

BAB IV

DESKRIPSI , ANALISIS DATA,INTERPRETASI HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Bab ini menyajikan data dari hasil pengamatan tindakan kelas yang dilakukan di SD Mangunjaya 05 Kecamatan Tambun Selatan, Bekasi pada siswa kelas V yang berjumlah 26 siswa terdiri dari 7 orang siswa perempuan dan 19 orang siswa laki-laki. Data penelitian ini tentang peningkatan sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran IPA melalui pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation* dengan materi gaya magnet.

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti mengadakan observasi pra penelitian terhadap pelaksanaan pembelajaran IPA di kelas V SD Mangunjaya 05 Bekasi. Pada proses pra penelitian, peneliti mencatat hal-hal yang terjadi selama proses pembelajaran IPA berlangsung. Hasil dari catatan yang dilakukan peneliti pada proses pra penelitian terungkap bahwa sikap ilmiah siswa masih sangat rendah. Misalnya, siswa masih malu untuk bertanya, kurangnya percaya diri, mudah menyerah, kurangnya sikap kritis pada materi dan keadaan sekitar, pada proses pembelajaran siswa bersikap pasif dan siswa tidak ingin membantu temanya. Pembelajaran IPA di SD Mangunjaya 05 Kec. Tambun Selatan Bekasi kurang mengangkat suatu masalah sehingga siswa tidak terbiasa untuk menyelesaikan masalah.

Berdasarkan observasi, peneliti bersama guru kelas V atas persetujuan Kepala Sekolah SD Mangunjaya 05 Kec. Tambun Selatan Bekasi sepakat untuk melaksanakan tindakan perbaikan melalui Penelitian Tindakan Kelas pada siklus I.

1. Deskripsi Data Hasil Penelitian Siklus I

a. Perencanaan

Siklus I dilaksanakan dalam dua pertemuan yang berlangsung pada tanggal 10 dan 11 Nopember 2014. Dalam kegiatan pembelajaran, peneliti bersama obsever mengadakan pertemuan untuk berunding mengenai pelaksanaan tindakan kelas yang akan dilaksanakan di kelas V SD Mangunjaya 05 Kecamatan Tambun Selatan, Bekasi. Pada tahap ini, peneliti menyiapkan suatu tindakan pada siklus I yang meliputi:

1. Peneliti meminta izin kepada guru kelas V SD Mangunjaya 05 Tambun Selatan Bekasi.
2. Peneliti menyampaikan pendapat dan ide kepada guru tentang konsep dan tujuan pembelajaran.
3. Peneliti menyiapkan materi pokok yang akan diajarkan pada siswa.
4. Materi pokok yang telah disiapkan disusun dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dimana materi pokok yang disiapkan tentang gaya

magnet dengan menggunakan Pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation*.¹

5. Menyiapkan alat percobaan investigasi seperti, macam-macam bentuk magnet, magnet, paku, peniti, kertas, plastik, gunting besi, batu, korek api, pulpen, kain, penggaris kaca, klip kertas, pensil, penghapus, uang logam emas, uang logam perak, isi streples, balon, pluit plastik, tanah, pasir, buku, mika, kayu.²
6. Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang akan dikerjakan dengan siswa.³
7. Menyiapkan lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation*. Yang berupa lembar pengamatan guru dan siswa.
8. Menyiapkan angket sikap ilmiah yang akan dikerjakan oleh siswa.
9. Menyiapkan hadiah yang akan digunakan peneliti sebagai pemberi motivasi terhadap keaktifan dan keberhasilan siswa.
10. Menetapkan jadwal pelaksanaan pembelajaran

b. Pelaksanaan Tindakan

Siklus I Pertemuan ke- 1

Pertemuan pertama dilakukan pada hari Senin tanggal 10 Nopember 2014. Pertemuan ini dilakukan selama 2 x 35 menit atau dua jam pelajaran,

¹RPP siklus I selengkapnya terdapat pada lampiran 1 , p. 117 dan 130

² Alat dan bahan percobaan siklus I pada lampiran 2, p. 122

³Lembar kerja siswa siklus I pada lampiran 3.p 124

mulai pukul 13.00 –14.10 WIB. Pembelajaran dilaksanakan menggunakan pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Kegiatan Awal (10 menit)

Guru mengucapkan salam dan mengkondisikan kelas agar siswa dapat belajar dengan baik. Guru meminta ketua kelas untuk maju kedepan dan memimpin teman-temanya untuk berdoa. Setelah pembacaan doa, guru mengabsen kehadiran siswa. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti (50 menit)

Guru mengasah pengetahuan siswa dengan meminta siswa untuk menggosok – gosokan penggaris ke kepala lalu mendekatkan penggaris tersebut ke beberapa sobekan kertas. Setelah guru melakukan apersepsi, guru membagi siswa menjadi 5 kelompok yang ditentukan secara acak. Pada saat pembentukan kelompok, siswa terlihat gaduh. Untuk mengatasi kegaduhan siswa, guru melakukan tanya jawab. Jika guru mengatakan “Hai”, maka siswa akan menjawab “Halo”. Tetapi jika guru mengatakan “Halo”, maka siswa akan menjawab “Hai”.

Setelah kelompok terbentuk, siswa duduk berdasarkan kelompok yang telah ditentukan. Guru menuliskan tiga subtopik yang akan dipilih oleh siswa. Masing-masing ketua kelompok memilih subtopik yang telah ditentukan oleh guru. Secara berkelompok, guru membagikan media investigasi dan lembar kerja siswa (LKS).

Pada saat pembagian media investigasi dan lembar kerja siswa, siswa mulai gaduh kembali. Siswa langsung melakukan investigasi sesuai dengan subtopik yang telah mereka pilih. Pada proses investigasi terlihat ada beberapa siswa yang tidak aktif dalam kelompok. Masih ada siswa yang diam dan tidak membantu teman sekelompoknya.



Gambar 3

Siswa melakukan investigasi bersama kelompok



Gambar 4

Siswa yang tidak fokus dalam melakukan investigasi



Gambar 5

Guru berkeliling mengawasi proses investigasi

Dalam melakukan investigasi siswa mengumpulkan data, menulis hasil pengamatan pada lembar pengamatan yang telah diberikan. Guru berkeliling dan membimbing siswa dalam melakukan investigasi. Siswa mencatat analisis yang mereka lakukan pada LKS yang telah diberikan guru. Pada proses pembelajaran ada siswa yang terlihat antusias dan ada pula siswa yang bermalas-malasan. Setelah selesai membuat laporan, perwakilan setiap kelompok maju ke depan untuk menyerahkan hasil investigasi kelompok kepada guru dan akan mempresentasikan hasil laporan kelompok mereka pada pertemuan selanjutnya.

Kegiatan Akhir (10 menit)

Pada kegiatan akhir, guru melakukan tanya jawab tentang perasaan siswa yang baru saja melakukan kegiatan investigasi. Banyak siswa yang mengatakan senang telah melakukan investigasi. Gurubersama siswa merangkum kegiatan yang telah dilakukan pada pertemuan pertama. Guru menyampaikan informasi untuk pertemuan berikutnya setiap kelompok akan mempresentasikan hasil investigasi kelompoknya didepan kelas. Dan kelompok lain akan menanggapi. Guru menutup pembelajaran hari ini dengan bacaan doa. Pertemuan pada siklus I pertemuan pertama berjalan dengan baik, sesuai dengan alokasi waktu pada rencana kegiatan pembelajaran.⁴

Siklus I Pertemuan ke- 2

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 11 Nopember 2014. Pertemuan ini dilakukan selama 2 x 35 menit atau dua jam pelajaran, mulai pukul 13.00 – 14.10 WIB. Pembelajaran akan dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Kegiatan Awal (10 menit)

Untuk mengawali pertemuan kedua, seperti biasa guru mengucapkan salam dan mengkondisikan kelas agar siswa dapat belajar dengan baik. Guru

⁴Catatan lapangan siklus I pertemuan pertama terdapat pada lampiran 11 , p.171

meminta ketua kelas untuk maju kedepan dan memimpin teman-temanya untuk berdoa. Setelah pembacaan doa, guru mengabsen kehadiran siswa. Guru memulai pelajaran dengan melakukan apersepsi dengan mengingatkan siswa pada pertemuan pertama dan menjelaskan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti (50 menit)

Untuk mengeksplorasi pengetahuan siswa, guru melakukan tanya jawab tentang kegiatan investigasi yang telah siswa lakukan pada pertemuan pertama. Pada kegiatan tanya jawab yang dilakukan oleh guru bersama siswa tentang kegiatan investigasi yang telah dilakukan pada pembelajaran pertama, guru melihat hanya beberapa siswa yang masih mengingat kegiatan sebelumnya.

Guru meminta siswa untuk duduk sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk pada pertemuan pertama siklus I. Suasana kelas masih saja menjadi gaduh ketika siswa pindah tempat duduk berdasarkan kelompok yang telah dibentuk. Kegiatan dilanjutkan dengan presentasi setiap kelompok. Perwakilan kelompok maju kedepan untuk membacakan hasil investigasinya.



Gambar 6
Perwakilan kelompok I mempresentasikan hasil investigasi



Gambar 6.
Perwakilan kelompok III mempresentasikan hasil investigasi

Pada saat perwakilan kelompok mempresentasikan hasil investigasi, kelompok lain memberikan tanggapan untuk kelompok yang mempresentasikan hasil investigasinya. Pada saat mempresentasikan hasil investigasi, masih ada siswa yang malu-malu dan kurangnya percaya diri untuk maju kedepan. Begitu pula dengan siswa yang ingin menanggapi hasil investigasi temanya. Guru memberikan reward untuk siswa yang berani menanggapi hasil investigasi temanya. Kegiatan inti ditutup dengan guru memberikan motivasi kepada siswa yang belum aktif dan masih malu-malu dalam proses pembelajaran.

Kegiatan Akhir (10 menit)

Pembelajaran pada siklus I pertemuan kedua diakhiri dengan siswa mengerjakan angket sikap ilmiah. Pada saat siswa mengerjakan angket sikap ilmiah, siswa masih merasa kebingungan. Untuk pertemuan selanjutnya, guru meminta siswa untuk membawa alat-alat yang akan digunakan pada pertemuan selanjutnya. Untuk menutup pelajaran, guru mengucapkan salam.⁵

c. Observasi

Guru kelas yang berperan sebagai observer melakukan pengamatan terhadap peneliti yang sedang melakukan proses belajar mengajar. Observer melakukan pengamatan kegiatan guru serta siswa selama pembelajaran IPA

⁵Catatan lapangan siklus I pertemuan ke-2 terdapat pada lampiran 12 , p.173

dengan panduan instrumen pemantau tindakan yang berjumlah 25 butir pernyataan sebagai alat mengukur sejauh mana kualitas penggunaan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation* dalam kegiatan pembelajaran. Selain melakukan pengamatan dengan menggunakan lembar pengamatan guru dan siswa, observer juga mengamati kegiatan selama pembelajaran berlangsung yang hasilnya kemudian dijabarkan dalam bentuk catatan lapangan.

Hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer selama proses pembelajaran berlangsung terdapat kelemahan dan kelebihan yang dilakukan guru ataupun siswa. Peneliti bersama observer mendiskusikan kekurangan dan kelebihan tersebut. Hal ini bertujuan agar kekurangan yang terjadi pada siklus I dapat diperbaiki menjadi lebih baik pada siklus selanjutnya. Hasil observasi terhadap siswa menunjukkan sebagai berikut:

1. Pada proses pembelajaran masih ada beberapa siswa yang diam dan tidak ingin membantu teman sekelompoknya. Tetapi banyak siswa yang telah aktif dalam kegiatan investigasi.
2. Masih ada beberapa siswa yang bercanda saat kegiatan investigasi
3. Masih ada siswa yang bermain-main dalam percobaan
4. Beberapa siswa masih malu-malu dan kurang memiliki rasa percaya diri pada saat mempresentasikan hasil investigasi. Dan hal itu terlihat pula pada beberapa siswa saat menanggapi temanya.

5. Masih ada beberapa siswa yang tidak ingin menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru
6. Ada beberapa siswa yang putus asa ketika investigasi yang dilakukan gagal
7. Ada siswa yang belum mengerti cara mengisi angket sikap ilmiah

Adapun hasil observasi yang dilakukan oleh observer terhadap proses pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Pemberian motivasi yang dilakukan oleh peneliti masih kurang. Sehingga masih saja ada siswa yang tidak memperhatikan.
2. Peneliti belum bisa mengkondisikan kelas dengan baik. Masih ada beberapa siswa yang membuat kegaduhan di dalam kelas.
3. Peneliti belum mengoptimalkan siswa untuk bekerjasama dalam kelompok dengan baik. Sehingga masih ada siswa yang hanya diam dan tidak membantu teman sekelompoknya
4. Peneliti belum bisa meningkatkan keberanian siswa, sehingga siswa masih belum berani untuk bertanya dan mengemukakan pendapatnya.

d. Refleksi

Tahap refleksi adalah tahap untuk mengetahui sejauh mana hasil yang diperoleh selama kegiatan berlangsung dan digunakan sebagai bahan pengkajian terhadap keberhasilan maupun kegagalan yang telah dicapai peneliti dalam menerapkan pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group*

Investigation dalam rangka meningkatkan sikap ilmiah siswa. Pada tahap ini, hasil dari pengamatan yang dilakukan oleh observer tentang pelaksanaan yang telah dilakukan pada siklus I akan dirangkum dan didiskusikan bersama peneliti. Hasil diskusi yang telah dilakukan bersama observer akan digunakan menjadi suatu masukan untuk perbaikan peneliti pada siklus berikutnya.

Berdasarkan data yang diperoleh pada siklus I dari angket sikap ilmiah, pelaksanaan proses pembelajaran yang telah dilakukan belum berjalan dengan baik dan optimal. Dikarenakan pada hasil angket sikap ilmiah yang telah dikerjakan oleh siswa predikat tertinggi baru mencapai 65,39% dengan katagori tinggi atau sekitar 17 orang siswa dari seluruh siswa yang berjumlah 26 siswa. ⁶Penelitian ini dikatakan berhasil jika presentase yang diharapkan adalah 80% dari jumlah siswa. Sedangkan pada siklus I tidak mencapai target, maka penelitian ini tidak berhasil. Oleh sebab itu akan dilanjutkan pada siklus II.

Data instrumen pemantau tindakan berbentuk lembar observasi yang diisi oleh observer dari jumlah butir pernyataan 25. Persentase yang diperoleh dari instrumen pemantau tindakan guru dan siswa hanya 72%.⁷Proses pembelajaran IPA belum berhasil karena presentase instrumen pemantau tindakan belum tercapai. Untuk melihat lebih jelas data hasil penelitian siklus I maka dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

⁶Data analisis sikap ilmiah siklus I terdapat pada lampiran 7 , p. 157

⁷ Data instrument pemantau tindakan siklus I terdapat pada lampiran 9 , p. 161

Tabel 7
Data Siklus I

Aspek Penilaian	Presentase
Nilai Pengamatan Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> tipe <i>Group Investigation</i>	72%
Nilai Sikap Ilmiah	65,39%

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, ada beberapa hal yang ditemukan selama pelaksanaan tindakan siklus I. Temuan tersebut berupa kekurangan pada saat proses pembelajaran. Adapun kekurangan yang membuat proses pembelajaran pada siklus I belum maksimal adalah sebagai berikut:

1. Pelaksanaan pembelajaran IPA yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation* dari kegiatan awal hingga akhir belum sesuai dengan yang direncanakan. Itu semua terlihat dari pemberian motivasi yang dilakukan oleh peneliti yang masih kurang, peneliti belum mengoptimalkan siswa untuk bekerjasama dalam kelompok dengan baik, masih ada siswa yang hanya diam dan tidak membantu teman sekelompoknya, siswa belum berkonsentrasi secara optimal.

2. Pada saat proses pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation* siswa merasa senang. Karena siswa begitu antusias saat guru membagikan LKS dan media investigasi.
3. Hasil pengisian angket sikap ilmiah siswa belum mencapai target yang diharapkan.
4. Melalui tanya jawab yang dilakukan oleh peneliti dan siswa seputar proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation*, siswa beranggapan sangat menyenangkan dan lebih menarik.

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada siklus I, peneliti merencanakan untuk melanjutkan tindakan ke siklus II. Siklus II dilakukan berdasarkan hasil dari refleksi siklus I. Pada proses penelitian siklus II, peneliti merencanakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, peneliti memancing siswa untuk selalu aktif dalam pembelajaran sehingga sikap ilmiah pada siswa dapat meningkat. Peneliti juga lebih memotivasi siswa dan memberikan penghargaan pada siswa agar siswa dapat lebih bersemangat dan aktif dalam pembelajaran. Dengan disusunnya pembelajaran pada siklus II, diharapkan sikap ilmiah siswa dapat meningkat dan sesuai dengan target yang diinginkan.

2. Deskripsi Tindakan Siklus II

a. Perencanaan

Siklus II dilaksanakan dalam dua pertemuan yang berlangsung pada tanggal 19 dan 20 Nopember 2014. Pada penelitian siklus II, peneliti merencanakan tindakan siklus II yang meliputi:

1. Merencanakan perbaikan tindakan dan kekurangan guru yang belum maksimal pada siklus I
2. Materi pokok yang telah disiapkan disusun dalam Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).⁸
3. Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang akan dikerjakan dengan siswa⁹
4. Menyiapkan lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation*. Berupa lembar pengamatan guru dan siswa.
5. Menyiapkan alat percobaan investigasi seperti, batubaterai, kawat tembaga, magnet, paku, klip kertas, dan besi, jarum jahit 1 buah, gabus, magnet batang, kompas, mangkok plastik, air, selotip.¹⁰
6. Menyiapkan hadiah yang akan digunakan peneliti sebagai pemberi motivasi terhadap keaktifan dan keberhasilan siswa.

⁸RPP siklus II selengkapnya terdapat pada lampiran 4, p. 134

⁹Lembar kerja siswa siklus II pada lampiran 5, p. 144

¹⁰ Alat dan bahan percobaan siklus II terdapat pada lampiran 6, p. 150

7. Menyiapkan angket sikap ilmiah siswa dan pemantau tindakan guru dan siswa sebagai dokumen pengumpul data serta kamera sebagai dokumentasi

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan siklus II dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Pembelajaran dilaksanakan menggunakan pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation*. Adapun deskripsi setiap pertemuan sebagai berikut:

Siklus II pertemuan ke- 1

Pertemuan pertama pada siklus II dilaksanakan pada tanggal 17 Nopember 2014. Pertemuan ini dilakukan selama dua jam pelajaran. Pelajaran dimulai pada pukul 13.00 – 14.15 WIB dengan langkah-langkah kegiatan berikut ini:

Kegiatan Awal (10 menit)

Kegiatan awal pada siklus II pertemuan pertama, peneliti meminta ketua kelas untuk memimpin doa, mengabsen kehadiran siswa, mengkondisikan kelas. Setelah semua siswa siap untuk belajar, guru memulai pelajaran dengan melakukan apersepsi dengan mengingatkan siswa pada proses pembelajaran siklus I. dan menjelaskan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti (50 menit)

Guru meminta siswa untuk kembali duduk pada kelompok sesuai dengan siklus I. Pada pembagian kelompok kali ini siswa tidak membuat gaduh dan berjalan lebih teratur. Pada pertemuan pertama siklus II ini, guru kembali memberikan siswa subtopik untuk kegiatan investigasi pada pertemuan ini. Subtopik yang diberikan berbeda dengan subtopik pada siklus I. Yaitu membuat magnet dengan cara digosokkan, membuat magnet dengan cara dialiri oleh listrik, dan membuat kompas sederhana setiap kelompok memilih subtopik. Guru memberikan LKS dan media yang akan digunakan untuk investigasi. Tidak lupa guru memberikan penjelasan tentang cara mengerjakan LKS dan percobaan.

Setelah guru menjelaskan cara mengerjakan LKS dan cara melakukan percobaan investigasi, guru mempersilahkan siswa untuk memulai investigasi. Setiap kelompok melakukan investigasi sesuai subtopik yang dipilih dan mendiskusikan hasilnya pada lembar kerja siswa. Tidak lupa guru meminta setiap kelompok untuk bekerjasama.



Gambar 8

Siswa berdiskusi untuk investigasi yang telah dilakukan



Gambar 9

Siswa mengerjakan Lembar Kerja Siswa bersama kelompok



Gambar 10

Guru membimbing siswa mengisi LKS

Guru berkeliling dan mengamati kegiatan siswa dan membimbing siswa dalam melakukan kegiatan investigasi. Pada proses pembelajaran siklus II, siswa sudah dapat mengikuti pembelajaran dengan baik dan tertib. Setiap kelompok pun sudah terlihat kompak dalam pelaksanaan investigasi. Selain itu setiap kelompok sudah terlihat kompak dan dapat bekerjasama dengan baik. Dengan demikian, *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation* telah berjalan dengan baik.

Setelah semua siswa selesai melakukan investigasi, guru mengajak siswa untuk melakukan tanya jawab seputar kegiatan yang baru saja mereka

lakukan. Presentasi dari hasil investigasi yang telah dilakukan oleh setiap kelompok, akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya.

Kegiatan Akhir (10 menit)

Kegiatan akhir pada pertemuan kali ini, guru dan siswa bersama-sama merangkum materi pembelajaran pada hari ini. Tidak lupa guru menyampaikan rencana pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.¹¹

Siklus II Pertemuan ke- 2

Pertemuan ke dua pada siklus II dilaksanakan pada tanggal 20 Nopember 2014. Pertemuan ini dilakukan selama dua jam pelajaran. Pelajaran dimulai pada pukul 13.00 – 14.15 WIB dengan langkah-langkah kegiatan berikut ini:

Kegiatan Awal (10 menit)

Pada pertemuan ke dua dari siklus II, guru membuka pelajaran dengan memberikan salam dan mengkondisikan siswa dan kelas. Guru meminta ketua kelas untuk maju kedepan dan memimpin berdoa. Guru tidak lupa mengabsen kehadiran siswa dan menjelaskan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti (50 menit)

Guru mengingatkan siswa pada pertemuan sebelumnya. Dimana setiap kelompok telah melakukan kegiatan investigasi. Untuk mengeksplorasi pengetahuan siswa, guru melakukan tanya jawab tentang kegiatan

¹¹Catatan lapangan siklus II pertemuan pertama dapat dilihat pada lampiran 13, p. 176

investigasi yang telah siswa lakukan pada pertemuan pertama. Guru meminta siswa untuk duduk sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk pada pertemuan pertama siklus I. Suasana kelas kini sudah tidak menjadi gaduh ketika siswa pindah tempat duduk berdasarkan kelompok yang telah dibentuk. Kegiatan dilanjutkan dengan presentasi setiap kelompok. Perwakilan kelompok maju ke depan untuk membacakan hasil investigasinya.



Gambar 11
Perwakilan kelompok II mempresentasikan hasil investigasi

Pada saat perwakilan kelompok mempresentasikan hasil investigasi, kelompok lain memberikan tanggapan untuk kelompok yang mempresentasikan hasil investigasinya. Pada saat mempresentasikan hasil investigasi, siswa sudah tidak malu-malu. Siswa kini presentasi dengan penuh percaya diri dan siswa berantusias untuk menanggapi temanya yang

maju kedepan kelas. Sebagai penutup pada pertemuan kedua siklus II, kegiatan inti ditutup dengan guru memberikan motivasi kepada siswa agar siswa dapat mempertahankan kepercayaan dirinya dan tetap aktif dalam semua proses pembelajaran, guru tidak lupa memberikan reward pada siswa yang aktif dan berprestasi. Guru mempersilahkan kepada siswa yang ingin bertanya seputar materi pembelajaran.

Kegiatan Akhir (10 menit)

Sebelum guru mengakhiri pembelajaran pada pertemuan kali ini, guru mengajak siswa untuk bersama-sama merangkum materi pembelajaran. Guru bersama siswa melakukan tanya jawab seputar pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada pertemuan I dan ke II. Setelah itu guru meminta siswa untuk mengerjakan angket sikap ilmiah. Guru menutup pelajaran dengan salam yang bertepatan dengan bunyi bel tanda pergantian pelajaran.¹²

c. Observasi

Observer melakukan proses pengamatan yang dilakukan oleh peneliti saat proses pembelajaran, pengamatan yang dilakukan oleh observer menggunakan lembar pemantau tindakan guru dan siswa. Lembar pemantau tindakan guru dan siswa berisi 25 butir sebagai alat untuk mengukur sejauh mana kualitas penggunaan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigasi*

¹²Catatan lapangan siklus II pertemuan ke-2 dapat dilihat pada lampiran 14, p. 178

dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti. Selain menggunakan lembar pengamatan, observer juga mengamati kegiatan pembelajaran dan dicantumkan dalam catatan lapangan.

Hasil observasi terhadap siswa menunjukkan hal-hal sebagai berikut:

1. Pada proses pembelajaran siswa sudah semangat untuk bekerjasama dan mau membantu temanya.
2. Sudah tidak terlihat siswa yang bercanda saat kegiatan investigasi. Siswa sudah dapat fokus pada saat proses pembelajaran berlangsung.
3. Siswa sudah memiliki percaya diri pada saat presentasi maupun saat menanggapi temanya.
4. Siswa kini ingin menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru
5. Semua siswa kini semangat dan tidak mudah putus asa pada saat melakukan kegiatan investigasi yang di anggap sulit.
6. Semua siswa kini telah mengerti cara mengisi angket.

Adapun hasil observasi yang dilakukan oleh guru kelas V terhadap proses pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Peneliti telah berhasil memberikan motivasi kepada siswa . Sehingga siswa kini memperhatikan proses pembelajaran dengan baik.
2. Peneliti sudah bisa mengkondisikan kelas dengan baik. Sudah tidak ada siswa yang membuat kegaduhan di dalam kelas.
3. Peneliti telah mengoptimalkan siswa untuk bekerjasama dalam kelompok. Sehingga kini siswa dapat melakukan investigasi dengan kompak.

4. Peneliti berhasil meningkatkan keberanian siswa, sehingga siswa kini berantusias sendiri untuk bertanya dan mengemukakan pendapat.

Dari hasil observasi telah terlihat bahwa tindakan perbaikan dari siklus I yang telah didiskusikan sebelumnya telah dilaksanakan oleh guru dengan baik pada siklus II. Pada siklus II, tindakan yang dilakukan guru mengalami kemajuan dibandingkan dengan siklus I. Adapun proses pembelajaran pada siklus I telah berjalan dengan baik.

d. Refleksi

Sama seperti halnya siklus I, siklus II peneliti dan observer melakukan refleksi tindakan dan berdiskusi tentang sejauh mana pencapaian yang dilakukan peneliti pada tindakan siklus II. Sesuai pengamatan yang dilakukan oleh observer, telah terjadi peningkatan pada peneliti pada siklus II. Kekurangan yang terjadi pada siklus I, kini sudah tidak terlihat di penelitian siklus II. Selain itu, sikap ilmiah yang dimiliki oleh siswa kini telah meningkat.

Pada pelaksanaan tindakan siklus II, guru memperoleh data dari skor angket sikap ilmiah. Hasil tindakan siklus II yang diadakan di kelas V SD Mangunjaya 05 Bekasi dengan jumlah siswa 26 anak, keberhasilan dalam meningkatkan sikap ilmiah dengan menggunakan pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation* mencapai 84,62% tinggi atau sekitar 22

orang siswa dari seluruh siswa yang berjumlah 26 siswa. ¹³Dengan kata lain hal ini membuktikan adanya peningkatan sebanyak 19,24% dari siklus I. Sehingga dapat dikatakan, peneliti berhasil memperbaiki kekurangan pada siklus I. Oleh karena itu, peneliti tidak perlu melanjutkan pada siklus selanjutnya.

Data yang diperoleh dari instrumen pemantau tindakan guru dan siswa yang diisi oleh observer dengan jumlah 25 butir pernyataan. Persentase yang diperoleh peneliti pada siklus II adalah 92%.¹⁴ Pada siklus II ini, proses pembelajaran IPA telah dikatakan berhasil karena presentase instrumen pemantau tindakan guru dan siswa telah meningkat20%. Untuk melihat lebih jelas data hasil penelitian siklus II maka dapat diamati pada tabel dibawah ini:

Tabel 8
Data Siklus II

Aspek Penilaian	Persentase
Nilai Pengamatan Pembelajaran <i>Cooperative Learning tipe Group Investigation</i>	92%
Nilai Sikap Ilmiah	84,62%

B. Analisis Hasil Penelitian

¹³Hasil angket sikap ilmiah siswa pada siklus II terdapat pada lampiran 8, p. 159

¹⁴Data instrumen pemantau tindakan siklus II terdapat pada lampiran 10, p. 164

Data hasil angket sikap ilmiah dan data hasil pemantau tindakan merupakan data yang menjadi acuan keberhasilan suatu penelitian. Data sikap ilmiah siswa dilihat dari hasil pengisian angket sikap ilmiah yang dikerjakan oleh siswa kelas V SD Mangunjaya 05 Bekasi, sedangkan data hasil pemantauan tindakan dilihat dari kegiatan guru dan siswa pada saat pelaksanaan pembelajaran IPA melalui pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation*. Hasil penelitian tersebut berguna untuk melihat adanya peningkatan sikap ilmiah siswa kelas V SD Mangunjaya 05 Bekasi berdasarkan pemberian tindakan, yaitu pembelajaran menggunakan pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation*.

1. Variabel Sikap Ilmiah pada Siklus I dan II

Data hasil dari penelitian sikap ilmiah siswa kelas V pada siklus I dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 9
Kategorisasi Sikap Ilmiah Siswa Kelas V Siklus I

No	Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
1.	84 – 100	Sangat Tinggi	4	15,38%
2.	68 – 83	Tinggi	13	50,01%
3.	52 – 67	Cukup	9	34,61%
4.	36 – 51	Rendah	0	0
5.	20 – 35	Sangat Rendah	0	0
Jumlah			26	100

Pada siklus I variabel sikap ilmiah terdapat 9 siswa yang mendapat nilai dengan kategori cukup, yaitu 64; 54; 61; 60; 63; 59; 60; 60; dan 64. Terdapat 4 siswa yang mendapat nilai dengan kategori sangat tinggi, yaitu 80; 80; 82; dan 88. Pada siklus I, nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 54 dan nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 88. Berdasarkan nilai yang diperoleh pada siklus I diperoleh data yaitu 65,39% atau sekitar 17 orang siswa. Berarti, pada siklus I tindakan yang dilakukan masih belum mencapai target yang diinginkan, yaitu 80% dari jumlah seluruh siswa. Oleh karena itu, penelitian dilanjutkan ke siklus II.

Data hasil dari penelitian sikap ilmiah siswa kelas V pada siklus II dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 10
Kategorisasi Sikap Ilmiah Siswa Kelas V Siklus II

No	Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
1.	84 – 100	Sangat Tinggi	6	23,08%
2.	68 – 83	Tinggi	16	61,54%
3.	52 – 67	Cukup	4	15,38%
4.	36 – 51	Rendah	0	0
5.	20 – 35	Sangat Rendah	0	0
Jumlah			26	100

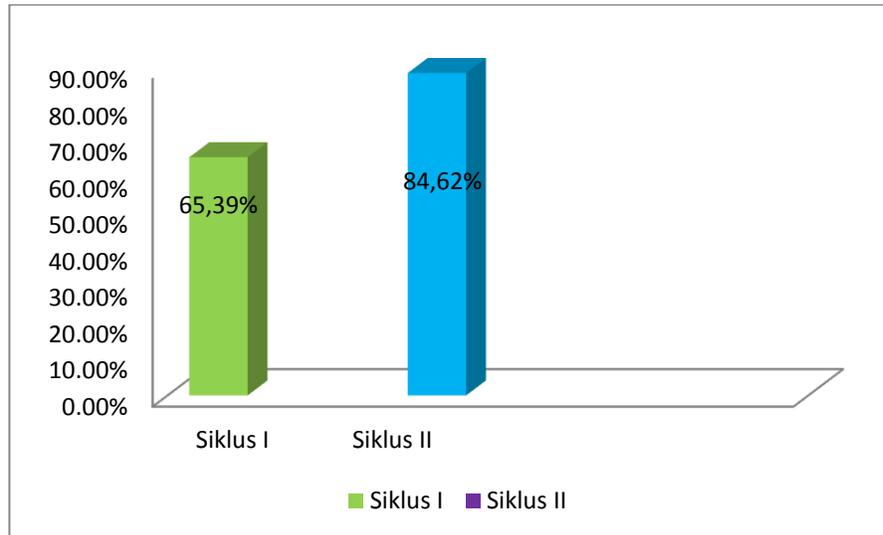
Pada siklus II variabel sikap ilmiah terdapat 4 siswa yang mendapatkan nilai dengan kategori cukup, yaitu 64; 64; 63; dan 61. Terdapat 6 siswa yang mendapatkan nilai dengan kategori sangat tinggi 88; 87; 85; 82;

90; dan 82. Pada siklus II, nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 61 dan nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 90. Berdasarkan nilai yang diperoleh pada siklus II diperoleh data yaitu 84,62% atau sekitar 22 orang siswa. Data yang diperoleh pada siklus II sudah mencapai target yang diinginkan, yaitu 80% dari jumlah seluruh siswa. Oleh karena itu, penelitian tindakan selesai sampai dengan siklus II.

Dari data yang telah diuraikan, terlihat adanya peningkatan sikap ilmiah pada siswa kelas V dari siklus I ke siklus II. persentase peningkatan sikap ilmiah siswa secara keseluruhan dapat dilihat dari tabel dan diagram berikut:

Tabel 11
Hasil Penelitian Sikap Ilmiah Siklus I dan Siklus II

No	Siklus	Persentase
1.	I	65,39%
2.	II	84,62%



Gambar 12
Histerogram Pencapaian Sikap Ilmiah Siswa
Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan gambar, adanya peningkatan sikap ilmiah dari siklus I, yaitu 65,39% ke siklus II, 84,62%. Secara keseluruhan sikap ilmiah siswa kelas V sudah baik dengan adanya peningkatan persentase sikap ilmiah siswa.

2. Pemantau Tindakan Guru dan Siswa pada Pembelajaran IPA melalui Pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation* pada siklus I dan II

Data hasil pengamatan variabel Pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation* yang telah dilakukan peneliti pada siklus I dapat dilihat dari tabel di bawah ini:

Tabel 12

Data Hasil Instrumen Pemantau Tindakan Siklus I

No	Jumlah Pernyataan	Persentase
1.	25	72%

Dari data di atas, terlihat bahwa persentase keterlaksanaan tindakan yang menerapkan Pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation* belum mencapai target, yaitu 80%. Oleh karena itu diperlukan perbaikan tindakan dari siklus I ke siklus II.

Data hasil pengamatan variabel Pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation* yang telah dilakukan peneliti pada siklus II dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 13
Data Hasil Instrumen Pemantau Tindakan Siklus II

No	Jumlah Pernyataan	Persentase
1.	25	92%

Dari data di atas, terlihat bahwa persentase keterlaksanaan tindakan yang menerapkan Pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation* telah mencapai target, yaitu 80%. Oleh karena itu tidak diperlukan perbaikan tindakan dari siklus II.

Tabel 14

Temuan Refleksi Siklus I

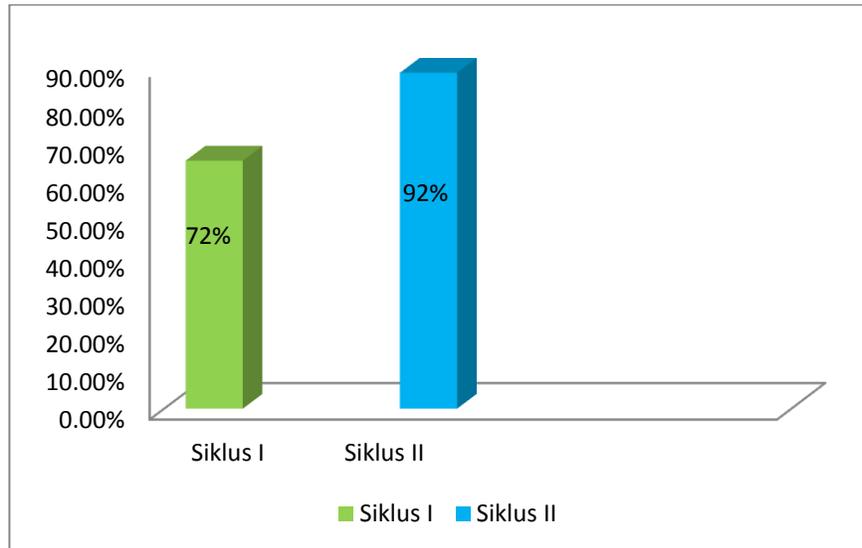
No	Temuan	Tindak Lanjut	Hasil
1.	Saat proses pembelajaran, siswa bersikap gaduh	Guru memberikan apersepsi untuk menenangkan siswa	Siswa bersikap lebih tenang
2.	Kurangnya kerjasama siswa	Guru mengingatkan bahwa tugas yang diberikan adalah tugas kelompok yang harus dikerjakan bersama-sama	Siswa mulai belajar bekerjasama
3.	Masih ada siswa yang malu-malu saat mempresentasikan di depan kelas	Guru memberikan motivasi agar percaya diri siswa tumbuh	Siswa berantusias untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok didepan kelas
4.	Siswa kurang bersemangat saat proses investigasi	Guru memberikan rileksasi dengan permainan kecil di kelas	Siswa bersemangat untuk melakukan investigasi

			bersama kelompok
5.	Siswa masih bersikap malu-malu untuk bertanya dan berpendapat	Guru memberikan motivasi “ malu bertanya sesat dijalan”	Siswa sudah lebih berani untuk bertanya maupun berpendapat

Perolehan data yang didapat dari instrumen tindakan guru dan siswa melalui pengamatan yang dilakukan pada siklus I dan siklus II terdapat peningkatan. Data persentase pencapaian Pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation* dapat dilihat dari tabel dan diagram di bawah ini:

Tabel 15
Hasil Penelitian Instrumen Pemantau Tindakan Siklus I dan Siklus II

No.	Siklus	Persentase
1.	I	72%
2.	II	92%



Gambar 13
Histogram Presentase Pencapaian Penerapan Pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation* Siklus I dan Siklus II

Adanya peningkatan persentase yang terjadi pada siklus I ke siklus II merupakan bentuk kemajuan dalam melaksanakan proses pembelajaran IPA di kelas V. Persentase yang telah dicapai oleh peneliti pada siklus II adalah 92% yang sudah melewati ketentuan, yaitu 80%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pada siklus II peneliti telah melaksanakan proses pembelajaran IPA dengan menerapkan Pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation* dengan baik. Sehingga peneliti tidak perlu melanjutkan ke siklus selanjutnya.

C. Interpretasi Hasil Analisis

Berdasarkan analisis data hasil penelitian dari siklus I dan siklus II terlihat telah adanya peningkatan persentase pada variable sikap ilmiah dan variable pemantau tindakan guru dan siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation*.hal ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation* dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa kelas V SD Mangunjaya 05 Bekasi pada proses pembelajaran IPA. Keberhasilan yang peneliti dan observer dapat terhadap temuan-temuan yang ada pada siklus I dan ditindaklanjuti pada siklus II, sehingga mendapatkan hasil yang maksimal.

Pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation* salah satu pendekatan yang dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa pada pembelajaran IPA. Dengan menggunakan pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation*, siswa dapat merasakan pembelajaran IPA yang menarik dan menyenangkan. Siswa dapat mencari sendiri jawaban sesuai dengan permasalahan yang telah diberikan. Dengan adanya masalah-masalah yang diberikan, dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa.

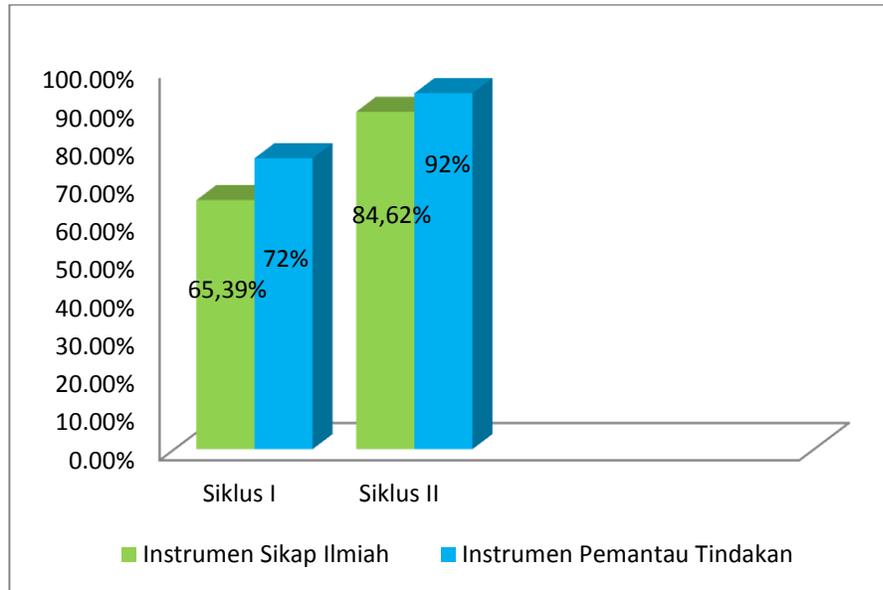
Pada siklus I, instrumen pemantau tindakan memperoleh persentase 72% sedangkan pada siklus II memperoleh persentase 92%. Peningkatan tersebut melebihi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 80%. Pada siklus I, instrumen sikap ilmiah siswa memperoleh persentase 65,39%,

sedangkan pada siklus II memperoleh persentase 84,62%. Peningkatan pada sikap ilmiah telah melebihi indikator keberhasilan yaitu 80%.

Berdasarkan hasil analisis data dan hasil tindakan siklus I dan siklus II terlihat adanya peningkatan dari semua data yang diambil. Berikut adalah tabel dan diagram peningkatan presentase instrumen sikap ilmiah dan instrument pemantau tindakan guru dan siswa:

Tabel 16
Peningkatan Persentase Instrumen Sikap Ilmiah Siswa dan Instrumen Pemantau Tindakan dari Siklus I ke Siklus II

No.	Siklus	Persentase Sikap Ilmiah	Persentase Tindakan
1.	I	65,39%	72%
2.	II	84,62%	92%
Peningkatan Persentase		19,23%	20%



Gambar 14

Histogram Peningkatan Persentase Instrumen Sikap Ilmiah dan Instrumen Pemantau Tindakan dari Siklus I ke Siklus II

Mengacu pada analisis data pada penelitian baik instrument sikap ilmiah maupun instrument pemantau tindakan telah mencapai target yang diharapkan, bahkan melebihi target. Penelitian dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Karena telah adanya ketercapaian yang didapat peneliti pada siklus II, maka penelitian telah berhasil dan tidak dilanjutkan pada siklus III. Oleh karena itu, penelitian berhasil pada siklus II.

D. Pembahasan

Dilihat dari hasil analisis data selama tindakan pada siklus I dan siklus II terlihat adanya peningkatan dari semua data yang diambil. Data berupa

rata-rata hasil pengisian angket sikap ilmiah siswa yang mengalami peningkatan pada siklus II dan dapat mencapai target yang lebih diharapkan, yaitu 80%. Dimana pada siklus I diperoleh 65,39% dan pada siklus II terjadi peningkatan menjadi 84,62%.

Adapun hasil pemantau tindakan pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation* selama dua siklus terlihat bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation* telah mengalami peningkatan. Pada siklus I, hasil yang didapat adalah sebesar 72% dan meningkat pada siklus II menjadi 92% atau naik sebanyak 20%.

Hal ini dibuktikan dengan guru bersama siswa dapat menentukan topik bersama-sama, bersama kelompok siswa dapat membuat perencanaan pada kegiatan investigasi, pada pelaksanaan investigasi siswa dapat bekerjasama dengan baik, setiap kelompok telah melaksanakan diskusi dengan baik, siswa dapat meringkas kegiatan yang telah dilaksanakan bersama kelompok, saat mempresentasikan hasil investigasi setiap kelompok telah memiliki rasa percaya diri yang baik, pada tahap evaluasi siswa dapat mengambil kesimpulan sendiri. Siswa sudah aktif bertanya dan berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Hasil analisis data di atas, menunjukkan bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan Pendekatan *Cooperative Learning*

tipe *Group Investigation* dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa kelas V SD

Mangunjaya 05 Tambun Selatan, Bekasi.