**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Penelitian**
2. **Deskripsi Data Hasil Prapenelitian**

Prapenelitian merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan oleh peneliti sebelum dilaksanakannya penelitian. Kegiatan prapenelitian bertujuan untuk mengumpulkan data objektif dari sekolah (profil sekolah) yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di kelas V Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor. Data yang dilaksanakan di kelas atau sekolah dengan unsur-unsur yang terdiri dari:

1. Profil Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor
2. Nama Sekolah : SD Negeri Pasirpogor
3. Status Sekolah : Negeri
4. Nomor Statistik Sekolah : 101020228027
5. Akreditasi Sekolah : Terakredirasi B
6. Alamat Sekolah : Jalan H.R Edi Sukma Kampung

Pasirpogor Desa Cipelang

Kecamatan Cijeruk Kabupaten

Bogor

1. Nama Kepala Sekolah : Suparman, S.Pd
2. NIP/NUPTK : 196608041992031005
3. Nama Guru Kelas V : Ade Mahmudin, S.Pd
4. Nama peneliti : Afdul Al Fatah
5. Visi Sekolah

“Mewujudkan lingkungan sekolah yang kondusif, beriman, berilmu, mandiri, disiplin, dan terampil dalam mencapai prestasi”.

1. Misi Sekolah
2. Meningkatkan amalan tuntutan agama dengan tertib serta semangat toleransi kehidupan beragama yang tinggi.
3. Mengoptimalkan proses pembelajaran sehingga hasil belajar meningkat diantaranya melalui kegiatan les dan ekstrakulikuler.
4. Mengembangkan bidang ilmu pengetahuan dan teknologi berdasarkan minat, bakat, dan potensi siswa.
5. Menjalin kerja sama yang harmonis antar warga sekolah dan lembaga lain yang terdekat
6. Data Keadaan Guru

Keadaan Guru Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor dilihat dari segi kualifikasi akademik dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.1**

**Keadaan Guru SD Negeri Pasirpogor**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Guru** | **S1** | | **Sertifikat Guru** | | **PNS** | | **Masa Kerja** | |
| **Sudah** | **Belum** | **Sudah** | **Belum** | **Sudah** | **Belum** | **< 10 thn** | **> 10 thn** |
| Laki-laki | 3 | - | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| Perempuan | 3 | - | - | 3 | - | 3 | 1 | 1 |
| Jumlah | 6 | - | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 |
| **%** | **100%** | **-** | **33,3%** | **66,7%** | **33,3%** | **66,7%** | **50%** | **50%** |

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui jumlah guru di Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor yaitu 6 guru, dari 6 guru yang ada (100%) sudah S1. Guru yang sudah sertifikasi berjumlah 2 guru (33,3%) yang terdiri dari 2 guru laki-laki, yang belum sertifikasi berjumlah 4 guru (66,7%) yang terdiri dari 1 guru laki-laki dan 3 guru perempuan. Kemudian guru yang sudah PNS berjumlah 2 guru (33,3%) yang terdiri dari 2 guru laki-laki, yang belum PNS berjumlah 4 guru (66,7%) yang terdiri dari 1 guru laki-laki dan 3 guru perempuan. Sedangkan Masa kerja para guru juga dapat dilihat sebanyak 3 guru (50%) masa mengajar kurang dari 10 tahun, untuk guru yang memiliki masa kerja lebih dari 10 tahun sebanyak 3 guru (50%).

1. Data Keadaan Siswa

Keadaan siswa di Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.2**

**Keadaan Siswa SD Negeri Pasirpogor**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kelas** | **Laki-laki** | **Perempuan** | **Subtotal** | **Persentase** |
| I | 22 | 19 | 41 | 17,9% |
| II | 18 | 12 | 30 | 13,1% |
| III | 24 | 20 | 44 | 19,3% |
| IV | 21 | 21 | 42 | 18,5% |
| V | 18 | 18 | 36 | 15,8% |
| VI | 18 | 17 | 35 | 15,4% |
| **Jumlah** | **121** | **107** | **228** | **100%** |

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa siswa kelas I berjumlah 41 siswa (17,9%) terdiri 22 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan, jumlah siswa kelas II berjumlah 30 siswa (13,1%) terdiri 18 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan, jumlah siswa kelas III berjumlah 44 siswa (19,3%) terdiri 24 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan, jumlah siswa kelas IV berjumlah 42 siswa (18,5%) terdiri 21 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan, jumlah siswa kelas V berjumlah 36 siswa (15,8%) terdiri 18 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan, dan jumlah siswa kelas VI berjumlah 35 siswa (15,4%) terdiri 18 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Total siswa Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor adalah 228 siswa terdiri dari 121 siswa laki-laki dan 107 siswa perempuan.

1. Data Sarana Pendukung Pembelajaran

Keadaan sarana pendukung pembelajaran di Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.3**

**Keadaan Sarana Pendukung Pembelajaran**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Komponen** | **Ada** | **Belum ada** | **Keterangan/Berfungsi** |
| 1 | Ruang Kepala Sekolah | 🗸 |  | Berfungsi |
| 2 | Ruang Guru | 🗸 |  | Berfungsi |
| 3 | Ruang Kelas | 🗸 |  | Berfungsi |
| 4 | Ruang Mushola | 🗸 |  | Berfungsi |
| 5 | Ruang UKS | 🗸 |  | Berfungsi |
| 6 | Pos Satpam |  | - | - |
| 7 | Piket Guru |  | - | - |
| 8 | Ruang Bimbingan dan Konseling |  | - | - |
| 9 | Kit Alat IPA (Orga Tubuh Manusia) | 🗸 |  | Berfungsi |
|  | a. Kerangka Manusia | 🗸 |  | Berfungsi |
|  | b. Kerangka Paru-Paru | 🗸 |  | Berfungsi |
|  | c. Lampu senter | 🗸 |  | Berfungsi |
|  | d. Globe | 🗸 |  | Berfungsi |
|  | e. Mikroskop |  | - | - |
| 10 | Media Gambar | 🗸 |  | Berfungsi |
| 11 | Komputer |  | - | - |
| 12 | Perpustakaan/Sumber belajar | 🗸 |  | Berfungsi |
| 13 | Literasi (gerakan literasi sekolah) |  | - | - |
| 14 | Laboratorium IPA |  | - | - |
| 15 | Laboratorium IPS |  | - | - |
| 16 | Laboratorium Bahasa Inggris |  | - | - |
| 17 | Laboratorium/Ruang Kesenian |  | - | - |
| 18 | Toilet | 🗸 |  | Berfungsi |
| 19 | Kantin | 🗸 |  | Berfungsi |
| 20 | Lapangan Upacara | 🗸 |  | Berfungsi |

1. **Deskripsi Data Hasil Penelitian Tindakan Kelas Siklus I**
2. **Perencanaan Tindakan Siklus I**

Dilakukan berdasarkan hasil pengamatan awal yang telah dilakukan oleh peneliti dan kolaborator yang selanjutnya mendiskusikan tindakan yang akan dilakukan peneliti untuk mengatasi permasalahan. Perencanaan tindakan tersebut sebagai berikut:

1. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *Picture and Picture.* Kegiatan pembelajaran terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti, (eksplorasi, elaborasi, konfirmasi) dan kegiatan penutup pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dilakukan selama 70 menit atau 2 x 35 menit.
2. Menyusun bahan ajar, materi yang akan disampaikan yaitu sistem pencernaan pada manusia.
3. Membuat Lembar Kegiatan Siswa (LKS) bentuk LKS menentukan tentang bagian sistem pencernaan pada manusia.
4. Soal evaluasi yang dikerjakan berjumlah 25 berbentuk pilihan ganda dengan cara memberikan tanda silang pada 4 pilihan yang berbeda.
5. Media yang digunakan yaitu gambar sistem pencernaan, karton, spidol, kertas HVS, lem.
6. Menyusun kisi-kisi dan instrumen penilaian pelaksanaan pembelajaran serta soal hasil belajar pengetahuan.
7. Menyusun kisi-kisi dan lembar observasi perbaikan sikap dan perbaikan keterampilan
8. **Pelaksanaan Tindakan Siklus I**

Penelitian siklus I dilaksanakan pada hari senin, 27 Agustus 2018 pukul 08.00-09.10 WIB dengan jumlah siswa sebanyak 36 siswa yang akan diuraikan sebagai berikut:

1. Kegiatan diawali dengan memberikan salam kepada siswa, mengkondisikan siswa untuk berdo’a, menanyakan kabar, mengecek kehadiran siswa, memberikan motivasi, melakukan apersepsi, serta menyampaikan tujuan pembelajaran.
2. Kegiatan inti dimulai dengan eksplorasi, menggali pengetahuan siswa dengan cara melakukan tanya-jawab mengenai pemahaman awal siswa tentang materi sistem pencernaan pada manusia, siswa diberikan kesempatan untuk mengemukakan pengetahuannya, pada tahap elaborasi, diberikan penjelasan mengenai materi sistem pencernaan pada manusia, dengan penuh rasa ingin tahu siswa memperhatikan gambar organ pencernaan pada manusia, Kemudian siswa membentuk kelompok secara heterogen yang terdiri dari 6 siswa. Siswa diberi petunjuk dan diberi kesempatan untuk memperhatikan/menganalisis gambar, siswa mengerjakan tugas diskusi dengan cara bekerja sama dengan teman sekelompoknya, siswa diberikan kesempatan untuk membacakan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas dengan penuh rasa tanggung jawab, guru menanyakan alasan-alasan pemikiran urutan gambar tersebut, setelah selesai, guru memberikan *reward* kepada kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusinya, guru dan Siswa memberi simpulan dan meluruskan materi yang telah dijelaskan, pada tahap konfirmasi, siswa diberikan kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami, Guru meluruskan pemahaman dan meberikan penguatan kepada siswa mengenai materi yang telah dipelajari.
3. Saat kegiatan penutup, guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari, guru memberikan lembar evaluasi, tiap siswa secara mandiri mengerjakan soal evaluasi yang telah diberikan oleh guru, guru kembali memberikan penugasan kepada siswa mengenai materi untuk pertemuan selanjutnya, guru dan siswa berdo’a bersama untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran.
4. **Observasi Siklus I**

Pelaksanaan observasi, dilakukan oleh kolaborator secara bersamaan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Kolaborator mengamati pelaksanaan pembelajaran yang berlangsung dengan menggunakan instrumen penilaian pelaksanaan pembelajaran dengan lima kategori nilai, skor 5 merupakan nilai sangat baik dan skor 1 merupakan nilai terendah atau sangat kurang baik. Selain itu kolaborator juga mengamati setiap aktivitas sikap dan keterampilan siswa yang dilakukan dalam proses pembelajaran.

1. Melakukan penilaian pelaksanaan pembelajaran

Pada waktu bersamaan saat pembelajaran berlangsung, kedua kolaborator melakukan penilaian pelaksanaan pembelajaran di kelas dengan menggunakan instrumen penilaian pelaksanaan pembelajaran. Pada hasil penilaian pelaksanaan pembelajaran siklus I adalah dengan nilai rata-rata dari kedua kolaborator yaitu 65,13 dengan interpretasi baik.

1. Melakukan observasi sikap siswa secara berkelompok

Pada saat pembelajaran berlangsung, kedua kolaborator melakukan pengamatan aktivitas sikap siswa di kelas dengan menggunakan lembar observasi sikap siswa yang meliputi tanggung jawab, kerjasama, dan disiplin. Pada hasil penilaian observasi sikap siswa siklus I adalah dengan nilai rata-rata dari kedua kolaborator yaitu 69,63 dengan interpretasi baik.

1. Melakukan observasi keterampilan siswa berkelompok

Kemudian pada saat pembelajaran berlangsung, kedua kolaborator melakukan pengamatan aktivitas keterampilan siswa di kelas dengan menggunakan lembar observasi keterampilan siswa yang meliputi keterampilan berkomunikasi sesama kelompok, keterampilam dalam berdiskusi, dan keterampilan menyampaikan hasil diskusi. Pada hasil penilaian observasi keterampilan siswa siklus I adalah dengan nilai rata-rata dari kedua kolaborator yaitu 68,33 dengan interpretasi baik.

1. Data Hasil Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I

Hasil observasi dan penilaian yang diberikan dari kedua kolaborator terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.4**

**Hasil Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kolaborator** | **Nilai Akhir** | **Interpretasi** |
| I | 66,67 | Baik |
| II | 63,59 | Baik |
| **Jumlah** | **130,26** | **-** |
| **Rata-rata** | **65,13** | **Baik** |

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dijelaskan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus I memperoleh nilai rata-rata 65,13 dengan interpretasi baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian kolaborator I yang memberikan nilai 66,67 dengan interpretasi baik dan kolaborator II memberikan nilai 63,59 dengan interpretasi baik. Untuk lebih jelasnya penilaian pelaksanaan pembelajaran siklus I dapat dilihat pada diagram di bawah ini:

**Gambar 4.1**

**Diagram Histogram Hasil Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I**

1. Data Hasil Observasi Sikap Siswa Yang Nampak Siklus I

Penilaian perubahan sikap siswa pada saat pembelajaran merupakan hal yang diamati oleh observer/kolaborator ketika proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan lampiran merupakan hasil gabungan perubahan perilaku yang diperoleh dari kolaborator I dan kolaborator II pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor pada saat pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam siklus I dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.5**

**Hasil Observasi Perubahan Sikap Siswa Siklus I**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kelompok** | **Rata-rata Skor** | | | **Jumlah** | **Nilai**  **Rata-rata** | **Interpretasi** |
| **TJ** | **KJ** | **D** |
| 1 | 68.33 | 68.33 | 68.33 | 205.00 | 68.33 | Baik |
| 2 | 68.33 | 71.67 | 70.00 | 210.00 | 70.00 | Baik |
| 3 | 70.00 | 65.00 | 68.33 | 203.33 | 67.78 | Baik |
| 4 | 68.33 | 65.00 | 70.00 | 203.33 | 67.78 | Baik |
| 5 | 65.00 | 76.67 | 70.00 | 211.67 | 70.56 | Baik |
| 6 | 73.33 | 76.67 | 70.00 | 220.00 | 73.33 | Baik |
| **Jumlah** | **413** | **423** | **417** | **1253** | **418** | **-** |
| **Rata-rata** | **68.89** | **70.56** | **69.44** | **208.89** | **69.63** | **Baik** |

Keterangan:

TJ : Tanggung Jawab

KJ : Kerjasama

D : Disiplin

Berdasarkan tabel 4.5 di atas nilai hasil rata-rata tanggung jawab pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sebesar 68,89. Kelompok yang sudah mencapai nilai di atas rata-rata yaitu kelompok 3 dengan nilai 70,00, kelompok 6 dengan nilai 73,33. Sedangkan kelompok yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai 68,33, kelompok 2 dengan nilai 68,33, kelompok 4 dengan nilai 68,33, dan kelompok 5 dengan nilai 65,00. Dapat diketahui bahwa kelompok 6 memperoleh nilai tertinggi aspek tanggung jawab dengan nilai sebesar 73,33, sedangkan kelompok 5 memperoleh nilai terendah aspek tanggung jawab dengan nilai sebesar 65,00.

Nilai hasil rata-rata skor kerjasama pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yaitu sebesar 70,56. Kelompok yang sudah mencapai nilai di atas rata-rata yaitu kelompok 2 dengan nilai 71,67, kelompok 5 dengan nilai 76,67, dan kelompok 6 dengan nilai 76,67. Sedangkan kelompok yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai 68,33, kelompok 3 dengan nilai 65,00, dan kelompok 4 dengan nilai 65,00. Dapat diketahui bahwa kelompok 5 dan 6 memperoleh nilai tertinggi aspek kerjasama dengan nilai 76,67, sedangkan kelompok 3 dan 4 memperoleh nilai terendah aspek kerjasama dengan nilai 65,00.

Nilai hasil rata-rata skor disiplin pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yaitu sebesar 69,44. Kelompok yang sudah mencapai nilai di atas rata-rata yaitu kelompok 2 dengan nilai 70,00, kelompok 4 dengan nilai 70,00, kelompok 5 dengan nilai 70,00, dan kelompok 6 dengan nilai 70,00. Sedangkan kelompok yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai 68,33 dan kelompok 3 dengan nilai 68,33. Dapat diketahui kelompok 2, 4, 5, 6 memperoleh nilai rata-rata tertinggi aspek disiplin dengan nilai 70,00, sedangkan kelompok 1 dan 3 memperoleh nilai terendah aspek disiplin dengan nilai rata-rata sebesar 68,33.

Secara keseluruhan perubahan sikap siswa memperoleh nilai rata-rata sebesar 69,63 dan memiliki interpretasi baik. Nilai kelompok secara keseluruhan yang mencapai nilai di atas nilai rata-rata yaitu kelompok 2 dengan nilai rata-rata sebesar 70,00 interpretasi baik, kelompok 5 dengan nilai rata-rata sebesar 70,56 interpretasi baik, dan kelompok 6 dengan nilai rata-rata sebesar 73,33 interpretasi baik. Sedangkan kelompok yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai rata-rata sebesar 68,33 interpretasi baik, kelompok 3 dengan nilai rata-rata sebesar 67,78 interpretasi baik, kelompok 4 dengan nilai rata-rata sebesar 67,78 interpretasi baik.

Perubahan sikap siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor pada saat proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam siklus I dapat dilihat pada diagram histogram di bawah ini:

**Gambar 4.2**

**Diagram Histogram Hasil Observasi**

**Perubahan Sikap Siswa Siklus I**

1. Data Hasil Observasi Keterampilan Siswa Yang Nampak Siklus I

Penilaian perubahan keterampilan siswa pada saat pembelajaran merupakan hal yang diamati oleh observer/kolaborator ketika proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan lampiran merupakan hasil gabungan perubahan keterampilan yang diperoleh dari kolaborator I dan kolaborator II pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor pada saat pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam siklus I dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.6**

**Hasil Observasi Perubahan Keterampilan Siswa Siklus I**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kelompok** | **Rata-rata Skor** | | | **Jumlah** | **Nilai**  **Rata-rata** | **Interpretasi** |
| **BSK** | **KB** | **MHD** |
| 1 | 70.00 | 70.00 | 66.67 | 206.67 | 68.89 | Baik |
| 2 | 68.33 | 70.00 | 68.33 | 206.67 | 68.89 | Baik |
| 3 | 65.00 | 68.33 | 70.00 | 203.33 | 67.78 | Baik |
| 4 | 70.00 | 66.67 | 71.67 | 208.33 | 69.44 | Baik |
| 5 | 66.67 | 70.00 | 68.33 | 205.00 | 68.33 | Baik |
| 6 | 68.33 | 63.33 | 68.33 | 200.00 | 66.67 | Baik |
| **Jumlah** | **408** | **408** | **413** | **1230** | **410** | **-** |
| **Rata-rata** | **68.06** | **68.06** | **68.89** | **205.00** | **68.33** | **Baik** |

Keterangan:

BSK : Berkomunikasi Sesama Kelompok

KB : Keterampilan Berdiskusi

MHD : Menyampaikan Hasil Diskusi

Berdasarkan tabel 4.6 di atas nilai hasil rata-rata keterampilaan berkomunikasi sesama kelompok pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sebesar 68,06. Kelompok yang sudah mencapai di atas rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai 70,00, kelompok 2 dengan nilai 68,33, kelompok 4 dengan nilai 70,00, dan kelompok 6 dengan nilai 68,33. Sedangkan kelompok yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata yaitu kelompok 3 dengan nilai 65,00, kelompok 5 dengan nilai 66,67. Dapat diketahui kelompok 1 dan 4 memperoleh nilai tertinggi keterampilan berkomunikasi sesama kelompok dengan nilai 70,00, sedangkan kelompok 3 memperoleh nilai terendah dengan nilai 65,00.

Keterampilan berdiskusi pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan nilai rata-rata sebesar 68,06. Kelompok yang sudah mencapai di atas rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai 70,00, kelompok 2 dengan nilai 70,00, kelompok 3 dengan nilai 68,33, dan kelompok 5 dengan nilai 70,00. Sedangkan kelompok yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata yaitu kelompok 4 dengan nilai 66,67, dan kelompok 6 dengan nilai 63,33. Dapat diketahui kelompok 1, 2, dan 5 memperoleh nilai tertinggi keterampilan berdiskusi dengan nilai 70,00, sedangkan kelompok 6 memperoleh nilai rata-rata terendah sebesar 63,33.

Keterampilan menyampaikan hasil diskusi pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan nilai rata-rata sebesar 68,89. Kelompok yang sudah mencapai di atas rata-rata yaitu kelompok 3 dengan nilai 70,00, kelompok 4 dengan nilai 71,67. Sedangkan kelompok yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai 66,67, kelompok 2 dengan nilai 68,33, kelompok 5 dengan nilai 68,33, dan kelompok 6 dengan nilai 68, 33. Keterampilan menyampaikan hasil diskusi rata-rata tertinggi diperoleh oleh kelompok 4 dengan nilai sebesar 71,67, sedangkan kelompok 2, 5, dan 6 memperoleh rata-rata terendah dengan nilai sebesar 68,33.

Secara keseluruhan perubahan keterampilan siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam memperoleh nilai rata-rata sebesar 68,33 dan memiliki interpretasi baik. Kelompok yang mencapai nilai di atas rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai rata-rata sebesar 68,89 interpretasi baik, kelompok 2 dengan nilai rata-rata sebesar 68,89 interpretasi baik, dan kelompok 4 dengan nilai rata-rata sebesar 69,44 interpretasi baik. Sedangkan kelompok yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata yaitu kelompok 3 dengan nilai rata-rata sebesar 67,78 interpretasi baik, kelompok 5 dengan nilai rata-rata sebesar 68,33 interpretasi baik, dan kelompok 6 dengan nilai rata-rata sebesar 66,67 interpretasi baik.

Perubahan keterampilan siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor Desa Cipelang Kecaamatan Cijeruk Kabupaten Bogor pada saat proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam siklus I dapat dilihat pada diagram histogram di bawah ini:

**Gambar 4.3**

**Diagram Histogram Hasil Observasi Perubahan Keterampilan Siswa Siklus I**

1. Data Hasil Belajar Siklus I

Penilaian (tes) siklus I diikuti oleh seluruh siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor yang berjumlah 36 siswa. Pelaksanaan penilaian siklus I maka diperoleh ketuntasan hasil belajar siklus I yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.7**

**Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ketuntasan Hasil Belajar** | **Jumlah Siswa** | **Persentase (%)** |
| Tuntas | 19 | 52,78 % |
| Belum tuntas | 17 | 47,22 % |
| **Jumlah** | **36** | **100 %** |

Berdasarkan tabel 4.7 dapat diketahui bahwa dari 36 siswa yang mengikuti penilaian siklus I terdapat 19 siswa yang sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) atau sebesar 52,78% tuntas, sedangkan siswa yang belum tuntas sebanyak 17 siswa atau sebesar 47,22%. Nilai rata-rata yang diperoleh pada penilaian siklus I yaitu 72. Nilai rata-rata tersebut masih di bawah KKM, ini menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar secara klasikal belum mencapai indikator keberhasilan penelitian minimal yaitu 85% dengan KKM sebesar 75. Data tersebut dapat diperjelas dengan diagram histogram berikut ini:

**Gambar 4.4**

**Diagram Histogram Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I**

Dari Gambar 4.4 dapat diketahui bahwa ketuntasan hasil belajar mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada siklus I yaitu sebanyak 19 siswa sudah mencapai nilai KKM. Sedangkan 17 siswa belum mecapai KKM pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Untuk lebih jelasnya akan dipaparkan pada tabel distribusi frekuensi dengan menggunakan aturan perhitungan *Sturgess*, sebagai berikut:

1. Range (R)

= nilai tertinggi – nilai terendah

= 92 – 48

= 44

1. Banyak kelas (K)

= 1 + 3,3 (log n)

= 1 + 3,3 (log 36)

= 1 + 3,3 (1,556)

= 1+ 5,135

= 6,135 = dibulatkan menjadi 6

1. Panjang Kelas (P)

= R : K

= 44 : 6

= 7,3 dibulatkan menjadi 7.

**Tabel 4.8**

**Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Siswa Siklus I**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Interval Nilai** | **Batas Kelas** | **Titik Tengah** | **fabsolut** | **frelatif(%)** |
| 1 | 48 – 55 | 47,5 – 55,5 | 51,5 | 4 | 11,1% |
| 2 | 56 – 63 | 55,5 – 63,5 | 59,5 | 2 | 5,6% |
| 3 | 64 – 71 | 63,5 – 71,5 | 67,5 | 5 | 13,9% |
| 4 | 72 – 79 | 71,5 – 79,5 | 75,5 | 12 | 33,3% |
| 5 | 80 – 87 | 79,5 – 87,5 | 83,5 | 1 | 2,8% |
| 6 | 88 – 95 | 87,5 – 95,5 | 91,5 | 12 | 33,3% |
| **Jumlah** | | | | **36** | **100 %** |

Berdasarkan Tabel 4.8 di atas dapat dijelaskan bahwa dari 36 siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor yang berada pada interval 48 – 55 sebanyak 4 siswa (11,1%), pada interval 56 – 63 sebanyak 2 siswa (5,6%), pada interval 64 – 71 sebanyak 5 siswa (13,9%), pada interval 72 – 79 sebanyak 12 siswa (33,3%), pada interval 80 – 87 sebanyak 1 siswa (2,8%), dan pada interval 88 – 95 sebanyak 12 siswa (33,3%). Hal ini menunjukan ketuntasan belajar secara klasikal belum mencapai kriteria keberhasilan minimal 85%. Oleh karena itu, harus dilanjutkan pada perbaikan pembelajaran siklus II.

Distribusi frekuensi hasil belajar siswa pada siklus I di atas diperjelas melalui diagram histogram berikut ini:

**Gambar 4.5**

**Diagram Histogram Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus I**

Berdasarkan gambar 4.5 di atas, diketahui bahwa distribusi nilai tertinggi pada siklus I berada pada interval nilai 72 – 79 yaitu sebanyak 12 siswa atau (33,3%) dan interval nilai 88 – 95 yaitu sebanyak 12 siswa atau (33,3%). Sedangkan distribusi terendah berada pada interval nilai 48 – 55 yaitu sebanyak 4 siswa atau (11,1 %). Untuk mengetahui persentase data hasil belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada diagram lingkaran berikut:

**Gambar 4.6**

**Diagram Lingkaran (*Piechart*) Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siklus I**

Diagram lingkaran di atas menunjukan bahwa distribusi frekuensi dengan presentase terbesar berada pada interval 88 – 95 dengan persentase sebesar 33,3%. Persentase sebesar 33,3% berada pada interval nilai 72 – 79, persentase sebesar 13,9% berada pada interval nilai 64 – 71, persentase sebesar 11,1% berada pada interval nilai 48 – 55, persentase sebesar 5,6% berada pada interval nilai 56 – 63, dan persentase sebesar 2,8% berada pada interval 80 – 87. Selanjutnya untuk dapat mengetahui tingkat kesukaran butir soal pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.9**

**Tingkat kesukaran Butir Soal Siklus I**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Interval** | **Kategori** | **Nomor Butir Soal** | **Jumlah Butir Soal** | **%** |
| 0,00-0,29 | Sukar | - | - | - |
| 0,30-0,69 | Sedang | 6, 7, 9, 14, 15, 16, 17, 18 19, 22, 24, 25. | 12 | 48% |
| 0,70-1,00 | Mudah | 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 20, 21, 23. | 13 | 52% |
| **Jumlah** | | | **25** | **100%** |

Berdasarkan tabel di atas, telah diketahui bahwa dari total 25 butir soal pada siklus I terdapat soal dengan kategori sedang, yaitu terdapat pada nomor 6, 7, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 24, 25. 12 butir soal dengan kategori mudah yaitu terdapat pada nomor 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 20, 21, 23. Untuk mengetahui persentasi dari tingkat kesukaran butir soal dapat dilihat pada diagram lingkaran berikut:

**Gambar 4.7**

**Diagram Lingkaran (*Piechart*) Tingkat Kesukaran Butir Soal Siklus I**

Berdasarkan diagram di atas, diketahui bahwa soal yang termasuk dalam kategori sukar sebesar 0%, soal yang termasuk dalam kategori sedang sebesar 48%, dan soal yang termasuk dalam kategori mudah sebesar 52%.

1. **Refleksi Siklus I**

Setelah melaksanakan tindakan kelas dan melakukan analisis data yang diperoleh dari tindakan refleksi siklus I, peneliti dibantu oleh tim kolaborator berdiskusi untuk melanjutkan pertemuan kedua, yaitu siklus II untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sebelumnya.

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap analisis dan interpretasi data hasil penilaian pelaksanaan pembelajaran siklus I diketahui bahwa rata-rata penilaian pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh kolaborator I dan II yaitu 65,13 dengan interpretasi baik, dimana nilai tersebut belum mencapai indikator minimal yakni 81 dengan interpretasi sangat baik.

Hasil evaluasi terhadap analisis penilaian perubahan sikap siswa pada siklus I diketahui bahwa rata-rata penilaian pelaksanaan proses pembelajaran yang dilakukan oleh kolaborator I dan II yaitu 69,63 dengan interpretasi baik, dimana nilai tersebut belum mencapai indikator minimal yakni 81 dengan interpretasi sangat baik.

Hasil evaluasi terhadap analisis penilaian perubahan keterampilan siswa pada siklus I diketahui bahwa rata-rata penilaian pelaksanaan proses pembelajaran yang dilakukan oleh kolaborator I dan II yaitu 68,33 dengan interpretasi baik, dimana nilai tersebut belum mencapai indikator minimal yakni 81 dengan interpretasi sangat baik.

Kemudian pada penilaian hasil belajar siklus I masih ada 17 (47,22%) siswa yang belum tuntas dan 19 (52,78%) siswa sudah tuntas atau mencapai KKM sebesar 75. Dari hasil pengamatan tim kolaborator dapat diketahui masih banyak siswa yang memperoleh hasil belajar di bawah KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah. Dengan demikian penelitian pada siklus I belum berhasil melampaui indikator klasikal sebesar 85%, maka direkomendasikan untuk melanjutkan penelitian siklus II.

Adapun yang perlu diperbaiki atau direkomendasikan berdasarkan diskusi dengan kedua observer terhadap pelaksanaan pembelajaran siklus I yaitu:

1. Guru tidak memantau proses evaluasi
2. Guru tidak melakukan refleksi
3. Guru tidak menggunakan media dengan efektif dan efisien
4. Guru tidak mengaitkan materi dengan lingkungan dan kehidupan nyata
5. Guru perlu menggali pengetahuan siswa tentang materi yang disampaikan
6. Mengoptimalakan penerapan model pembelajaran agar siswa tidak lagi merasa bingung akan tugas dan perannya dalam kegiatan pembelajaran.
7. **Deskripsi Data Hasil Penelitian Tindakan Kelas Siklus II**
8. **Perencanaan Tindakan Siklus II**

Sebelum memulai pelaksanaan penelitian pada siklus II, peneliti melakukan refleksi dari penelitian siklus I untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, perbaikan sikap dan keterampilan siswa dalam menerapkan model pembelajaran. Adapun yang dipersiapkan peneliti untuk melaksanakan penelitian siklus II yaitu:

1. Peneliti mempersiapkan perbaikan untuk kekurangan yang terjadi pada siklus I seperti memantau proses evaluasi, melakukan refleksi, menggunakan media dengan efektif dan efisien, mengaitkan materi pembelajaran dengan lingkungan dan kehidupan nyata, menggali pengetahuan siswa tentang materi yang disampaikan, serta mengoptimalkan penerapan model pembelajaran agar siswa tidak lagi merasa bingung akan tugas dan perannya dalam kegiatan pembelajaran.
2. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *Picture and Picture* yang disesuaikan dengan materi sistem peredaran darah pada manusia*.* Dengan indikator Menyebutkan organ peredaran darah manusia, menjelaskan organ peredaran darah manusia, menentukan penggolongan darah manusia, membuat lembar kegiatan siswa (LKS) tentang menentukan sistem peredaran darah pada manusia, dan soal evaluasi sebanyak 26 soal pilihan ganda.
3. Guru berlatih memantau proses evaluasi
4. Guru berlatih melakukan refleksi
5. Guru berlatih menggunakan media agar efektif dan efisien
6. Guru mulai mengaitkan materi dengan lingkungan dan kehidupan nyata
7. Guru terus menggali pengetahuan siswa tentang materi yang disampaikan
8. Guru mengoptimalakan penerapan model pembelajaran agar siswa tidak lagi merasa bingung akan tugas dan perannya dalam kegiatan pembelajaran.
9. **Pelaksanaan Tindakan Siklus II**

Penelitian siklus II dilaksanakan pada hari Jum’at, 31 Agustus 2018 pukul 08.00-09.10 WIB dengan jumlah siswa sebanyak 36 siswa yang akan diuraikan sebagai berikut:

1. Kegiatan diawali dengan menyampaikan salam, berdoa dipimpin oleh ketua kelas, mengecek kehadiran siswa, melakukan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran.
2. Kegiatan inti pada eksplorasi dimulai dengan mendengarkan penjelasan dari guru mengenai organ peredaran darah pada manusia, mengamati gambar organ peredaran darah pada manusia, mengadakan tanya jawab mengenai penjelasan yang telah disampaikan, pada elaborasi, siswa dibagi 6 kelompok, setiap kelompok mengerjakan lembar kerja siswa (LKS), mendiskusikan lembar kerja siswa (LKS) secara berkelompok, pada konfirmasi, mempresentasikan hasil diskusi, membahas hasil diskusi, memberikan penghargaan, guru meluruskan kesalah pahaman yang terjadi pada hasil diskusi. Di tahap
3. Pada tahap penutup, guru dan siswa membuat kesimpulan pembelajaran, siswa secara individu mengerjakan soal evaluasi, menyampaikan untuk memperlajari materi selanjutnya, mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa.
4. **Observasi Siklus II**

Pelaksanaan observasi, dilakukan oleh kolaborator secara bersamaan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Kolaborator mengamati pelaksanaan pembelajaran yang berlangsung dengan menggunakan instrumen penilaian pelaksanaan pembelajaran dengan lima kategori nilai, skor 5 merupakan nilai sangat baik dan skor 1 merupakan nilai terendah atau sangat kurang baik. Selain itu kolaborator juga mengamati setiap aktivitas sikap dan keterampilan siswa yang dilakukan dalam proses pembelajaran.

1. Melakukan penilaian pelaksanaan pembelajaran

Pada waktu bersamaan saat pembelajaran berlangsung, kedua kolaborator melakukan penilaian pelaksanaan pembelajaran di kelas dengan menggunakan instrumen penilaian pelaksanaan pembelajaran. Pada hasil penilaian pelaksanaan pembelajaran siklus II adalah dengan nilai rata-rata dari kedua kolaborator yaitu 88,80 dengan interpretasi sangat baik.

1. Melakukan observasi sikap siswa secara berkelompok

Pada saat pembelajaran berlangsung, kedua kolaborator melakukan pengamatan aktivitas sikap siswa di kelas dengan menggunakan lembar observasi sikap siswa yang meliputi tanggung jawab, kerjasama, dan disiplin. Pada hasil penilaian observasi sikap siswa siklus II adalah dengan nilai rata-rata dari kedua kolaborator yaitu 73,80 dengan interpretasi baik.

1. Melakukan observasi keterampilan siswa berkelompok

Kemudian pada saat pembelajaran berlangsung, kedua kolaborator melakukan pengamatan aktivitas keterampilan siswa di kelas dengan menggunakan lembar observasi keterampilan siswa yang meliputi keterampilan berkomunikasi sesama kelompok, keterampilam dalam berdiskusi, dan keterampilan menyampaikan hasil diskusi. Pada hasil penilaian observasi keterampilan siswa siklus II adalah dengan nilai rata-rata dari kedua kolaborator yaitu 71,39 dengan interpretasi baik.

1. Data Hasil Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II

Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh kedua kolabolator terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.10**

**Hasil Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kolabolator** | **Nilai Akhir** | **Interpretasi** |
| I | 85,65 | Sangat Baik |
| II | 87,70 | Sangat Baik |
| **Jumlah** | **173,35** | **-** |
| **Rata-rata** | **88,70** | **Sangat Baik** |

Berdasarkan tabel 4.10 dapat dijelaskan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus II mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata 88,70 dengan interpretasi sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian kolabolator I yang memberikan nilai 85,65 dengan interpretasi sangat baik dan kolabolator II memberikan nilai 87,70 dengan interpretasi sangat baik. Untuk lebih jelasnya penilaian pelaksanaan pembelajaran siklus II dapat dilihat pada diagram di bawah ini:

**Gambar 4.8**

**Diagram Histogram Hasil Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II**

1. Data Hasil Observasi Sikap Siswa Yang Nampak Siklus II

Penilaian perubahan sikap siswa pada saat pembelajaran merupakan hal yang diamati oleh observer/kolaborator ketika proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan lampiran merupakan hasil gabungan perubahan perilaku yang diperoleh dari kolaborator I dan kolaborator II pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor pada saat pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.11**

**Hasil Observasi Perubahan Sikap Siswa Siklus II**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kelompok** | **Rata-rata Skor** | | | **Jumlah** | **Nilai**  **Rata-rata** | **Interpretasi** |
| **TJ** | **KJ** | **D** |
| 1 | 71.67 | 73.33 | 73.33 | 218.33 | 72.78 | Baik |
| 2 | 71.67 | 80.00 | 76.67 | 228.33 | 76.11 | Baik |
| 3 | 76.67 | 71.67 | 70.00 | 218.33 | 72.78 | Baik |
| 4 | 75.00 | 75.00 | 73.33 | 223.33 | 74.44 | Baik |
| 5 | 71.67 | 73.33 | 73.33 | 218.33 | 72.78 | Baik |
| 6 | 76.67 | 73.33 | 71.67 | 221.67 | 73.89 | Baik |
| **Jumlah** | **443** | **447** | **438** | **1328** | **443** | **-** |
| **Rata-rata** | **73.89** | **74.44** | **73.06** | **221.39** | **73.80** | **Baik** |

Keterangan:

TJ : Tanggung Jawab

KJ : Kerjasama

D : Disiplin

Berdasarkan tabel 4.11 di atas nilai hasil rata-rata tanggung jawab pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sebesar 73,89. Kelompok yang sudah mencapai nilai di atas rata-rata yaitu kelompok 3 dengan nilai 76,67, kelompok 4 dengan nilai 75,00, dan kelompok 6 dengan nilai 76,67. Sedangkan kelompok yang di bawah rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai 71,67, kelompok 2 dengan nilai 71,67, dan kelompok 5 dengan nilai 71,67. Dapat diketahui bahwa kelompok 3 dan 6 memperoleh nilai tertinggi aspek tanggung jawab dengan nilai sebesar 76,67, sedangkan kelompok 1,2 dan 5 memperoleh nilai terendah aspek tanggung jawab dengan nilai sebesar 71,67.

Nilai hasil rata-rata skor kerjasama pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yaitu sebesar 74,44. Kelompok yang sudah mencapai nilai di atas rata-rata yaitu kelompok 2 dengan nilai 80,00, dan kelompok 4 dengan nilai 75,00. Sedangkan kelompok yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai 73,33, kelompok 3 dengan nilai 71,67, kelompok 5 dengan nilai 73,33, dan kelompok 6 dengan nilai 73,33. Dapat diketahui bahwa kelompok 2 memperoleh nilai tertinggi aspek kerjasama dengan nilai 80,00, dan kelompok 3 memperoleh nilai terendah aspek kerjasama dengan nilai 71,67.

Nilai hasil rata-rata skor disiplin pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yaitu sebesar 73,06. Kelompok yang sudah mencapai nilai di atas rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai 73,33, kelompok 2 dengan nilai 76,67, kelompok 4 dengai nilai 73,33, dan kelompok 5 dengan nilai 73,33. Sedangkan kelompok yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata yaitu kelompok 3 dengan nilai 70,00, dan kelompok 6 dengan nilai 71,67. Kemudian dapat diketahui kelompok 2 memperoleh nilai rata-rata tertinggi aspek disiplin dengan nilai 76,67, dan kelompok 3 memperoleh nilai terendah aspek disiplin dengan nilai rata-rata sebesar 70,00.

Secara keseluruhan perubahan sikap siswa memperoleh nilai rata-rata sebesar 73,80 dan memiliki interpretasi baik. Nilai kelompok secara keseluruhan yang mencapai nilai di atas nilai rata-rata yaitu kelompok 2 dengan nilai rata-rata sebesar 76,11 interpretasi baik, kelompok 4 dengan nilai rata-rata sebesar 74,44 interpretasi baik, dan kelompok 6 dengan nilai rata-rata sebesar 76,67 interpretasi baik. Sedangkan kelompok yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai rata-rata sebesar 72,78 interpretasi baik, kelompok 3 dengan nilai rata-rata sebesar 72,78 interpretasi baik, dan kelompok 5 dengan nilai rata-rata sebesar 72,78 interpretasi baik.

Perubahan sikap siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor pada saat proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam siklus II dapat dilihat pada diagram histogram di bawah ini:

**Gambar 4.9**

**Diagram Histogram Hasil Observasi Perubahan Sikap Siswa Siklus II**

1. Data Hasil Observasi Keterampilan Siswa Yang Nampak Siklus II

Penilaian perubahan keterampilan siswa pada saat pembelajaran merupakan hal yang diamati oleh observer/kolaborator ketika proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan lampiran merupakan hasil gabungan perubahan keterampilan yang diperoleh dari kolaborator I dan kolaborator II pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor pada saat pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam siklus II dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.12**

**Hasil Observasi Perubahan Keterampilan Siswa Siklus II**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kelompok** | **Rata-rata Skor** | | | **Jumlah** | **Nilai**  **Rata-rata** | **Interpretasi** |
| **BSK** | **KB** | **MHD** |
| 1 | 70.00 | 71.67 | 71.67 | 213.33 | 71.11 | Baik |
| 2 | 71.67 | 73.33 | 73.33 | 218.33 | 72.78 | Baik |
| 3 | 68.33 | 73.33 | 70.00 | 211.67 | 70.56 | Baik |
| 4 | 70.00 | 73.33 | 73.33 | 216.67 | 72.22 | Baik |
| 5 | 70.00 | 71.67 | 71.67 | 213.33 | 71.11 | Baik |
| 6 | 73.33 | 68.33 | 70.00 | 211.67 | 70.56 | Baik |
| **Jumlah** | **423** | **432** | **430** | **1285** | **428** | **-** |
| **Rata-rata** | **70.56** | **71.94** | **71.67** | **214.17** | **71.39** | **Baik** |

Keterangan:

BSK : Berkomunikasi Sesama Kelompok

KB : Keterampilan Berdiskusi

MHD : Menyampaikan Hasil Diskusi

Berdasarkan tabel 4.12 di atas nilai hasil rata-rata keterampilaan berkomunikasi sesama kelompok pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sebesar 70,56. Kelompok yang sudah mencapai di atas rata-rata yaitu kelompok 2 dengan nilai 71,67, dan kelompok 6 dengan nilai 73,33. Sedangkan kelompok yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai 70,00, kelompok 3 dengan nilai 68,33, kelompok 4 dengan nilai 70,00, dan kelompok 5 dengan nilai 70,00. Dapat diketahui kelompok 6 memperoleh nilai tertinggi keterampilan berkomunikasi sesama kelompok dengan nilai 73,33, sedangkan kelompok 3 memperoleh nilai terendah sebesar 68,33.

Keterampilan berdiskusi pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan nilai rata-rata sebesar 71,94. Kelompok yang sudah mencapai di atas rata-rata yaitu kelompok 2 dengan nilai 73,33, kelompok 3 dengan nilai 73,33, kelompok 4 dengan nilai 73,33. Sedangkan kelompok yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai 71,67, kelompok 5 dengan nilai 71,67, dan kelompok 6 dengan nilai 68,33. Dapat diketahui kelompok 2, 3, dan 4 memperoleh nilai tertinggi keterampilan berdiskusi dengan nilai 73,33, sedangkan kelompok 6 memperoleh nilai terendah sebesar 68,33.

Keterampilan menyampaikan hasil diskusi pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan nilai rata-rata sebesar 71,67. Kelompok yang sudah mencapai di atas rata-rata yaitu kelompok 2 dengan nilai 73,33, kelompok 4 dengan nilai 73,33. Sedangkan kelompok yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai 71,67, kelompok 3 dengan nilai 70,00, kelompok 5 dengan nilai 71,67, kelompok 6 dengan nilai 70,00. Dapat diketahui kelompok 2 dan 4 memperoleh nilai tertinggi keterampilan menyampaikan hasil diskusi dengan nilai 73,33, sedangkan kelompok 3 dan 6 memperoleh nilai terendah sebesar 70,00.

Secara keseluruhan perubahan keterampilan siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam memperoleh nilai rata-rata sebesar 71,39 memiliki interpretasi baik. Kelompok yang mencapai nilai di atas rata-rata yaitu kelompok 2 dengan nilai rata-rata sebesar 72,78 interpretasi baik, kelompok 4 dengan nilai rata-rata sebesar 72,22 interpretasi baik. Sedangkan kelompok yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai rata-rata sebesar 71,67 interpretasi baik, kelompok 3 dengan nilai rata-rata sebesar 70,56 interpretasi baik, kelompok 5 dengan nilai rata-rata sebesar 71,11 interpretasi baik, dan kelompok 6 dengan nilai rata-rata sebesar 70,56 interpretasi baik.

Perubahan keterampilan siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor pada saat proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam siklus II dapat dilihat pada diagram histogram di bawah ini:

**Gambar 4.10**

**Diagram Histogram Hasil Observasi Perubahan**

**Keterampilan Siswa Siklus II**

1. Data Hasil Belajar Siklus II

Penilaian (tes) siklus II diikuti oleh seluruh siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor yang berjumlah 36 siswa. Pelaksanaan penilaian siklus II maka diperoleh ketuntasan hasil belajar siklus I yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.13**

**Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ketuntasan Hasil Belajar** | **Jumlah Siswa** | **Persentase (%)** |
| Tuntas | 26 | 72,22 % |
| Belum tuntas | 10 | 27,78 % |
| **Jumlah** | **36** | **100 %** |

Berdasarkan tabel 4.13 dapat diketahui bahwa dari 36 siswa yang mengikuti penilaian siklus II terdapat 26 siswa yang sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) atau sebesar 72,22% tuntas, sedangkan siswa yang belum tuntas sebanyak 10 siswa atau sebesar 27,78%. Nilai rata-rata yang diperoleh pada penilaian siklus II yaitu 81, ini menunjukan bahwa ketuntasan hasil belajar secara klasikal belum mencapai indikator keberhasilan penelitian minimal yaitu 85% dengan KKM sebesar 75. Data tersebut dapat diperjelas dengan diagram histogram berikut ini:

**Gambar 4.11**

**Diagram Histogram Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II**

Dari Gambar 4.11 dapat diketahui bahwa ketuntasan hasil belajar mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada siklus II yaitu sebanyak 26 siswa sudah mencapai nilai KKM. Sedangkan 10 siswa belum mecapai KKM pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Untuk lebih jelasnya akan dipaparkan pada tabel distribusi frekuensi dengan menggunakan aturan perhitungan *Sturgess*, sebagai berikut:

1. Range (R)

= nilai tertinggi – nilai terendah

= 96 – 46

= 50

1. Banyak kelas (K)

= 1 + 3,3 (log n)

= 1 + 3,3 (log 36)

= 1 + 3,3 (1,556)

= 1 + 5,135

= 6,135 = dibulatkan menjadi 6.

1. Panjang Kelas (P)

= R : K

= 50 : 6

= 8,33 dibulatkan menjadi 8.

**Tabel 4.14**

**Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Siswa Siklus II**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Interval Nilai** | **Batas Kelas** | **Titik Tengah** | **fabsolut** | **frelatif(%)** |
| 1 | 46 – 54 | 45,5 – 54,5 | 50 | 1 | 2,8% |
| 2 | 55 – 63 | 54,5 – 63,5 | 59 | 2 | 5,5% |
| 3 | 65 – 73 | 63,5 – 72,5 | 69 | 5 | 14% |
| 4 | 74 – 82 | 72,5 – 81,5 | 78 | 13 | 36,1% |
| 5 | 83 – 91 | 81,5 – 90,5 | 87 | 7 | 19,4% |
| 6 | 92 – 100 | 90,5 – 99,5 | 96 | 8 | 22,2% |
| **jumlah** | | | | **36** | **100%** |

Berdasarkan Tabel 4.14 di atas dapat dijelaskan bahwa dari 36 siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor yang berada pada interval 46 – 54 sebanyak 1 siswa (2,8%), pada interval 55 – 63 sebanyak 2 siswa (5,5%), pada interval 65 – 73 sebanyak 5 siswa (14%), pada interval 74 – 82 sebanyak 13 siswa (36,1%), pada interval 83 – 91 sebanyak 7 siswa (19,4%), pada interval 92 – 100 sebanyak 8 siswa (22,2%). Hal ini menunjukan ketuntasan belajar secara klasikal belum mencapai kriteria keberhasilan minimal 85%. Oleh karena itu, harus dilanjutkan pada perbaikan pembelajaran siklus III.

Distribusi frekuensi hasil belajar siswa pada siklus II di atas diperjelas melalui diagram histogram berikut ini:

**Gambar 4.12**

**Diagram Histogram Nilai Hasil Belajar Siswa pada**

**Siklus II**

Berdasarkan gambar 4.13 di atas, diketahui bahwa distribusi nilai tertinggi pada siklus II berada pada interval nilai 74 – 82 yaitu sebanyak 13 siswa (36,1%). Sedangkan distribusi terendah berada pada interval nilai 46 – 54 yaitu sebanyak 1 siswa (2,8%). Untuk mengetahui persentase data hasil belajar siswa pada siklus II dapat dilihat pada diagram lingkaran berikut:

**Gambar 4.13**

**Diagram Lingkaran (*Piechart*) Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siklus II**

Diagram lingkaran di atas menunjukan bahwa distribusi frekuensi dengan persentasi terbesar berada pada interval nilai 74 – 82 yaitu sebesar 36,1%, interval nilai 92 – 100 sebesar 22,2%, dan interval nilai 83 – 81 sebesar 19,4%. Distribusi nilai terendah berada pada interval nilai 65 – 73 sebesar 14%, interval nilai 55 - 63 sebesar 5,5%, dan interval nilai 46 - 54 sebesar 2,8%. Selanjutnya untuk dapat mengetahui tingkat kesukaran butir soal pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.15**

**Tingkat Kesukaran Butir Soal Siklus II**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Interval** | **Kategori** | **Nomor Butir Soal** | **Jumlah Butir Soal** | **%** |
| 0,00-0,29 | Sukar | 16, 26 | 2 | 7,7% |
| 0,30-0,69 | Sedang | 6, 7, 14, 15, 18, 19, 22, 24, 25. | 9 | 34,7% |
| 0,70-1,00 | Mudah | 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 20,21, 23. | 15 | 57,6% |
| **Jumlah** | | | **26** | **100%** |

Berdasarkan tabel di atas, telah diketahui bahwa dari total 26 butir soal pada siklus II terdapat 2 soal dengan kategori sukar yaitu terdapat dalam nomor 16 dan 26. 9 soal dengan kategori sedang, yaitu terdapat pada nomor 6, 7, 14, 15, 18, 19, 22, 24, 25. 15 butir soal dengan kategori mudah yaitu terdapat pada nomor 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 20,21, 23. Untuk mengetahui persentasi dari tingkat kesukaran butir soal dapat dilihat pada diagram lingkaran berikut:

**Gambar 4.14**

**Diagram Lingkaran (*Piechart*) Tingkat Kesukaran Butir Soal Siklus II**

Berdasarkan gambar 4.15 dapat diketahui bahwa 26 butir soal yang disajikan dalam penilaian siklus II terdiri dari 7,7% soal sukar, 34,5% soal sedang, dan 57,6% soal mudah.

1. **Refleksi siklus II**

Setelah melaksanakan tindakan kelas dan melakukan analisis data yang diperoleh dari tindakan refleksi siklus II, peneliti dibantu oleh tim kolaborator berdiskusi untuk melanjutkan pertemuan ketiga, yaitu siklus III untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sebelumnya.

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap analisis dan interpretasi data hasil penilaian pelaksanaan pembelajaran siklus II diketahui bahwa rata-rata penilaian pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh kolaborator I dan II yaitu 86,41 dengan interpretasi sangat baik, dimana nilai tersebut sudah mencapai indikator minimal yakni 81 dengan interpretasi sangat baik.

Hasil evaluasi terhadap analisis observasi perubahan sikap siswa pada siklus II diketahui bahwa rata-rata penilaian pelaksanaan proses pembelajaran yang dilakukan oleh kolaborator I dan II yaitu 73,80 dengan interpretasi baik, dimana nilai tersebut belum mencapai indikator minimal yakni 81 dengan interpretasi sangat baik.

Hasil evaluasi terhadap analisis penilaian perubahan keterampilan siswa pada siklus II diketahui bahwa rata-rata penilaian pelaksanaan proses pembelajaran yang dilakukan oleh kolaborator I dan II yaitu sebesar 71,39 dengan interpretasi baik, dimana nilai tersebut belum mencapai indikator minimal yakni 81 dengan interpretasi sangat baik.

Kemudian pada penilaian hasil belajar siklus II masih ada 10 (27,78%) siswa yang belum tuntas dan 26 (72,22%) siswa sudah tuntas atau mencapai KKM sebesar 75. Dari hasil pengamatan tim kolaborator dapat diketahui masih ada siswa yang memperoleh hasil belajar di bawah KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah. Dengan demikian penelitian pada siklus II belum berhasil melampaui indikator klasikal sebesar 85%, maka direkomendasikan untuk melanjutkan penelitian siklus III.

Adapun yang perlu diperbaiki atau direkomendasikan berdasarkan diskusi dengan kedua observer terhadap pelaksanaan pembelajaran siklus II yaitu:

1. Guru tidak mengabsen siswa
2. Guru tidak memberi motivasi saat awal pembelajaran
3. Guru kurang menciptakan suasana kelas yang menyenangkan
4. Guru kurang mampu mengkondisikan siswa untuk lebih kondusif saat pembelajaran
5. Guru tidak memberi *reward*
6. **Deskripsi Data Hasil Penelitian Tindakan Kelas Siklus III**
7. **Perencanaan Tindakan Siklus III**

Sebelum memulai pelaksanaan penelitian pada siklus III, peneliti melakukan refleksi dari penelitian siklus II untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, perbaikan sikap dan keterampilan siswa dalam menerapkan model pembelajaran. Adapun yang dipersiapkan peneliti untuk melaksanakan penelitian siklus III yaitu:

1. Peneliti mempersiapkan perbaikan untuk kekurangan yang terjadi pada siklus II seperti mengabsen siswa sebelum belajar, memberi motivasi saat awal pembelajaran, menciptakan suasana kelas yang menyenangkan, mengkondisikan siswa untuk lebih kondusif saat pembelajaran, dan memberi *reward*.
2. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *Picture and Picture* yang disesuaikan dengan sistem peredaran darah pada manusia. Dengan indikator menyebutkan gangguan pada sistem peredaran darah manusia, menjelaskan gangguan pada sistem peredaran darah manusia, menentukan gangguan pada sistem peredaran darah dan cara pencegahannya, membuat lemar kegiatan siswa (LKS) tentang menentukan penyakit pada sistem peredaran darah pada manusia, dan soal evaluasi sebanyak 27 soal pilihan ganda.
3. Media yang digunakan yaitu gambar gangguan pada sistem peredaran darah pada manusia, karton, spidol, kertas HVS, lem.
4. Menyusun kisi-kisi dan lembar observasi perbaikan sikap dan perbaikan keterampilan.
5. Guru selalu mengabsen siswa
6. Sebelum pembelajaran dimulai guru selalu memberikan motivasi.
7. Guru mulai menciptakan suasana kelas yang menyenangkan
8. Guru mampu mengkondisikan siswa untuk lebih kondusif.
9. Guru selalu memberi *reward*
10. **Pelaksanaan Tindakan Siklus III**

Penelitian siklus III dilaksanakan pada hari senin, 3 September 2018 pukul 08.00-09.10 WIB dengan jumlah siswa sebanyak 36 siswa yang akan diuraikan sebagai berikut:

1. Kegiatan diawali dengan mengkondisikan siswa dan menyampaikan salam, dilanjutkan dengan berdo’a, mengecek kehadiran siswa, melakukan apersepsi dan motivasi, serta menyampaikan tujuan pembelajaran, mendengarkan penjelasan dari guru tentang sistem peredaran darah dan cara pencegahannya.
2. Kegiatan inti dimulai dengan eksplorasi, siswa mengamati gambar mengenai gangguan pada sistem peredaran darah dan cara pencegahannya, siswa mengadakan tanya jawab dengan guru mengenai penjelasan yang telah disampaikan, pada elaborasi, menjeskan gambar jantung dan beberapa kartu yang terdapat nama dari bagian-bagian jantung, seperti: serambi kanan, serambi kiri, bilik kanan, bilik kiri, secara bergantian maju ke depan dan menempelkan nama bagian-bagian jantung yang ada pada kartu sesuai dengan letaknya, bersama siswa memeriksa kebenaran letak bagian jantung dengan namanya, siswa dibagi menjadi 6 kelompok, setiap kelompok dibagikan lembar kerja siswa (LKS), siswa melakukan kegiatan dengan mengikuti langkah-langkah yang ada di lembar kerja, pada konfirmasi, guru dan siswa membahas hasil diskusi, memberikan penghargaan setiap kelompok, bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa, meluruskan kesalah pahaman dan memberikan penguatan, memberi motivasi siswa agar rasa ingin tahu tinggi.
3. Pada tahap penutup, membuat kesimpulan, siswa secara individu mengerjakan soal evaluasi, guru menyampaikan tindak lanjut dengan meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya, guru dan siswa mengakhiri kegiatan dengan berdo’a.
4. **Observasi Siklus III**

Pelaksanaan observasi dilakukan oleh kolabolator secara bersamaan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Kolabolator mengamati terhadap pelaksanaan pembelajaran yang berlangsung dengan menggunakan instrumen penilaian pelaksanaan pembelajaran dengan lima kategori nilai, skor 5 merupakan nilai sangat baik dan skor 1 merupakan nilai terendah atau sangat kurang baik. Selain itu kolabolator juga mengamati setiap aktivitas sikap dan keterampilan siswa yang dilakukan dalam proses pembelajaran.

1. Melakukan penilaian pelaksanaan pembelajaran

Pada waktu bersamaan saat pembelajaran berlangsung, kedua kolaborator melakukan penilaian pelaksanaan pembelajaran di kelas dengan menggunakan instrumen penilaian pelaksanaan pembelajaran. Pada hasil penilaian pelaksanaan pembelajaran siklus III adalah dengan nilai rata-rata dari kedua kolaborator yaitu 93,34 dengan interpretasi sangat baik.

1. Melakukan observasi sikap siswa secara berkelompok

Pada saat pembelajaran berlangsung, kedua kolaborator melakukan pengamatan aktivitas sikap siswa di kelas dengan menggunakan lembar observasi sikap siswa yang meliputi tanggung jawab, kerjasama, dan disiplin. Pada hasil penilaian observasi pada siklus III adalah dengan rata-rata dari kedua kolaborator yaitu 91,02 dengan interpretasi sangat baik.

1. Melakukan observasi keterampilan siswa berkelompok

Pada saat pembelajaran berlangsung, kedua kolaborator melakukan pengamatan aktivitas keterampilan siswa di kelas dengan menggunakan lembar observasi keterampilan siswa yang meliputi keterampilan berkomunikasi sesama kelompok, keterampilam dalam berdiskusi, dan keterampilan menyampaikan hasil diskusi. Pada hasil penilaian observasi keterampilan siklus III adalah dengan rata-rata dari kedua kolaborator yaitu 88,89 dengan interpretasi sangat baik.

1. Data Hasil Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran Siklus III

Hasil observasi dan penilaian yang diberikan dari kedua kolaborator terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti pada siklus III dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.16**

**Hasil Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran Siklus III**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kolabolator** | **Nilai Akhir** | **Interpretasi** |
| I | 93,34 | Sangat Baik |
| II | 93,34 | Sangat Baik |
| **Jumlah** | **186,68** | **-** |
| **Rata-rata** | **93,34** | **Sangat Baik** |

Berdasarkan tabel 4.16 dapat dijelaskan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus III sangat mengalami peningkatan yang baik dengan nilai nilai rata-rata 93,34 dengan interprestasi sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian kolaborator I yang memberikan nilai 93,34 dengan interpretasi sangat baik dan kolaborator II memberikan nilai 93,34 dengan interpretasi sangat baik. Untuk lebih jelasnya penilaian pelaksanaan pembelajaran siklus III dapat dilihat pada diagram di bawah ini:

**Gambar 4.15**

**Diagram Histogram Hasil Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran Siklus III**

1. Data Hasil Observasi Sikap Siswa Yang Nampak Siklus III

Penilaian perubahan sikap siswa pada saat pembelajaran merupakan hal yang diamati oleh observer/kolaborator ketika proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan lampiran merupakan hasil gabungan perubahan perilaku yang diperoleh dari kolaborator I dan kolaborator II pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor pada saat pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada siklus III dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.17**

**Hasil Observasi Perubahan Sikap Siswa Siklus III**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kelompok** | **Rata-rata Skor** | | | **Jumlah** | **Nilai**  **Rata-rata** | **Interpretasi** |
| **TJ** | **KJ** | **D** |
| 1 | 90.00 | 93.33 | 90.00 | 273.33 | 91.11 | Sangat Baik |
| 2 | 90.00 | 93.33 | 86.67 | 270.00 | 90.00 | Sangat Baik |
| 3 | 90.00 | 93.33 | 91.67 | 275.00 | 91.67 | Sangat Baik |
| 4 | 91.67 | 91.67 | 90.00 | 273.33 | 91.11 | Sangat Baik |
| 5 | 91.67 | 91.67 | 88.33 | 271.67 | 90.56 | Sangat Baik |
| 6 | 91.67 | 90.00 | 93.33 | 275.00 | 91.67 | Sangat Baik |
| **Jumlah** | **545** | **553** | **540** | **1638** | **546** | **-** |
| **Rata-rata** | **90.83** | **92.22** | **90.00** | **273.06** | **91.02** | **Sangat Baik** |

Keterangan :

TJ : Tanggung Jawab

KJ : Kerja Sama

D : Disiplin

Berdasarkan tabel 4.17 di atas nilai hasil rata-rata tanggung jawab pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sebesar 90,83. Kelompok yang sudah mencapai nilai di atas rata-rata yaitu kelompok 4 dengan nilai 91,67, kelompok 5 dengan nilai 91,67, dan kelompok 6 dengan nilai 91,67. Sedangkan kelompok yang di bawah rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai 90,00, kelompok 2 dengan nilai 90,00, dan kelompok 3 dengan nilai 90,00. Dapat diketahui bahwa kelompok 4, 5, dan 6 memperoleh nilai tertinggi aspek tanggung jawab dengan nilai sebesar 91,67, sedangkan kelompok 1, 2, dan 3 memperoleh nilai terendah aspek tanggung jawab dengan nilai sebesar 90,00.

Nilai hasil rata-rata skor kerjasama pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yaitu sebesar 92,22. Kelompok yang sudah mencapai nilai di atas rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai 93,33, kelompok 2 dengan nilai 93,33, dan kelompok 3 dengan nilai 93,33. Sedangkan kelompok yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata yaitu kelompok 4 dengan nilai 91,67, kelompok 5 dengan nilai 91,67, dan kelompok 6 dengan nilai 90,00. Dapat diketahui bahwa kelompok 1, 2, dan 3 memperoleh nilai tertinggi aspek kerjasama dengan nilai 93,33, dan kelompok 6 memperoleh nilai terendah aspek kerja sama dengan nilai 90,00.

Nilai hasil rata-rata skor disiplin pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yaitu sebesar 90,00. Kelompok yang sudah mencapai nilai di atas rata-rata yaitu kelompok kelompok 3 dengan nilai 91,67, dan kelompok 6 dengan nilai 93,33. Sedangkan kelompok yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai 90,00, kelompok 2 dengan nilai 86,67, kelompok 4 dengan nilai 90,00, dan kelompok 5 dengan nilai 88,33. Dapat diketahui bahwa kelompok 6 memperoleh nilai tertinggi aspek disiplin dengan nilai 93,33, dan kelompok 2 memperoleh nilai terendah aspek disiplin dengan nilai 86,67.

Secara keseluruhan perubahan sikap siswa memperoleh nilai rata-rata sebesar 91,02 dan memiliki interpretasi sangat baik. Nilai kelompok secara keseluruhan yang mencapai nilai di atas nilai rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai rata-rata sebesar 91,11 interpretasi sangat baik, kelompok 3 dengan nilai rata-rata sebesar 91,67 interpretasi sangat baik, kelompok 4 dengan nilai rata-rata sebesar 91,11 interpretasi sangat baik, dan kelompok 6 dengan nilai rata-rata sebesar 91,67 interpretasi sangat baik. Sedangkan kelompok yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata yaitu kelompok 2 dengan nilai rata-rata sebesar 90,00 interpretasi sangat baik, dan kelompok 5 dengan nilai rata-rata sebesar 90,56 interpretasi sangat baik.

Perubahan sikap siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor pada saat proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam siklus III dapat dilihat pada diagram histogram di bawah ini:

**Gambar 4.16**

**Diagram Histogram Hasil Observasi Perubahan Sikap Siswa Siklus III**

c) Data Hasil Observasi Keterampilan Siswa Yang Nampak Siklus III

Penilaian perubahan keterampilan siswa pada saat pembelajaran merupakan hal yang diamati oleh observer/kolaborator ketika proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan lampiran merupakan hasil gabungan perubahan keterampilan yang diperoleh dari kolaborator I dan kolaborator II pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor pada saat pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam siklus III dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.18**

**Hasil Observasi Perubahan Keterampilan Siswa Siklus III**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kelompok** | **Rata-rata Skor** | | | **Jumlah** | **Nilai**  **Rata-rata** | **Interpretasi** |
| **BSK** | **KB** | **MHD** |
| 1 | 90.00 | 93.33 | 90.00 | 273.33 | 91.11 | Sangat Baik |
| 2 | 90.00 | 93.33 | 86.67 | 270.00 | 90.00 | Sangat Baik |
| 3 | 90.00 | 93.33 | 91.67 | 275.00 | 91.67 | Sangat Baik |
| 4 | 91.67 | 91.67 | 90.00 | 273.33 | 91.11 | Sangat Baik |
| 5 | 91.67 | 91.67 | 88.33 | 271.67 | 90.56 | Sangat Baik |
| 6 | 88.33 | 78.33 | 71.67 | 238.33 | 79.44 | Sangat Baik |
| **Jumlah** | **542** | **542** | **518** | **1602** | **534** | **-** |
| **Rata-rata** | **90.28** | **90.28** | **86.39** | **266.94** | **88.98** | **Sangat Baik** |

Keterangan:

BSK : Berkomunikasi Sesama Kelompok

KB : Keterampilan Berdiskusi

MHD : Menyampaikan Hasil Diskusi

Berdasarkan tabel 4.18 di atas nilai hasil rata-rata keterampilaan berkomunikasi sesama kelompok pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sebesar 90,28. Kelompok yang sudah mencapai di atas rata-rata yaitu kelompok 4 dengan nilai 91,67, dan kelompok 5 dengan nilai 91,67. Sedangkan kelompok yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai 90,00, kelompok 2 dengan nilai 90,00, kelompok 3 dengan nilai 90,00, dan kelompok 6 dengan nilai 88,33. Kemudian dapat diketahui kelompok 4 dan 5 memperoleh nilai tertinggi keterampilan berkomunikasi sesama kelompok dengan nilai 91,67, sedangkan kelompok 6 memperoleh nilai terendah dengan nilai 88,33.

Keterampilan berdiskusi pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan nilai rata-rata sebesar 90,28. Kelompok yang sudah mencapai di atas rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai 93,33, kelompok 2 dengan nilai 93,33, kelompok 3 dengan nilai 93,33, kelompok 4 dengan nilai 91,67, kelompok 5 dengan nilai 91,67. Sedangkan kelompok yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata yaitu kelompok 6 dengan nilai 78,33. Dapat diketahui kelompok 1, 2, dan 3 memperoleh nilai tertinggi keterampilan berdiskusi dengan nilai 93,33, dan kelompok 6 memperoleh nilai rata-rata terendah sebesar 78,33.

Keterampilan menyampaikan hasil diskusi pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan nilai rata-rata sebesar 86,39. Kelompok yang sudah mencapai di atas rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai 90,00, kelompok 2 dengan nilai 86,67, kelompok 3 dengan nilai 91,67, kelompok 4 dengan nilai 90,00, dan kelompok 5 dengan nilai 88,33. Sedangkan kelompok yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata yaitu kelompok 6 dengan nilai 71,67. Keterampilan menyampaikan hasil diskusi rata-rata tertinggi diperoleh oleh kelompok 3 dengan nilai sebesar 91,67. sedangkan kelompok 6 memperoleh rata-rata terendah dengan nilai sebesar 71,67.

Secara keseluruhan perubahan keterampilan siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam memperoleh nilai rata-rata sebesar 88,89 memiliki interpretasi sangat baik. Kelompok yang mencapai nilai di atas rata-rata yaitu kelompok 1 dengan nilai rata-rata sebesar 91,11 interpretasi sangat baik, kelompok 2 dengan nilai rata-rata sebesar 90,00 interpretasi sangat baik, kelompok 3 dengan nilai rata-rata sebesar 91,67 interpretasi sangat baik, kelompok 4 dengan nilai rata-rata sebesar 91,11 interpretasi sangat baik, dan kelompok 5 dengan nilai rata-rata sebesar 90,56 interpretasi sangat baik. Sedangkan kelompok yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata yaitu kelompok 6 dengan nilai rata-rata sebesar 79,44 interpretasi baik.

Perubahan keterampilan siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor pada saat proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam siklus III dapat dilihat pada diagram histogram di bawah ini:

**Gambar 4.17**

**Diagram Histogram Hasil Observasi Perubahan Keterampilan Siswa Siklus III**

1. Data Hasil Belajar Siklus III

Penilaian (tes) siklus III diikuti oleh seluruh siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor yang berjumlah 36 siswa. Pelaksanaan penilaian siklus III maka diperoleh ketuntasan hasil belajar siklus I yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.19**

**Ketuntasan Hasil Belajar Siklus III**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ketuntasan Hasil Belajar** | **Jumlah Siswa** | **Persentase (%)** |
| **Tuntas** | 33 | 91,6% |
| **Belum tuntas** | 3 | 8,4% |
| **Jumlah** | **36** | **100%** |

Berdasarkan tabel 4.19 dapat diketahui bahwa ketuntasan hasil belajar siklus III sangat mengalami peningkatan, dari 36 siswa yang mengikuti penilaian siklus III terdapat 33 siswa yang sudah mecapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) atau sebesar 91,6% tuntas, sedangkan siswa yang belum tuntas sebanyak 3 siswa atau sebesar 8,4%. Nilai rata-rata yang diperoleh pada penilaian siklus III juga mengalami peningkatan yaitu 86. Hal ini menunjukan bahwa penerapan model pembelajaran *Picture and Picture* berhasil meningkatkan hasil belajar pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi Sistem pencernaan dan sistem peredaran darah manusia. Data tersebut dapat diperjelas dengan diagram histogram berikut:

**Gambar 4.18**

**Diagram Histogram Ketuntasan Hasil Belajar Siklus III**

Dari Gambar 4.19 dapat diketahui bahwa ketuntasan hasil belajar mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada siklus III yaitu sebanyak 33 siswa sudah mencapai nilai KKM. Sedangkan 3 siswa belum mecapai KKM pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Untuk lebih jelasnya akan dipaparkan pada tabel distribusi frekuensi dengan menggunakan aturan perhitungan *Sturgess*, sebagai berikut:

1. Range (R)

= nilai tertinggi – nilai terendah

= 96 – 56

= 40

1. Banyak kelas (K)

= 1 + 3,3 (log n)

= 1 + 3,3 (log 36)

= 1 + 3,3 (1,556)

= 1 + 5,135

= 6,135 = dibulatkan menjadi 6

1. Panjang Kelas (P)

= R : K

= 40 : 6

= 6,66 dibulatkan menjadi 7

**Tabel 4.20**

**Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Siswa Siklus III**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Interval Nilai** | **Batas Kelas** | **Titik Tengah** | **fabsolut** | **frelatif(%)** |
| 1 | 56 - 62 | 55,5 – 62,5 | 59 | 3 | 8,3% |
| 2 | 63 - 69 | 62,5 – 69,5 | 66 | - | - |
| 3 | 70 - 76 | 69,5 – 76,5 | 73 | - | - |
| 4 | 77 - 83 | 76,5 – 83,5 | 80 | 6 | 16,7% |
| 5 | 84 - 90 | 83,5 – 90,5 | 87 | 13 | 36,1% |
| 6 | 91 - 97 | 90,5 – 97,5 | 94 | 14 | 38,9% |
| **Jumlah** | | | | **36** | **100%** |

Berdasarkan tabel 4.20 di atas dapat diketahui bahwa dari 36 siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor yang berada pada interval 56 – 62 sebanyak 3 siswa (8,3%), pada interval 63 – 69 tidak ada, pada interval 70 – 76 tidak ada, pada interval 77 – 83 sebanyak 6 siswa (16,7%), pada interval 84 – 90 sebanyak 13 siswa (36,1%), pada interval 91 – 97 sebanyak 14 siswa (38,9%). Hal ini menunjukkan ketuntasan belajar secara klasikal sudah mencapai kriteria keberhasilan minimal 85%. Distribusi frekuensi hasil belajar siswa pada siklus III di atas dapat diperjelas melalui diagram histogram dan diagram lingkaran berikut ini:

**Gambar 4.19**

**Diagram Histogram Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus III**

Berdasarkan gambar 4.20 di atas, diketahui bahwa distribusi nilai tertinggi pada siklus III berada pada interval nilai 91 – 97 yaitu sebanyak 14 siswa (36,9%). Sedangkan distribusi terendah berada pada interval nilai 56 – 62 yaitu sebanyak 3 siswa (8,3%). Untuk mengetahui persentase data hasil belajar siswa pada siklus III dapat dilihat pada diagram lingkaran berkut ini:

**Gambar 4.20**

**Diagram Lingkaran (*Piechart*) Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siklus III**

Diagram lingkaran di atas menunjukkan bahwa distribusi frekuensi dengan persentase terbesar berada pada interval nilai 91 – 97 dengan persentase sebesar 38,9%. %. Persentase sebesar 36,1% berada pada interval nilai 84 – 90, persentase sebesar 16,7% berada pada interval nilai 77 – 83, persentase sebesar 8,7% berada pada interval nilai 56 – 62, serta persentase 0% berada pada interval nilai 63 – 69 dan 70 – 76. Selanjutnya untuk dapat mengetahui tingkat kesukaran butir soal pada siklus III dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.21**

**Tingkat kesukaran Butir Soal Siklus III**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Interval** | **Kategori** | **Nomor Butir Soal** | **Jumlah Butir Soal** | **%** |
| 0,00-0,29 | Sukar | 24 | 1 | 3,7% |
| 0,30-0,69 | Sedang | 2, 4, 6, 9, 14, 16, 25. | 7 | 26% |
| 0,70-1,00 | Mudah | 1, 3, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27. | 19 | 70,3% |
| **Jumlah** | | | **27** | **100%** |

Berdasarkan tabel di atas, telah diketahui bahwa dari total 27 butir soal pada siklus III terdapat 1 soal kategori sukar yaitu terdapat dalam nomor 24. 7 soal dengan kategori sedang yaitu terdapat pada nomor 2, 4, 6, 9, 14, 16, 25. 19 butir soal dengan kategori mudah yaitu terdapat pada nomor 1, 3, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27. Untuk mengetahui persentasi dari tingkat kesukaran butir soal dapat dilihat pada diagram lingkaran berikut:

**Gambar 4.21**

**Diagram Lingkaran (*Piechart*) Tingkat Kesukaran Butir Soal Siklus III**

Berdasarkan diagram di atas, diketahui bahwa soal dengan kategori sukar sebesar 3,7%, soal yang termasuk kategori sedang sebesar 26% dan soal yang termasuk dalam kategori mudah sebesar 70,3%.

1. **Refleksi siklus III**

Setelah melakukan evaluasi terhadap analisis data yang diperoleh dari tindakan reflektif siklus III, peneliti dibantu kolaborator berdiskusi dan melakukan kegiatan refleksi. Adapun hal-hal yang direfleksi yaitu keberhasilan pada penelitian tersebut.

Berdasarkan evaluasi hasil belajar siswa, diketahui bahwa ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 91%, menunjukan sudah tercapainya indikator keberhasilan penelitian yaitu 85%. Maka proses pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi sistem pencernaan dan sistem peredaran darah pada manusia dengan penerapan model pembelajaran *Picture and Picture* telah meningkat.

1. Hasil penilaian pelaksanaan pembelajaran di kelas

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap analisis dan interpretasi data hasil penilaian pelaksanaan pembelajaran siklus III diketahui bahwa keberhasilan pelaksanaan pembelajaran terlihat dari nilai pada siklus I yaitu 65,13 dengan interpretasi baik. Kemudian pada siklus II mengalami peningkatan dengan nilai 86,41 dengan interpretasi sangat baik. Lalu pada siklus III sangat mengalami peningkatan dengan nilai 93,34 dengan interpretasi sangat baik dan telah melampaui indikator keberhasilan yaitu 81.

1. Observasi hasil perubahan sikap siswa

Penilaian sikap siswa pada siklus I memperoleh nilai 69,63 dengan interpretasi baik. Kemudian pada siklus II mengalami peningkatan yaitu mencapai nilai 73,80 dengan interpretasi baik. Lalu pada siklus III sangat mengalami peningkatan yaitu mencapai 91,02 dengan interpretasi sangat baik dan telah melampaui indikator keberhasilan yaitu 81.

1. Observasi hasil perubahan psikomotor siswa

Penilaian psikomotor siswa pada siklus I memperoleh nilai 68,33 dengan interpretasi baik. Kemudian pada siklus II mengalami peningkatan yaitu mencapai nilai 71,39 dengan interpretasi baik. Lalu pada siklus III sangat mengalami peningkatan yaitu mencapai 88,98 dengan interpretasi sangat baik dan telah melampaui indikator keberhasilan yaitu 81.

1. Penilaian hasil belajar siswa

Ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I secara klasikal mencapai 52,8% dengan nilai rata-rata 72. Kemudian setelah dilaksanakan siklus II ketuntasan hasil belajar meningkat menjadi 73% dengan nilai rata-rata 81. Lalu dilaksanakan kembali siklus III ketuntasan hasil belajar sangat meningkat menjadi 91% dengan nilai rata-rata 86. Nilai tersebut meningkat dan melampaui indikator keberhasilan penelitian secara klasikal sebesar 85% dan melebihi nilai KKM yang telah ditentukan yaitu sebesar 75.

Peningkatan yang terjadi pada kualitas pembelajaran, perubahan sikap, perubahan prilaku, serta hasil belajar siswa telah mencapai indikator keberhasilan minimal yang ditetapkan. Hal tersebut merupakan keberhasilan peneliti dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif *Picture and Picture* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, sehingga tidak diperlukan perbaikan pada siklus selanjutnya dan penelitian dapat diakhiri dengan tiga siklus.

Untuk mengetahui peningkatan hasil penelitian pada siklus I, siklus II, dan siklus III maka dibuatkan rekapitulasi hasil penelitian seperti tampak pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.22**

**Rekapitulasi Hasil Penelitian Siklus I, Siklus II, dan Siklus III**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aspek yang diteliti** | **Hasil Penelitian Siklus** | | | **Indikator Keberhasilan** |
| **I** | **II** | **III** |
| **Nilai** | **Nilai** | **Nilai** |
| Proses Pembelajaran | 65,13  Baik | 86,41  Sangat Baik | 93,34  Sangat Baik | 81 |
| Perubahan Sikap | 69,63  Baik | 73,80  Baik | 91,02  Sangat Baik | 81 |
| Perubahan Keterampilan | 68,33  Baik | 71,39  Baik | 88,98  Sangat Baik | 81 |
| Ketuntasan Hasil Belajar | 52,8%  Belum Tuntas | 73%  Belum Tuntas | 91%  Tuntas | 85% |
| Nilai Rata-rata Hasil Belajar | 72  Belum Tuntas | 81  Tuntas | 86  Tuntas | 75 |

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat semua aspek yang diteliti mengalami peningkatan. Keberhasilan dari hasil proses pelaksanaan pembelajaran siklus I dengan nilai rata-rata sebesar 65,13 dengan interpretasi baik, siklus II dengan nilai rata-rata sebesar 86,41 dengan interpretasi sangat baik, meningkat 21,28. Siklus III dengan nilai 93,34 dengan interpretasi sangat baik, meningkat 6,93. Secara klasikal telah mencapai indikator keberhasilan minimal yaitu 81 dengan interpretasi sangat baik.

Peningkatan pada perubahan sikap siswa selama pembelajaran siklus I mencapai nilai rata-rata sebesar 69,63 dengan interpretasi baik, siklus II mencapai nilai rata-rata sebesar 73,80 dengan interpretasi baik, meningkat 4,17. Siklus III mencapai nilai rata-rata sebesar 91,02 dengan interperasi sangat baik, meningkat sebesar 17,22. Secara klasikal telah mencapai indikator keberhasilan minimal yaitu 81 dengan interpretasi sangat baik.

Peningkatan pada perubahan keterampilan siswa selama pembelajaran siklus I mencapai nilai rata-rata sebesar 68,33 dengan interpretasi baik, siklus II mencapai nilai rata-rata sebesar 71,39 dengan interpretasi baik, meningkat 3.06. Siklus III mencapai nilai rata-rata sebesar 88,98 dengan interperasi sangat baik, meningkat sebesar 17,59. Secara klasikal telah mencapai indikator keberhasilan minimal yaitu 81 dengan interpretasi sangat baik.

Penelitian ketuntasan hasil belajar juga mengalami peningkatan yaitu ketuntasan hasil belajar siswa siklus I dengan nilai rata-rata sebesar 52,8% dengan interpretasi belum tuntas, siklus II dengan nilai rata-rata sebesar 73% dengan interpretasi belum tuntas, meningkat 20,2%. Siklus III mencapai nilai rata-rata sebesar 91% dengan interpretasi tuntas, meningkat 18%. Secara klasikal hasil ketuntasan minimal 85% dengan interpretasi tuntas telah tercapai.

Kemudian nilai rata-rata hasil belajar juga mengalami peningkatan yaitu rata-rata hasil belajar siswa siklus I sebesar 72 dengan interpretasi belum tuntas, rata-rata hasil belajar siswa siklus II sebesar 81 dengan interpretasi tuntas, meningkat 9. Siklus III mencapai nilai rata-rata sebesar 86 dengan interpretasi tuntas, meningkat 5. Secara klasikal hasil ketuntasan minimal 75 dengan interpretasi tuntas telah tercapai. Rekapitulasi hasil penelitian siklus I, siklus II, dan siklus III dapat digambarkan pada diagram di bawah ini:

**Gambar 4.22 diagram histogram rekapitulasi hasil penelitian siklus I, II, dan III**

1. **Pembahasan Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan pendekatan penelitian tindakan kelas pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 3 pertemuan atau 3 siklus dengan lima aspek yang diteliti pada tiap siklusnya yaitu kualitas pelaksanaan pembelajaran, perubahan sikap siswa yang nampak, perubahan keterampilan siswa yang nampak, hasil belajar siswa, dan rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi sistem pencernaan dan sistem peredaran darah manusia.

1. Pembahasan Hasil Penelitian Tindakan Siklus

Penelitian siklus I dilaksanakan langsung pada satu pertemuan. Siklus I dilaksanakan pada hari Senin, 27 Agustus 2018 pada pukul 08.00-09.10 WIB. Sedangkan siklus II dilaksanakan pada hari Jum’at, 31 Agustus 2018 pada pukul 08.00-09.10 WIB. Siklus III dilaksanakan pada hari Senin, 3 September 2018 pada pukul 08.00-09.10 WIB. Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Picture and Picture*  untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan dan sistem peredaran darah manusia kelas V semester ganjil 2018. Berikut akan dibahas mengenai hasil penelitian pada tiap siklusnya.

1. Pembahasan Hasil Penelitian Siklus

Berikut lima aspek yang diteliti dalam penelitian dimana lima aspek tersebut telah disebutkan sebelumnya:

1. Proses Pelaksanaan Pembelajaran

Keberhasilan proses pelaksanaan pembelajaran siklus I dengan nilai rata-rata sebesar 65,13 dengan interpretasi baik, siklus II dengan nilai rata-rata sebesar 86,41 dengan interpretasi sangat baik, meningkat 21,28, dan siklus III dengan nilai 93,34 dengan interpretasi sangat baik, meningkat 6,93. Proses pelaksanaan pembelajaran dari siklus I, II, dan III secara klasikal telah mencapai indikator minimal 81 dengan interpretasi sangat baik. Sehingga penerapan model kooperatif *Picture and Picture* dapat meningkatkan kualitas dari proses pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Pasirpogor Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor.

1. Hasil Perubahan Sikap Siswa

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Picture and Picture* dapat meningkatkan perubahan sikap siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Rata-rata nilai yang dicapai pada siklus I perubahan sikap siswa sebesar 69,63 dengan interpretasi baik, siklus II mencapai nilai rata-rata sebesar 73,80 dengan interpretasi baik, meningkat 4,17, dan siklus III mencapai nilai rata-rata sebesar 91,02 dengan interperasi sangat baik, meningkat 17,22. Secara klasikal telah mencapai indikator keberhasilan yaitu minimal 81 dengan interpretasi sangat baik.

1. Hasil Keterampilan Siswa

Hasil observasi menunjukan bahwa Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Picture and Picture* dapat meningkatkan perubahan keterampilan siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Hal tersebut terlihat pada perubahan yang terjadi pada rata-rata nilai yang dicapai pada siklus I perubahan keterampilan siswa sebesar 68,33 dengan interpretasi baik, siklus II mencapai nilai rata-rata sebesar 71,39 dengan interpretasi baik, meningkat 3,06. Dan siklus III mencapai nilai rata-rata sebesar 88,98 dengan interperasi sangat baik, meningkat 17,59. Secara klasikal telah mencapai indikator keberhasilan yaitu minimal 81 dengan interpretasi sangat baik.

1. Hasil Ketuntasan Belajar

Penelitian ketuntasan hasil belajar juga mengalami peningkatan yaitu ketuntasan hasil belajar siswa. Hal tersebut terlihat pada perubahan yang terjadi pada rata-rata nilai yang dicapai pada siklus I ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 52,8% dengan interpretasi belum tuntas, siklus II dengan nilai rata-rata sebesar 73% dengan interpretasi belum tuntas, meningkat 20,2%. Dan siklus III mencapai nilai rata-rata sebesar 91% dengan interpretasi tuntas, meningkat 18%. Secara klasikal indikator dari hasil ketuntasan minimal 85% telah terlampaui dengan interpretasi tuntas. Maka penelitian selesai dilaksanakan pada siklus III karena penelitian sudah berhasil.

1. Rata-Rata Hasil Belajar

Aspek terakhir yang diteliti adalah nilai rata-rata hasil belajar yang juga mengalami peningkatan. Hal tersebut terlihat pada perubahan yang terjadi pada rata-rata nilai hasil belajar yang dicapai pada siklus I sebesar 72 dengan interpretasi belum tuntas, rata-rata hasil belajar siswa siklus II sebesar 81 dengan interpretasi tuntas, meningkat 9, dan siklus III mencapai nilai rata-rata sebesar 86 dengan interpretasi tuntas, meningkat 5. Secara klasikal hasil ketuntasan minimal 75 dengan interpretasi tuntas, maka penelitian selesai dilaksanakan pada siklus III karena penelitian sudah berhasil.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukan adanya peningkatan tersebut dikarenakan beberapa hal. Pertama, model pembelajaran kooperatif tipe *Picture and Picture* diterapkan sesuai dengan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi sistem pencernaan dan peredaran darah manusia yang di dalamnya terdapat beberapa kelompok kecil siswa dengan level kemampuan yang berbeda–beda sehingga model pembelajaran kooperatif tipe *Picture and Picture* dapat meningkatkan hasil belajar. Seperti yang dikatakan Huda (2014:201) Model pembelajran *Picture and Picture* merupakan salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang di dalamnya beberapa kelompok kecil siswa dengan level kemampuan akademik yang berbeda-beda saling kerja sama untuk menyelesaikan tujuan pembelajaran.

Kedua, hasil penelitian menunjukan bahwa berhasil atau tidak suatu pembelajaran tidak terlepas dari peran guru dalam pelaksanaan pembelajaran dan faktor siswa itu sendiri. Hal ini diperkuat oleh Munadi (2010:24) keberhasilan belajar sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu faktor dalam diri siswa sendiri (*intern*) dan faktor dari luar diri siswa (*ekstern*).

1. Faktor Internal
2. Faktor Fisiologis

Secara umum kondisi fisiologis, seperti kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak kekurangan gizi, sebab mereka yang kekurangan gizi pada umumnya cenderung cepat lelah dan capek, cepat ngantuk dan akhirnya tidak mudah dalam menerima pelajaran.

1. Faktor Psikologis

Setiap manusia atau siswa pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, terutama dalam hal kadar bukan dalam hal jenis, tentunya perbedaan-perbedaan ini akan berpengaruh pada proses dan hasil belajarnya masing-masing. Beberapa faktor psikologis yang dapat diuraikan, di antaranya meliputi intelegensi, perhatian, minat, dan bakat, motivasi, kognitif, dan daya nalar.

1. Faktor Eksternal
2. Faktor Lingkungan

Kondisi lingkungan juga mempengaruhi proses dan hasil belajar. Lingkungan ini dapat berupa lingkungan fisik atau alam dan dapat berupa lingkungan. Fisik atau alam dan dapat pula berupa lingkungan sosial. Lingkungan sosial baik yang berwujud manusia maupun hal-hal lainnya, juga dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar.

1. Faktor Instrumental

Faktor-faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan . Faktor-faktor ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan-tujuan belajar yang telah direncanakan.

Pada faktor eksternal di atas terdapat faktor instrumental input yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Faktor instrumental input itu sendiri terdiri dari model, metode, media, serta sarana pembelajaran lainya. Dengan penggunaan model, metode, dan media pembelajaran diharapkan siswa dapat lebih aktif, dalam proses pembelajaran dan siswa akan lebih mudah memahami materi pembelajaran, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat serta tujuan dari pembelajaran itu sendiri dapat tercapai dengan maksimal.

Ketiga, adapun hal lain yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan cara menerapkan model dalam pembelajaran, hal ini seperti yang dikemukakan oleh Nurdyansyah dan Eni Faryatul Fahyuni (2016:61) bahwa model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidak-tidaknya tiga tujuan pembelajaran penting, yaitu hasil belajar akademik, penerimaan terhadap keragaman dan pengembangan keterampilan sosial.

Peningkatan hasil belajar yang telah dikemukakan di atas tak lepas dari peran seorang guru yang menggunakan model kooperatif *Picture and Picture* akan membuat siswa lebih memahami materi pembelajaran seperti yang dikemukakan oleh Istarani (2011:8) kelebihan dari model pembelajaran kooperatif *Picture and Picture* sebagai berikut:

1. Materi yang diajarkan lebih terarah karena pada awal pembelajaran guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai dan materi secara singkat terlebih dahulu.
2. Siswa lebih cepat menangkap materi ajar karena guru menunjukan gambar-gambar mengenai materi yang dipelajari.
3. Dapat meningkatkan tanggung jawab siswa, sebab guru menanyakan alasan siswa mengurutkan gambar.
4. Pembelajaran lebih berkesan, sebab siswa dapat mengamati langsung gambar yang telah dipersiapkan oleh guru.

Hasil penelitian tersebut didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan berdasarkan hasil penelitian Hidayanti pada tahun 2014 dari Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan judul “Penerapan Metode Pembelajaran *Picture and Picture* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV MIN Ngawen Gunung Kidul Yogyakarta”.Hasil penelitian ini adalah (1) adanya peningkatan rata-rata nilai yang diperoleh siswa dari sebelumnya pada tes awal 47,41 kemudian pada tes siklus pertama 72,22 menjadi 88,89 pada siklus kedua, (2) adanya peningkatan presentase ketuntasan belajar siswa yang pada tes awal hanya 18% dan pada tes siklus pertama 64%, kemudian pada tes siklus kedua menjadi 100%.

Hasil penelitian tersebut didukung oleh Reni Andriyani 2014 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Picture and Picture* Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Kenampakan Alam di SD”. Penelitian ini dilaksanakan di kelas V Sekolah Dasar Negeri 4 Pamalayan Kabupaten Ciamis Barat dapat meningkatkan hasil pembelajaran siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari persentase ketuntasan belajar siswa pra siklus sebesar 62%, pada siklus I meningkat sebesar 69% dan pada siklus II meningkat sebesar 77%.

Penelitian yang relevan biasanya digunakan untuk mencari persamaan dan perbedaan antara penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya dengan penelitian yang tengah dibuat atau membandingkan penelitian yang satunya dengan yang lainnya. Sehingga penelitian relevan dalam sebuah penelitian juga bermakna sebagai referensi yang berhubungan dengan penelitian yang akan dibahas. Pada penelitian relevan pertama ketuntasan hasil belajar siklus I sebesar 64%, pada siklus ke II sebesar 100%, meningkat 36%. Pada penelitian relevan kedua ketuntasan hasil belajar siklus I sebesar 69% dan pada siklus II sebesar 77%, meningkat 8%. Sedangkan pada hasil penelitian yang dilaksanakan peneliti sebanyak tiga siklus dapat diketahui ketuntasan hasil belajar siklus I sebesar 52,8%, pada siklus II sebesar 73%, dan pada siklus III sebesar 91%, secara bertahap jumlah persentase ketuntasan hasil belajar meningkat dari siklus I sampai siklus III sebesar 38,2%.