikator berada pada kategori kurang dengan skor indikator yang dicapai adalah 13 dengan persentase pencapaian yaitu 61,90 % (Lampiran 5 Hal. 97) yang termasuk kategori cukup. Pertemuan II mengalami peningkatan dimana terdapat 1 (satu) indikator yang berada pada kategori baik, 5 (lima) indikator yang berada pada kategori cukup dan 1 (satu) indikator berada pada kategori kurang dengan skor indikator yang dicapai adalah 14 dengan persentase pencapaian yaitu 66,66 % (Lampiran 10 Hal. 116) yang termasuk kategori cukup. Dengan demikian pelaksanaan siklus I terhadap aktivitas belajar siswa dapat berjalan dengan baik. Hal itu terlihat dari adanya peningkatan pada pertemuan II, tapi masih perlu dilaksanakan siklus II.

1. **Gambaran Hasil Tes Hasil Belajar Siswa Siklus I**

Setelah pelaksanaan proses pembelajaran siklus I yang terdiri dari 2 kali pertemuan, maka dilakukan tes hasil belajar pada hari jumat tanggal 8 April 2016 untuk mengukur tingkat penguasaan terhadap materi pembelajaran yang disajikan. Adapun tes hasil belajar yang dilakukan peneliti pada siklus I diperoleh distribusi frekuensi dan persentase yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. 2 Distribusi frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Malewang Kota Makassar pada Tes Siklus I

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tingkat Penguasaan Siswa Terhadap Materi Pelajaran | Kategori | Frekuensi | Persentase |
| 0 – 39 | Sangat Kurang (SK) | 11 | 44% |
| 40 – 54 | Kurang (K) | 6 | 24 % |
| 55 – 69 | Cukup (C) | - | 0 % |
| 70 – 84 | Baik (B) | 4 | 16 % |
| 85 – 100 | Sangat Baik (SB) | 4 | 16 % |
| Jumlah |  | 25 | 100 % |

Sumber: Tes Hasil Belajar Siswa pada Siklus I (Lampiran 14 Hal.121)

 Tabel di atas menunjukkan bahwa dari 25 siswa yang hadir di kelas V SD Negeri Malewang Kota Makassar persentase nilai hasil belajar IPA setelah diterapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*, terdapat 11 siswa yang memperoleh nilai < 39 yang berada pada kategori sangat kurang dengan persentase (44 %), ada 6 siswa yang memperoleh nilai antara 40 – 54 dengan persentase (24 %) dan berada pada kategori kurang, tidak ada siswa yang memperoleh nilai antara 55 – 69 dengan persentase (0 %) dan berada pada kategori cukup, sebanyak 4 siswa yang memperoleh nilai antara 70 – 84 dengan persentase (16 %) berada pada kategori baik dan sebanyak 6 siswa yang memperoleh nilai 85 – 100 yang berada pada kategori sangat baik dengan persentase (16 %).

 Apabila hasil belajar siswa pada siklus I dianalisis, maka persentase ketuntasan belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa di Kelas V SD Negeri Malewang Kota Makassar pada Tes Siklus I

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kriteria Ketuntasan | Kategori | Frekuensi | Persentase |
| 0 – 64 | Tidak Tuntas | 17 | 68 % |
| 65 – 100 | Tuntas | 8 |  32 % |
| Jumlah |  | 25 | 100 % |

Tabel di atas menunjukkan bahwa dari 25 siswa yang hadir terdapat 17 siswa yang tidak tuntas dengan persentase (68 %) dengan nilai ketuntasan antara 0 – 64 sedangkan siswa yang tuntas dalam pembelajaran ada 8 siswa dengan persentase (32 %) dengan nilai ketuntasan 65 – 100. Jadi, nilai hasil belajar belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 65 dengan persentase ≥ 70 % dari seluruh siswa, maka kelas dianggap belum tuntas secara klasikal.

**d. Tahap Refleksi**

 Pada tahap ini guru dan peneliti merefleksi semua kegiatan yang telah diamati melalui lembar observasi guru dan siswa, serta tes akhir siklus I. Berdasarkan data dari tindakan siklus I dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang dilakukan belum maksimal dalam menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* sebab masih ada indikator yang tidak terlaksana dengan baik.

 Hasil observasi dan tes selama pelaksanaan tindakan dianalisis dan didiskusikan oleh peneliti dengan guru kelas V sehingga diperoleh beberapa hal sebagai berikut:

1. Penguasaan guru terhadap rencana pelaksanaan pembelajaran sudah baik akan tetapi masih perlu ditingkatkan. Hal tersebut didasarkan adanya langkah-langkah dalam rencana pelaksanaan pembelajaran yang tidak terlaksana seperti tidak melibatkan seluruh siswa dalam diskusi kelompok.
2. Selama pembelajaran IPA guru harus lebih memotivasi siswa agar terlibat lebih aktif dalam proses pembelajaran.
3. Saat mengerjakan lembar kegiatan siswa masih ada beberapa siswa tidak mendiskusikan pekerjaannya secara kelompok.
4. Sesuai dengan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dilakukan dengan memberikan tes tertulis yang berisi soal-soal untuk pencapaian indikator. Hasil belajar siswa masih di bawah target keberhasilan ketuntasan belajar yang telah ditetapkan. Siswa yang mencapai nilai ketuntasan 65 sebanyak 8 orang dari 25 siswa dengan persentase 32 %, dengan persentasi kurang. Sehingga perlu dilanjutkan pemberian tindakan pada siklus II.

Berdasarkan uraian tahap refleksi, maka tindak lanjut yang dapat dilakukan terhadap perbaikan pembelajaran siklus I yaitu:

1. Mengadakan kegiatan diskusi lebih lanjut dengan pelaksanaan pembelajaran mengenai hal-hal yang perlu ditingkatkan kualitasnya, utamanya berhubungan dengan langkah-langkah yang terdapat pada rencana pelaksanaan pembelajaran untuk siklus II.
2. Memberikan arahan kepada siswa sehubungan hal-hal yang perlu ditingkatkan kualitasnya dalam pelaksanaan pembelajaran, antara lain siswa disarankan untuk melakukan percobaan secara kelompok serta menjawab lembar kegiatan siswa secara kelompok.

**2. Deskripsi Pelaksanaan Siklus II**

Melalui refleksi yang dilakukan pada siklus I, maka pada siklus II ini langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan adalah memperbaiki kelemahan-kelemahan yang terjadi pada tindakan sebelumnya. Pelaksanaan siklus II ini berlangsung pada tanggal 11 April sampai 16 April 2016 dengan dua kali pertemuan dengan masing-masing pertemuan dilaksanakan 3 x 35 menit, diakhir pertemuan diberikan tes hasil belajar siklus II. Kegiatan ini terdiri dari empat tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi dan tahap refleksi. Keempat tahap tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. **Tahap Perencanaan**

 Pada tahap ini, rumusan hasil perencanaan pada siklus II yang terdiri atas dua kali pertemuan meliputi : menyamakan persepsi antara peneliti dengan guru kelas V tentang materi yang akan diajarkan, yaitu sifat-sifat cahaya. Peneliti nantinya yang akan bertindak sebagai observer selama proses pembelajaran berlangsung. Kemudian mengkonsultasikan dengan guru kelas V Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kegiatan siswa dan tes hasil belajar siklus II yang telah disusun dan dikembangkan oleh peneliti dan mengkordinasikan kepada guru kekurangan-kekurangan yang dilakukan pada siklus I.

 Pada pertemuan ke- 1 materi yang diajarkan adalah sifat-sifat cahaya, yaitu cahaya dapat merambat lurus dan pembiasan cahaya. Sedangkan pertemuan ke- 2 materi yang diajarkan adalah sifat-sifat cahaya, yaitu cahaya dapat dipantulkan, cahaya dapat menembus benda bening, dan cahaya dapat diuraikan.

Peneliti juga menyiapkan lembar observasi untuk mengamati aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* pada pertemuan I dan II.

1. **Tahap Pelaksanaan**

Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* di kelas V SD Negeri Malewang Kota Makassar untuk tindakan siklus II pertemuan I dilaksanakan pada hari senin, 11 April 2016 pukul 11.15 – 12.40 WITA dengan alokasi waktu 3 x 35 menit. Untuk siklus II pertemuan II dilaksanakan pada hari selasa , 12 April 2016 pukul 09.30 – 11.15 WITA dengan alokasi waktu 3 x 35 menit. Diikuti oleh semua siswa kelas V SD Negeri Malewang sebanyak 30 orang dengan 19 orang siswa laki-laki dan 11 orang siswa perempuan. Langkah-langkah pelaksanaan tindakan yang dilakukan merupakan langkah-langkah model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*, kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan tindakan terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Dalam pelaksanaan tindakan siklus II ini peneliti bertindak sebagai observer yang mengamati seluruh aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

1. **Pertemuan I**

Pelaksanaan siklus II pertemuan I pada hari senin, 11 April 2016 mulai pukul 11.15 – 12.40 WITA. Pembelajaran untuk tindakan siklus II pertemuan I berlangsung selama 105 menit atau 3 jam pelajaran. Diikuti oleh semua siswa kelas V sebanyak 24 orang dengan 16 orang siswa laki-laki dan 8 orang siswa perempuan. Dalam pelaksanaan tindakan pertemuan I ini peneliti bertindak sebagai observer. Proses pembelajaran dibagi menjadi tiga kegiatan yakni terdiri dari kegiatan awal, inti, dan akhir.

Kegiatan awal berlangsung selama 10 menit pada pertemuan ini diawali dengan guru menyiapkan sarana pembelajaran kemudian guru mengucap salam kepada siswa dan salam dijawab oleh siswa dengan penuh semangat, selanjutnya guru mengarahkan siswa untuk berdoa bersama dengan dipimpin oleh ketua kelas agar pelaksanaan pembelajaran berlangsung dengan lancar, setelah selesai berdoa guru mengecek kehadiran siswa. Kemudian guru melakukan appersepsi mengenai materi yang akan dipelajari, Guru menanyakan kepada siswa benda apa saja yang ada dirumah siswa dan dapat menghasilkan cahaya? Dan siswa sangat antusias dan belomba-lomba menjawab pertanyaan dari guru. Kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan KKM yang akan dicapai. Tampak sebagian besar siswa memperhatikan dengan baik apa yang disampaikan oleh guru, meski masih ada beberapa siswa yang sibuk dengan aktivitas lain.

 Kegiatan inti, berlangsung selama 85 menit, proses pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajarankooperatif tipe *Group Investigation*.

 Tahap pertama, mengidentifikasi topik dan mengatur siswa kedalam kelompok. Pada tahap ini, guru membagi siswa menjadi 5 kelompok, setelah siswa duduk secara berkelompok guru menjelaskan topik pembelajaran mengenai sifat-sifat cahaya yaitu cahaya dapat merambat lurus dan pembiasan cahaya. Setelah siswa paham mengenai materi yang telah dijelaskan. Setelah itu guru mengacak topik yang akan diberikan kepada setiap kelompok dan topik yang akan dikerjakan kelompok 1 (mawar ), 3 ( apel ), dan 5 ( elang ) mendapat topik pembiasan cahaya dimana setiap kelompok akan melakukan percobaan dengan materi mengamati peristiwa pembiasan cahaya, selanjutnya kelompok 2 (asoka), dan 4 (melati) mendapatkan topik cahaya dapat merambat lurus dengan percobaan yaitu menunjukkan cahaya dapat merambat lurus.

Tahap kedua, merencanakan tugas yang akan dipelajari . Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk maju kemeja guru dan mengambil LKS sesuai dengan topik yang telah didapatkan oleh masing-masing kelompok. Setelah mendapatkan LKS dari guru, siswa memperhatikan isi LKS yang akan mereka kerjakan, yaitu tentang bahan dan alat yang mereka butuhkan dan bagaimana langkah kerja dalam percobaan tersebut. Setelah itu, setiap kelompok mengambil bahan dan alat yang sudah disiapkan oleh guru sesuai dengan percobaan yang akan mereka lakukan. Setiap kelompok membagi anggotanya sesuai dengan tugas masing-masing.

Tahap ketiga, melaksanakan investigasi kelompok. Setiap kelompok membahas tugas secara kooperatif, siswa mulai sibuk melakukan langkah kegiatan yang ada di LKS. Kelompok 1, kelompok 3, dan kelompok 5 melakukan eksperimen/percobaan untuk mengetahui peristiwa pembiasan cahaya pada pulpen dan koin yang dicelupkan kedalam gelas bening yang berisi air dan melihat perbedaannya dengan pulpen dan koin yang dimasukkan kedalam gelas yang bening yang tidak berisi air. Sedangkan kelompok 2 dan kelompok 4 melakukan eksperimen/percobaan, mengenai cahaya dapat merambat lurus, dimana siswa mencari tahu tentang peristiwa cahaya lilin dapat merambat lurus pada kardus yang sudah dilubangi sebelumnya dan disusun secara berderet. Dalam tahap ini guru nampak mengawasi setiap kelompok dalam melakukan percobaan.

Tahap keempat, menyiapkan laporan akhir. Setiap kelompok mulai membuat laporan akhir mereka, terlihat setiap kelompok mulai mendiskusikan laporan akhir mereka. Laporan akhir ini merupakan hasil diskusi dari anggota kelompok berupa menyimpulkan konsep sesuai dengan hasil percobaan yang telah mereka lakukan.

Tahap kelima, mempresentasikan laporan akhir. Setiap perwakilan kelompok akan mempresentasikan laporan akhir mereka didepan kelas dan kelompok lain memperhatikan. Setiap kelompok mulai mempresentasikan hasil percobaan mereka yang dimulai dari kelompok 1, kelompok 2, kelompok 3, kelompok 4, dan yang terakhir kelompok 5. Setelah semua kelompok membacakan hasil pekerjaannya, guru memberi penguatan kepada siswa secara jelas dan memeriksa ketepatan jawaban secara bersama-sama mengenai hasil diskusi setiap kelompok. Apabila ada yang ingin ditanyakan maka kelompok lain dapat bertanya, setiap perwakilan kelompok sudah tampak percaya diri dalam mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas.

Tahap keenam, evaluasi. Guru memberikan evaluasi dengan melakukan tanya jawab tentang kedua topik yang telah mereka presentasikan, guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa dan siswa memberi umpan balik dari pertanyaan yang diberikan oleh gurunya.

Kegiatan akhir berlangsung selama 10 menit. Pelaksanaan pembelajaran yaitu guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari, sebagian besar siswa ikut menyimpulkan materi pelajaran. Setelah menyimpulkan pembelajaran, guru memberikan nasihat kepada siswa agar mengulang pelajarannya kembali di rumah. Rangkaian pembelajaran berakhir dengan pemberian nasihat oleh guru dan ucapan salam dari guru yang dijawab oleh siswa. Pada pertemuan I ini pelaksanaan kegiatan sudah berjalan dengan baik.

1. **Pertemuan II**

 Pelaksanaan siklus I pertemuan II pada hari Selasa, 12 April 2016 mulai pukul 09.30 – 11.15 WITA. Pembelajaran untuk tindakan siklus II pertemuan II berlangsung selama 105 menit atau 3 jam pelajaran. Diikuti oleh semua siswa kelas V sebanyak 27 orang dengan 18 orang siswa laki-laki dan 9 orang siswa perempuan. Proses pembelajaran dibagi menjadi tiga kegiatan yakni terdiri dari kegiatan awal, inti, dan akhir. Dalam pelaksanaan tindakan pertemuan II ini peneliti bertindak sebagai observer.

Kegiatan awal berlangsung selama 10 menit pada pertemuan ini diawali dengan guru menyiapkan sarana pembelajaran kemudian guru mengucap salam kepada siswa dan salam dijawab oleh siswa dengan penuh semangat, selanjutnya guru mengarahkan siswa untuk berdoa bersama dengan dipimpin oleh ketua kelas agar pelaksanaan pembelajaran berlangsung dengan lancar, setelah selesai berdoa guru mengecek kehadiran siswa. Kemudian guru melakukan appersepsi mengenai materi yang akan dipelajari, kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan KKM yang akan dicapai tampak sebagian besar siswa memperhatikan dengan baik apa yang disampaikan oleh guru.

 Pada kegiatan inti berlangsung selama 85 menit, proses pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*.

 Tahap pertama, mengidentifikasi topik dan mengatur siswa kedalam kelompok. Pada tahap ini, guru membagi siswa menjadi 5 kelompok, setelah siswa duduk secara berkelompok guru menjelaskan topik pembelajaran mengenai sifat-sifat cahaya yaitu cahaya dapat dipantulkan, cahaya dapat menembus benda bening, dan cahaya dapat diuraikan . Setelah siswa paham mengenai materi yang telah dijelaskan, tampak seluruh siswa memperhatikan dengan baik penjelasan dari guru. Setelah itu siswa diberikan masing-masing topik yang berbeda. Kelompok 1(asoka) mendapat topik pemantulan cahaya pada cermin datar, dimana siswa melakukan percobaan bercermin didepan cermin datar dan melihat perbedaan gerakan yang dilakukan siswa sendiri dengan gerakan yang dilakukan bayangan siswa di dalam cermin. Kelompok 2 (mawar) mendapat topik cahaya dapat dipantulkan pada cermin cekung dengan materi percobaan yaitu menunjukkan peristiwa pemantulan cahaya pada bagian dalam sendok sayur. Kelompok 3 mendapat topik cahaya dapat dipantulkan pada cermin cembung, dengan materi percobaan yaitu menunjukkan peristiwa pemantulan cahaya pada cermin cembung dengan menggunakan bagian luar dari sendok sayur sebagai alatnya. Kelompok 4 mendapat topik cahaya dapat diuraikan dan akan melakukan percobaan yaitu membuat pelangi dari alat sederhana yaitu botol parfum bekas yang sudah diisi dengan air. Dan kelompok 5 mendapat topik cahaya dapat menembus benda bening dimana kelompok 5 akan mencari benda apa saja yang dapat ditembus cahaya dan benda yang tidak dapat ditembus cahaya dengan menggunakan lampu senter sebagai alatnya.

Tahap kedua, merencanakan tugas yang akan dipelajari. Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk maju kemeja guru dan mengambil LKS sesuai dengan topik yang telah didapatkan oleh masing-masing kelompok. Setelah mendapatkan LKS dari guru, siswa memperhatikan isi LKS yang akan mereka kerjakan, yaitu tentang bahan dan alat yang mereka butuhkan dan bagaimana langkah kerja dalam percobaan tersebut. Setelah itu, setiap kelompok mengambil bahan dan alat yang sudah disiapkan oleh guru sesuai dengan percobaan yang akan mereka lakukan. Setiap kelompok membagi anggotanya sesuai dengan tugas masing-masing.

Tahap ketiga, melaksanakan investigasi kelompok. Setiap kelompok mulai melakukan investigasi mereka, siswa mulai sibuk melakuan langkah kegiatan yang ada di LKS. Dalam tahapan ini guru nampak mengawasi setiap kelompok dalam melakukan percobaan.

Tahap keempat, menyiapkan laporan akhir. Setiap kelompok mulai membuat laporan akhir mereka, terlihat setiap kelompok mulai mendiskusikan laporan akhir mereka. Laporan akhir ini merupakan hasil diskusi dari anggota kelompok berupa menyimpulkan konsep sesuai dengan hasil percobaan yang telah mereka lakukan.

Tahap kelima, mempresentasikan laporan akhir. Setiap perwakilan kelompok akan mempresentasikan laporan akhir mereka didepan kelas dan kelompok lain memperhatikan. Setiap kelompok mulai mempresentasikan hasil percobaan mereka yang dimulai dari kelompok 1, kelompok 2, kelompok 3, kelompok 4, dan yang terakhir kelompok 5. Setelah semua kelompok membacakan hasil pekerjaannya, guru memberi penguatan kepada siswa secara jelas dan memeriksa ketepatan jawaban secara bersama-sama mengenai hasil diskusi setiap kelompok. Apabila ada yang ingin ditanyakan maka kelompok lain dapat bertanya, setiap perwakilan kelompok sudah sangat percaya diri dalam mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas.

Tahap keenam, evaluasi. Guru memberikan evaluasi dengan melakukan tanya jawab tentang topik yang telah mereka presentasikan dan dijawab oleh siswa.

Kegiatan akhir berlangsung selama 10 menit. Pelaksanaan pembelajaran yaitu guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari, sebagian besar siswa ikut menyimpulkan materi pelajaran. Setelah menyimpulkan pembelajaran, guru memberikan nasihat kepada siswa agar mengulang pelajarannya kembali di rumah. Rangkaian pembelajaran berakhir dengan pemberian nasihat oleh guru dan ucapan salam dari guru yang dijawab oleh siswa. Pada pertemuan II ini pelaksanaan kegiatan sudah sangat berjalan dengan baik.

**c. Tahap Observasi**

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, observer/peneliti melakukan kegiatan observeran baik terhadap siswa maupun guru dengan hasil sebagai berikut:

1. **Gambaran Hasil Observasi Aktivitas Mengajar Guru**

Lembar observasi kegiatan mengajar guru digunakan untuk mengetahui aktivitas guru pada pembelajaran IPA dengan menerapkan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*. Pada setiap pertemuan, observer mengamati dan memperhatikan guru dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* yang terdiri atas 7 tahap yaitu (a) mengidentifikasi topik; (b) mengatur siswa kedalam kelompok ; (c) merencanakan tugas yang akan dipelajari; (d) melaksanakan investigasi kelompok; (e) menyiapkan laporan akhir; (f) mempresentasikan laporan akhir; dan (g) evaluasi.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas mengajar guru yang diperoleh bahwa dari deskriptor tahap mengidentifikasi topik pertemuan I dikategorikan baik karena guru melaksanakan 3 (tiga) indikator yaitu dengan rincian guru mengarahkan siswa untuk mendengarkan penjelasan mengenai topik pembelajaran, guru mengusulkan sejumlah topik, dan guru membimbing siswa dalam mempelajari topik. Pertemuan II dikategorikan baik karena guru melaksanakan 3 (tiga) indikator yaitu dengan rincian guru mengarahkan siswa untuk mendengarkan penjelasan mengenai topik pembelajaran, guru mengusulkan sejumlah topik, dan guru membimbing siswa dalam mempelajari topik.

Deskriptor tahap mengatur siswa kedalam kelompok pertemuan I dikategorikan baik karena guru melaksanakan 3 (tiga) indikator yaitu dengan rincian membagi siswa menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 4-5 orang , membagi siswa berdasarkan jenis kelamin, dan membagi siswa berdasarkan kemampuan siswa. Pertemuan II dikategorikan baik karena melaksanakan 3(tiga) indikator yang sama seperti pada pertemuan I.

Deskriptor tahap merencanakan tugas yang akan dipelajari pertemuan I dikategorikan cukup karena guru melaksanakan 2 (dua) indikator yaitu dengan guru membimbing siswa dalam merencanakan tugas yang akan dipelajarI, dan guru memberikan arahan kepada siswa untuk menginvestigasi topik yang mereka pilih. Pertemuan II dikategorikan cukup karena guru melaksanakan 2 (dua) indikator seperti pada pertemuan I.

Deskriptor tahap melaksanakan investigasi kelompok pertemuan I dikategorikan cukup karena guru melaksanakan 3 (tiga) indikator yaitu dengan rincian guru membimbing kelompok yang bermasalah dalam melakukan investigasi, mengawasi setiap kelompok dalam melakukan investigasi serta guru mengarahkan siswa untuk bertukar pikiran dan saling bekerjasama. Pertemuan II dikategorikan cukup karena guru melaksanakan 2 (dua) indikator dengan rincian guru membimbing kelompok yang bermasalah dalam melakukan investigasi, mengawasi setiap kelompok dalam melakukan investigasi

Deskriptor tahap menyiapkan laporan akhir pertemuan I dikategorikan cukup karena guru melaksanakan 2 (dua) indikator yaitu dengan rincian guru mengawasi aktivitas/keterlibatan anggota kelompok dan menentukan pelaksana dalam laporan/presentasi kelompok. Pertemuan II dikategorikan baik karena guru melaksanakan 3 (tiga) indikator yaitu dengan rincian guru mengawasi aktivitas/keterlibatan anggota kelompok, membimbing kelompok melakukan persiapan laporan hasil investigasi dan menentukan pelaksana dalam laporan/presentasi kelompok.

Deskriptor tahap mempresentasikan laporan akhir pada pertemuan I dikategorikan baik karena guru hanya melaksanakan 3 (tiga) indikator yaitu dengan rincian guru membimbing siswa dalam presentasi kelompok, memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi, dan memberikan penguatan kepada kelompok yang melakukan presentasi. Pertemuan II dikategorikan baik karena guru hanya melaksanakan 3 (tiga) indikator yaitu dengan rincian guru membimbing siswa dalam presentasi kelompok, memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi, dan memberikan penguatan kepada kelompok yang melakukan presentasi

Deskriptor tahap evaluasi pada pertemuan I dikategorikan cukup karena guru hanya melaksanakan 2 (dua) indikator yaitu dengan rincian guru memberikan umpan balik mengenai topik pembelajaran, dan guru Memeriksa ketepatan jawaban secara bersama-sama mengenai diskusi kelompok. Pertemuan II dikategorikan cukup karena guru hanya melaksanakan 2 (dua) indikator yang sama pada pertemuan I.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa observeran aktivitas mengajar guru pada siklus II dari 7(tujuh) aspek yang diamati dan terdiri dari 21 indikator pada pertemuan I terdapat 4 (empat) aspek yang berada pada kategori baik, dan 3 (tiga) apek yang berada pada kategori cukup. Sementara pada pertemuan II terdapat 5 (lima) aspek yang berada pada kategori baik, dan 2 (dua) aspek berada pada kategori cukup. Skor yang dicapai pada pertemuan I adalah 18 dengan persentase pencapaian 83,34 % (Lampiran 17 Hal.134) yang termasuk kategori baik. Sementara skor yang dicapai pada pertemuan II adalah 19 dengan persentase pelaksanaan 90,47 % (Lampiran 22 Hal. 162) yang termasuk kategori baik. Untuk lebih jelasnya data hasil observasi guru dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 4 Deskripsi Hasil Observasi Guru Kelas V SD Negeri Malewang Kota Makssar

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Siklus II | **Indikator** | **Jumlah** | **Persentase pencapaian (%)** | **Kategori** |
| **B** | **C** | **K** |  |
| Pertemuan I | 12 | 6 | 0 | 18 | 85,71 % | Baik |
| Pertemuan II | 15 | 4 | 0 | 19 | 90,47 % | Baik |

Sumber : Hasil Aktivitas Mengajar Guru Siklus II (Lampiran 17 dan 22 Hal. 134 dan 162)

1. **Gambaran Hasil Observasi Belajar Siswa Siklus II**

Lembar observasi kegiatan mengajar siswa digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa pada pembelajaran IPA dengan menerapkan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*. Pada setiap pertemuan observer mengamati dan memperhatikan siswa dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* yang terdiri atas 6 aspek yaitu (a) mengidentifikasi topik; (b) duduk secara berkelompok; (c) merencanakan tugas yang akan dipelajari; (d) melaksanakan investigasi kelompok; (e) menyiapkan laporan akhir; (f) mempresentasikan laporan akhir; dan (g) evaluasi.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas belajar siswa pada proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Indikator siswa mengidentifikasi topik yang diberikan oleh guru pada pertemuan I berada pada kategori baik karena terdapat 22 siswa yang mengidentifikasi topik yang telah diberikan oleh guru dan pada pertemuan II berada pada kategori baik karena terdapat 21 siswa yang mengidentifikasi topik yang telah diberikan oleh guru.
2. Indikator siswa duduk secara berkelompok pada pertemuan I berada pada kategori cukup karena terdapat 20 siswa duduk bersama teman kelompoknya dan pada pertemuan II berada pada kategori baik karena terdapat 21 siswa yang duduk bersama teman kelompoknya.

c) Indikator siswa merencanakan tugas yang akan dipelajari pada pertemuan I berada pada kategori cukup karena terdapat 14 siswa yang merencanakan tugas yang akan dipelajari dan pada pertemuan II berada pada kategori baik karena terdapat 21 siswa yang merencanakan tugas yang akan dipelajari

d) Indikator siswa melaksanakan investigasi didalam kelompok pada pertemuan I berada pada kategori baik karena terdapat 22 siswa yang melaksanakan investigasi didalam kelompok dan pada pertemuan II berada pada kategori baik karena terdapat 26 siswa yang melaksanakan investigasi didalam kelompok.

e) Indikator siswa menyiapkan laporan akhir pada pertemuan I berada pada kategori baik karena terdapat 22 siswa yang serius untuk membuat laporan dan kesimpulan kelompok dan pada pertemuan II berada pada kategori baik karena terdapat 21 siswa serius untuk membuat laporan dan kesimpulan kelompok.

 f) Indikator siswa mempresentasikan laporan akhir pada pertemuan I berada pada kategori baik karena terdapat 21 siswa yang berani mempresentasikan hasil laporan kelompok dan yang memberi tanggapan terhadap hasil laporan yang telah dibahas dan pada pertemuan II berada pada kategori cukup karena terdapat 20 siswa yang berani mempresentasikan hasil laporan kelompok dan yang memberi tanggapan terhadap hasil laporan yang telah dibahas.

g) indikator siswa yang melakukan evaluasi pada pertemuan I berada pada kategori cukup karena terdapat 14 orang siswa yang menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru mengenai materi yang telah dibahas dan pada pertemuan II berada pada kategori baik karena terdapat 23 orang siswa yang menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru mengenai materi yang telah dibahas.

 Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa observeran aktivitas bekajar siswa pada siklus II dari 7 (tujuh) indikator, pada pertemuan I terdapat 3 (tiga) indikator yang berada pada kategori baik dan 4 (empat) indikator berada pada kategori cukup dengan skor indikator yang dicapai adalah 17 dengan persentase pencapaian yaitu 80,95 % (Lampiran 19 Hal.139) yang termasuk kategori baik. Pertemuan II mengalami peningkatan dimana terdapat 6 (enam) indikator yang berada pada kategori baik dan 1 (satu) indikator berada pada kategori cukup dengan skor indikator yang dicapai adalah 20 dengan persentase pencapaian yaitu 95,23 % (Lampiran 24 Hal.167) yang termasuk kategori baik. Dengan demikian pelaksanaan siklus II terhadap aktivitas belajar siswa dapat berjalan dengan baik.

1. **Gambaran Hasil Tes Hasil Belajar Siswa Siklus II**

Setelah pelaksanaan proses pembelajaran siklus II yang terdiri dari 2 kali pertemuan, maka dilakukan tes hasil belajar pada hari jumat tanggal 15 April 2016 untuk mengukur tingkat penguasaan terhadap materi pembelajaran yang disajikan. Adapun tes hasil belajar yang dilakukan peneliti pada siklus II diperoleh distribusi frekuensi dan persentase yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. 5 Distribusi frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Malewang Kota Makassar pada Tes Siklus II

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tingkat Penguasaan Siswa Terhadap Materi Pelajaran | Kategori | Frekuensi | Persentase |
| 0 – 39 | Sangat Kurang (SK) | 1 | 3,33 % |
| 40 – 54 | Kurang (K) | 2 | 6,67 %  |
| 55 – 69 | Cukup (C) | 7 | 23,33 % |
| 70 – 84 | Baik (B) | 7 | 23,33 % |
| 85 – 100 | Sangat Baik (SB) | 13 | 43,33 % |
| Jumlah |  | 30 | 100 % |

Sumber: Tes Hasil Belajar Siswa pada Siklus II( Lampiran 28 Hal. 172)

 Tabel di atas menunjukkan bahwa dari 30 siswa kelas V SD Negeri Malewang Kota Makassar persentase nilai hasil belajar IPA setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*, terdapat 1 siswa yang memperoleh nilai < 39 yang berada pada kategori sangat kurang dengan persentase (3,33 %), ada 2 siswa yang memeperoleh nilai antara 40 – 54 dengan persentase (6,67 %) dan berada pada kategori kurang, ada 7 siswa yang memperoleh nilai antara 55 – 69 dengan persentase (23,33 %) dan berada pada kategori cukup, sebanyak 7 siswa yang memperoleh nilai antara 70 – 84 dengan persentase (23,33 %) berada pada kategori baik dan sebanyak 13 siswa yang memperoleh nilai 85 – 100 yang berada pada kategori sangat baik dengan persentase (43,33 %).

 Apabila hasil belajar siswa pada siklus II dianalisis, maka persentase ketuntasan belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* pada siklus II dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa di Kelas V SD Negeri Malewang Kota Makassar pada Tes Siklus II

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kriteria Ketuntasan | Kategori | Frekuensi | Persentase |
| 0 – 64 | Tidak Tuntas | 7 | 23,33 % |
| 65 – 100 | Tuntas | 23 | 76,66 % |
| Jumlah |  |  | 100 % |

Tabel di atas menunjukkan bahwa dari 30 siswa terdapat 7 siswa yang tidak tuntas dengan persentase (23,33 %) dengan nilai ketuntasan antara 0 – 64 sedangkan siswa yang tuntas dalam pembelajaran ada 23 siswa dengan persentase (76,66 %) dengan nilai ketuntasan 65 – 100. Jadi, nilai hasil belajar telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 65 dengan persentase ≥ 70 % dari seluruh siswa, maka kelas dianggap telah tuntas secara klasikal.

**d. Tahap Refleksi**

 Pada tindakan siklus II, pada pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* yang dilaksanakan pada siswa kelas V SD Negeri Malewang Kota Makassar ini akan dibahas beberapa hasil pengamatan dan pengolahan data dalam pelaksanaan penelitian Adapun temuan dari siklus II adalah sebagai berikut:

1. Guru telah melaksanakan pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat, meskipun masih ada langkah-langkah dalam rencana pelaksanaan pembelajaran yang belum maksimal pelaksanaannya.
2. Siswa memperhatikan dengan seksama dan ikut aktif dalam pembelajaran yang disajikan oleh guru.
3. Guru membimbing seluruh kelompok dalam melakukan percobaan, serta lebih melibatkan siswa dalam mengerjakan lembar kegiatan secara kelompok.
4. Siswa mampu memahami konsep dari setiap materi pembelajaran.
5. Guru telah membimbing siswa dengan baik dalam mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas.
6. Pada penarikan kesimpulan materi pembelajaran, guru telah melakukannya dengan cukup baik.
7. Hasil belajar siswa pada siklus II dengan rata-rata dan jumlah siswa yang mencapai nilai KKM sebanyak 23 siswa dengan persentase 76,66 %. Dengan demikian, terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* telah memenuhi kriteria ketuntasan yang telah ditetapkan. Walaupun sebanyak 7 siswa belum mencapai nilai KKM, tindakan yang diberikan yaitu guru memberikan penjelasan lebih lanjut terkait materi pembelajaran yang telah diajarkan. Dari hasil belajar siswa pada siklus II, guru telah mampu melaksanakan perbaikan yang direncanakan setelah pelaksanaan siklus I.
8. **Pembahasan**

Pembahasan hasil penelitian terdiri atas aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* di kelas V SD Negeri Malewang Kota Makassar. Berdasarkan data awal diperoleh informasi bahwa nilai siswa kelas V SD Negeri Malewang Kota Makassar masih kurang pada pelajaran IPA. Rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA disebabkan karena pada saat pembelajaran siswa kurang terlibat dalam melakukan percobaan dan sebagian besar siswa hanya memahami materi IPA pada saat materi dijelaskan, setelah pembelajaran selesai maka siswa akan lupa dengan materi yang telah dipelajari. Untuk mengatasi hal tersebut, maka suatu rancangan pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA melalui penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Model tersebut dapat membantu mengaktifkan seluruh siswa dalam pembelajaran. Seperti yang telah dipahami bahwa model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* adalah salah satu alternatif untuk menciptakan proses pembelajaran yang aktif. Menurut Shoimin (2014), *Group investigation* adalah suatu model pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa dibandingkan menerapkan teknik-teknik pengajaran di dalam kelas. Adapun kelebihan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* yaitu, memberi semangat untuk berinisiatif, kreatif, dan aktif, rasa percaya diri dapat lebih meningkat, dapat belajar untuk memecahkan, menangani suatu masalah, meningkatkan belajar bekerja sama, belajar menghargai pendapat orang lain, siswa terlatih untuk mempertanggung jawabkan jawaban yang diberikan, dan meningkatkan partisipasi dalam membuat suatu keputusan.

Dengan diterapkannya model pembelajaran koopertif tipe *Group Investigation* membawa pengaruh terhadap hasil belajar siswa yang sering kali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui hasil seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Menurut Suprijono (2009) berpendapat bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku secara keseluruhan, bukan hanya salah satu aspek potensi saja, tidak dilihat secara terpisah melainkan secara universal.

Salah satu hasil belajar yang dapat dinilai setelah diterapkannya model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* adalah pada mata pelajaran IPA, dimana IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang alam yang diperoleh atas hasil observasi dan eksperimen, sehingga memupuk sikap-sikap ilmiah. IPA terdiri dari tiga dimensi yang tidak dapat dipisahkan, sehingga dalam pembelajaran IPA harus mencakup dimensi produk, proses, dan pemupukan sikap ilmiah.

Berdasarkan hasil penelitian, aktivitas mengajar guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa selama proses pembelajaran mengalami peningkatan signifikan yang berlangsung dari siklus I ke siklus II. Berdasarkan hasil pengolahan data menunjukkan bahwa dari 25 siswa terdapat 17 siswa yang tidak tuntas sedangkan siswa yang tuntas dalam pembelajaran sebanyak 8 siswa, dengan diperolehnya data tersebut maka ketuntasan hasil belajar siswa untuk siklus I berada pada kategori kurang (kategori indikator keberhasilan). Hal tersebut disebabkan karena adanya kendala, seperti: 1) kurang keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok; 2) kurangnya keterlibatan siswa dalam melakukan percobaan sehingga siswa kurang memahami konsep dan materi pembelajaran. Oleh karena itu, pembelajaran dilanjutkan pada siklus II untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Pada siklus II pembelajaran ini, peneliti dan guru sepakat untuk melaksanakan perbaikan dari siklus I untuk melaksanakan pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi pada siklus II kegiatan guru dan siswa meningkat sebab kekurangan-kekurangan yang terdapat dalam siklus I telah disempurnakan pada siklus II. Keberhasilan siklus II mencapai kategori baik (kategori indikator keberhasilan) karena siswa bekerja sama dengan kelompoknya dalam melakukan percobaan, sudah aktif dalam mendiskusikan lembar kegiatan yang diberikan, dan percaya diri pada saat mempresentasikan hasil laporan yang telah dikerjakan. Keberhasilan lain diperoleh pada tindakan dari siklus II adalah guru sudah maksimal dalam melaksanakan langkah-langkah kegiatan pembelajaran.