**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Deskripsi Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SDI Al–Munawwar yaitu kelas IV Untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang lokasi penelitian, peneliti akan mendiskripsikan SDI Al–Munawwar secara keseluruhan sebagai berikut:

1. **Sejarah Singkat Berdirinya SDI Al-Munawwar**

Secara singkat Sekolah Dasar (SD) Islam Al-Munawwar berdiri karena adanya beberapa hal yang melatar belakangi. Adapun yang melatar belakanginya, sebagai berikut:

Pertama, karena pada saat itu ( Tahun 1994) terkenal berdiri lembaga sekolah swasta, yang didirikan oleh lembaga non formal seperti yang didirikan oleh Pondok Pesantren dan juga oleh Madrasah Diniyah. Maka Remas Masjid Agung Al-Munawwar Tulungagung merasa tertantang dan ingin mendirikan hal yang serupa. Ide tersebut tenyata direspon juga dan ditanggapai dengan baik oleh semua pihak, termasuk Ta’mirnya. Maka secara resmi Masjid Agung Al-Munawwar Tulungagung mempunyai lembaga pendidikan yang awal mulanya hanya Play Group.

Kedua, sudah adanya sarana dan prasarana yang memadahi di Masjid Agung al-Munawwar, sehingga ketika mendirikan Lembaga Pendidikan tersebut tidak kebingungan tempat untuk dijadikan ruang kelas.

Ketiga, karena letak Masjid Al-Munawwar yang sangat strategis, terletak di tengah-tengah kota dan bisa dijangkau dari berbagai arah, sehingga mempermudah Wali Murid untuk mengantar jemput anaknya.

Setelah Play Group resmi berdiri dan sudah menghasilkan output, maka berlajut TK kemudian berlanjut sampai menghasilkan output. Maka juga perlu didirikan Sekolah Dasar (SD) Islam sebagai kelanjutan dari Taman Kanak tersebut. Maka bediri pula Sekolah Dasar (SD) Islam Al-Munawwar yang bertempat di Masjid Agung Al-Munawwar Tulungangung.

**Perpindahan Sekolah Dasar (SD) Islam Al-Munawwar ke Pondok Pesantren Panggung Tulungagung.**

Play Goup, TK dan Sekolah Dasar (SD) Islam Al-Munawwar mengalami perkembangan yang sangat pesat setelah berjalan beberapa tahun. Hal tersebut dapat terlihat dari jumlah siwa-siwinya yang semakain bertambah dan terus bertambah sampai menjadi ratusan siswa. Dan mulai saat itu pula permasalahan muncul baik dari lingkungan lembaga itu sendiri maupun kritikan-kritikan dari luar. Isu sentral yang menyebabkan timbulnya masalah adalah, bahwa sebuah masjid tidak boleh digunakan untuk bermain-main, kebersihan dan kesucianya harus selalu terjaga. Pada hal yang menempati ruangan tersebut anak-anak kecil, kemungkinan kecil anak-anak sulit agar selalu menjaga kebersihan dan kesucian serta tidak ramai juga bermain-main dimasjid.

Setelah kritikan dan masukan tersebut tidak ada tanggapan dari dari pihak terkait, maka terjadi sabutase terhadap fasilitas dan sarana yang ada yaitu dibakarnya ruangan yang digunakan utuk belajar siswa dan sabutase tersebut diperkirakan dilakukan oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab dan disinyalir dilakukan oleh orang-orang yang berselisih pendapat dengan adanya Play Grouop, TK dan Sekolah Dasar (SD) Islam Al-Munawwar yang berlokasi di masjid Agung Tulungagung.

Kemudian Permasalahan tersebut tidak bisa diselesaikan secara intern, maka alternatifnya pemecahannya adalah dengan membawa permasalahan tersebut ke Depag Tulungagung; dengan harapan Depag bisa memberikn solusi yang terbaik. Dan kemudian diperoleh kesepakatan yang intinya Sekolah dasar (SD) Islam Al-Munawwar pindah dari Masjid Agung al-Munawwar ke lokasi yang lainnya. Dan alternatif lokasi yang akan digunakan sebagai lokasi lembaga pendidikan tersebut ada beberapa madrasah. Namun sebelum memilih lokasi tersebut, pengurus LPI al-Munawwar disarankan terlebih dahulu untuk survei melihat situasi dan kondisi yang akan dijadiakn lokasi untuk ditempatinya nanti. Setelah itu akhirnya Pengurus Lembaga Pendidikan Islam (LPI) Al-Munawwar yang didirekturi oleh Ibu Endah Kartikowati memilih Pondok Pesantren Panggung Tulungagung yang dijadikan tempat belajar. Alasannya, di Pondok Pesantren Panggung sudah banyak ruangan yang keadanya baik dan bisa ditempati. Alasan lain Pondok Pesantren Panggung juga cukup strategis yang letaknya ditengah-tengah kota Tulungangung, kira-kira 300 Meter selatan Masjid Agung Tulungagung. Sehingga secara resmi LPI Al-Munawwar yang meliputi Play Grop, Taman Kanak-Kanak (TK) dan Sekolah Dasar (SD) Islam pindah dari Masjid Agung Tulungagung ke Pondok Pesantren Panggung Tulunggung mulai tahun 2000 hingga sekarang ini.

1. **Profil Sekolah**

1. Nama Sekolah  : SD ISLAM AL MUNAWWAR

2. NPSN : 103051601126

3. Alamat Sekolah :

a. Jalan/ Nomor : Pangeran Diponegoro 151

b. Desa / Kelurahan : Karangwaru

c. Kecamatan : Tulungagung

d. Kabupaten : Tulungagung

e. Propinsi : Jawa Timur

f. Kode Pos : 66217

g. Telepon  : 0355-320920

4. Status Sekolah  : Swasta

5. Tahun Berdiri : 1998

6. Akreditasi : Terakreditasi A (9,27)

7. Waktu Penyelenggaraan : Pagi –Siang (Fullday)

8. Gugus Sekolah : Imbas

9. Yayasan : Raden Ja’far Shodiq

 (Pon. Pes. Panggung Tulungagung)

10. Alamat Yayasan

a. Jalan/ Nomor : Pangeran Diponegoro 151-152

b. Desa / Kelurahan : Karangwaru

c. Kecamatan : Tulungagung

d. Kabupaten : Tulungagung

e. Propinsi : Jawa Timur

f. Kode Pos : 66217

g. Telepon  : 0355-327100

1. **Letak Geografis**

Ditinjau dari letak geografis, Sekolah Dasar (SD) Islam Al-Munawwar ini letaknya srtategis yaitu di jantung kota Tulunggung. Lokasinya selatan Alun-Alun Tulunggung kurang lebih 300 M, dari perempatan tamanan ke utara kurang lebih 1 Km, dari perempatan BTA ke barat kurang lebih 1 Km. Sekolah Dasar (SD) Islam Al-Munawwar ini berada di Kel. Karangwaru, Kab. Tulungagung Jawa Timur.

1. **Visi, Misi dan Tujuan Sekolah**
* **Visi Sekolah**

Adapun visi Sekolah Dasar Islam Al-Munawwar Tulungagung, yaitu :

 Terwujudnya insan yang *cerdas dalam berpikir, kreatif dalam bekerja, islami* *dalam berperilaku* berlandaskan pada Iman dan Taqwa.

* **Misi Sekolah**

1. Memberikan bekal pengetahuan, kemampuan dan ketrampilan dasar, dan sikap islami yang berakhlaqul karimah.

2. Membentuk citra dan jati diri sebagai anak yang memiliki performansi dan kompetensi IPTEK dan IMTAQ berwawasan kecendikiaan, kepeloporan, kebangsaan dan ke-Islamian.

3. Pencapaian standar pembelajaran yang inovatif dan dinamik untuk menghasilkan lulusan yang unggul dan berkualitas.

* **Tujuan Sekolah**

1. Menghasilkan anak didik yang menguasai dasar-dasar ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan kejenjang yang lebih tinggi dan berkualitas.

2. Menghasilkan siswa yang mengetahui, memahami dan mengamalkan ilmu agama sebagai anak soleh-solihah dan berakhlaqul karimah.

3. Menyiapkan siswa yang mampu menghasilkan prestasi akademik maupun non akademik.

4. Menggali, memunculkan, melatih, dan membina bakat yang dimiliki peserta didik untuk menjadi siswa yang berpotensi.

5. Menyiapkan siswa yang mendiri dan bertanggung jawab dalam menuntut ilmu, beribadah, dan beramal soleh.

6. Menyiapkan siswa yang menguasai bahasa keilmuan, bahasa agama, dan bahasa budaya.

7. Menjadi sekolah yang bonafit, bermutu, unggul, dan berprestasi.

1. **Struktur Organisasi**

**STRUKTUR ORGANISASI**

 **SEKOLAH DASAR ISLAM “AL-MUNAWWAR”**

**PENGURUS YAYASAN**

**KEPALA SEKOLAH**

**KONSULTAN**

**AKADEMIK**

**KOMITE**

**SEKOLAH**

**Urusan**

**Kurikulum**

**Urusan**

**Kesiswaan**

**Urusan**

**Administrasi**

**Guru**

**Siswa/Siswi**

**WAKIL KEPALA SEKOLAH**

Gambar 4.1 Struktur Organisasi SDI Al Munawwar

1. **Keadaan Guru**

Table.4.1 Data Guru dan karyawan SDI Al-Munawwar Tulungagung

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| NO | NAMA LENGKAP | PENDIDIKAN | TEMPAT | BIDANG |
| STUDI/ |
| TERAKHIR | LAHIR | GURU KELAS |
| 1. | H. Muh Nurul Huda, SP.MA | S2 | Tulungagung‎ | Kepala Sekolah |
| 2. | Eni Rokhana Faujiati, S.Pd.I | S1 | Tulungagung‎ | Guru Kelas |
| 3. | Samiyatun, S.Ag | S1 | Tulungagung‎ | Guru Kelas |
| 4. | Eny Yuliani, S.Ag | S1 | Kediri | Guru Kelas |
| 5. | Diana Mahendrawati,SS | S1 | Tulungagung‎ | Guru Kelas |
| 6. | Rifngatin Yuliati, S.Pd | S1 | Tulungagung‎ | Guru Kelas |
| 7. | Miftahul Huda, S.Pd.I | S1 | Tulungagung‎ | Guru Kelas |
| 8. | Imam Kambali, S.Pd.I | S1 | Trenggalek | Guru Kelas |
| 9. | Yayun Retnosari, S.Pd | S1 | Tulungagung | Guru Kelas |
| 10. | Titin Muta`ati, S.Pd.I | S1 | Trenggalek | Guru Kelas |
| 11. | Miratun Nisak, S.Pd.I | S1 | Tulungagung | Guru Kelas |
| 12. | Fatimah, S.Ag | S1 | Pacitan | Guru Kelas |
| 13. | Hanik Anjarwati, S.Pd.I | S1 | Trenggalek | Guru Kelas |
| 14. | Riza Nur Arfani, S.Pd.I | S1 | Blitar | Guru Kelas |
| 15. | Ibnu Musthofa, S.Pd.I | S1 | Tulungagung | Guru Kelas |
| 16. | Siti Rohana, S.Pd.I | S1 | Tulungagung | Guru Kelas |
| 17. | Novi Dwi Savitri, S.Pd | S1 | Tulungagung | Guru Kelas |
| 18. | Nihayatu Masyruroh, S.Pd.I | S1 | Blitar | Guru Kelas |
| 19. | Heny Hamdiyah | MAN | Tulungagung | Bendahara |
| 20. | Inggit Rahmawati | SMK | Tulungagung | Koperasi |
| 21. | Irwan Nain | SMK | Trenggalek | Pramubakti |
| 22. | Fuad Al-Amin | MA | Tulungagung | Pramubakti |
| 23. | M. Mahfud Ridwan, S.Pd.I | S1 | Tulungagung‎ | Guru Kelas |
| 24. | Faqih, S.Pd.I | S1 | Riyadh | Guru Kelas |
| 25. | Lis Nur Hanifiaty | S1 | Trenggalek | Guru Kelas |
| 26. | Dyah Aris susanti | MAN | Tulungagung | Guru Kelas |

**7. Keadaan Siswa**

1. Jumlah Siswa Menurut Jenis Kelamin

Tabel. 4.2 Data Keadaan Siswa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Jenis Kelamin | 2006/2007 | 2007/2008 | 2008/2009 |
| Laki – Laki | 99 | 108 | 113 |
| Perempuan | 88 | 92 | 110 |
| Jumlah | 187 | 210 | 233 |

 Dalam penelitian ini peneliti mengambil subjek penelitian pada kelas IV yang berjumlah 24 siswa, yaitu 15 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan, data-datanya sebagai berikut

Tabel 4.3 Data siswa kelas IV

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Siwa | Kode Siswa | Jenis kelamin |
| 1. | Abid Nujaiba | AN | L |
| 2. | Ahmad Fauzi Assidiqi | AFA | L |
| 3. | Alifia Amarotu Ardlina | AAA | P |
| 4. | Anisa Karunia Ramadhani | AKR | P |
| 5. | Belinda Nabila Al Faizah | BNA | P |
| 6. | Dhanar Dwi Fitriana | DDF | P |
| 7. | Fa’iz Nur Nihayah | FNN | P |
| 8. | Fazeel Gendran Panggayuh | FGP | L |
| 9. | Griffint Shava Kresna Andekada | GSKA | L |
| 10. | Himdatus Shulfa | HS | P |
| 11. | Ilma Barara Fu’adi  | IBF | P |
| 12. | Irbah Khoirunnisa | IK | P |
| 13. | Mahendra Hadi Putra | MHP | L |
| 14. | Muchammad Bima Bahrul Ulum | MBBU | L |
| 15. | Muhamad Agil Ainur Rofi’i | MAAR | L |
| 16. | Muhamad Farhan Ma’ruf | MFM | L |
| 17. | Muhammad Aldi Anwarrudin | MAA | L |
| 18. | Muhammad Anwar Maulana | MAM | L |
| 19. | Muhammad Fathus Shouma Sabda Arifa | MFSSA | L |
| 20. | Muhammad Najichudin | MN | L |
| 21. | Muhammad Rifqi Zidani | MRZ | L |
| 22. | Nadhif Fikri Ferdiansyah | NFF | L |
| 23. | Robby Revanza Wahyu Agung Nurma Putra | RRWANP | L |
| 24. | Wahdania Amalia Rosa | WAR | P |

1. **Sarana Prasarana Pendidikan**

Dalam menunjang keberhasilan proses belajar mengajar, sekolah harus memiliki sarana dan prasarana kerena dengan adanya sarana dan prasarana akan memperjelas dan mempercepat siswa dalam proses kegiatan pembelajaran berlangsung maupun kegiatan ekstrakurikuler yang juga dapat meningkatkan kecakapan serta keterampilan para siswa ketika berada di luar ruang kelas.

Sarana dan prasarana yang terdapat di SDI Al Munawwar dapat dilihat pada tabel berikut :

1. Kantor, R. Kelas, Perpustakaan, PSB, dan R.TU Menurut Jumlah dan Kondisi

Tabel 4.4 Data Ruang di SDI Al-Munawwar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ruang | Kondisi | Jumlah |
| Baik | Rusak Ringan | Rusak Berat |
| Kantor | 1 |  |  | 1 |
| R. Tata Usaha | 1 |  |  | 1 |
| Ruang Kelas | 9 | 2 |  | 11 |
| R. Perpustakaan |  | 1 |  | 1 |
| Ruang PSB | 1 |  |  | 1 |
| Ruang UKS | 1 |  |  | 1 |
| R. Satpam | 1 |  |  | 1 |
| Mushola | 1 |  |  | 1 |
| Jumlah | 16 | 3 |  | 19 |

2. Buku Pegangan Guru dan Siswa tiap Mata Pelajaran

Tabel 4.5 Data Buku Paket

|  |  |
| --- | --- |
| Mata Pelajaran | Jumlah Buku |
| Pegangan Guru | Pegangan Siswa |
| 1. Pend. Agama | 6 eks | 230 eks |
| 2. PPKn | 11 eks | 230 eks |
| 3. Bhs. Indonesia | 11 eks | 230 eks |
| 4.Matematika | 11 eks | 230 eks |
| 5. IPA | 11 eks | 230 eks |
| 6. IPS | 11 eks | 230 eks |
| 7. Bhs. Inggris | 6 eks | 230 eks |
| 8. Bhs. Jawa | 11 eks | 230 eks |

3. Jumlah Buku Bacaan dan Buku Sumber di Perpustakaan[[1]](#footnote-2)

Table 4.6 Data Jumlah Buku

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Buku Bacaan | Buku Sumber | Jumlah |
| 750 eks | 1250 eks | 2000 eks |

4. Jumlah dan kondisi Sarana dan Peralatan Penunjang

Tabel. 4.7 Kondisi alat Peraga

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sarana/ Peralatan | Kondisi | Jumlah |
| Baik | Rusak Ringan | Rusak Beras |
| 1. Alat Peraga/ Praktik |  |  |  |  |
| a. Pend. Agama | 2 set |  |  | 2 set |
| b. PPKn | - |  |  | - |
| c. Bhs. Indonesia | 2 set |  |  | 2 set |
| d. Matematika | 2 set |  |  | 2 set |
| e. IPA | 2 set |  |  | 2 set |
| f. IPS | 2 set |  |  | 2 set |
| g. Bhs. Inggris | 2 set |  |  | 2 set |
| h. Olah Raga | 2 set |  |  | 2 set |
| i. Kesenian | 2 set |  |  | 2 set |
| 2. Lap. Olah Raga |  | 1 |  | 1 |
| 3. Komputer | 8 unit | 4 unit |  | 12 unit |
| 4. Drum Band | 1 unit |  |  | 1 unit |
| 5. Elekton | 2 buah |  |  | 2 buah |

1. **Paparan Data**

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode pembelajaran eksperimen di kelas IV SDI Al Munawwar Tulungagung pada pelajaran IPA materi energi panas dan energi bunyi. Penelitian tindakan kelas ini meliputi dua siklus. Siklus I terdiri dari 3 pertemuan dan siklus II terdiri dari 3 pertemuan. Dalam satu siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Dari penelitian ini dapat dideskripsikan secara rinci kegiatan pembelajaran sebagai berikut;

1. **Kegiatan Pra-Tindakan**

Pada hari senin tepatnya tanggal 9 April 2012 peneliti mengadakan pertemuan dengan kepala sekolah, inti dari pertemuan tersebut yaitu peneliti meminta izin kepada kepala sekolah untuk mengadakan penelitian pada siswa kelas IV SDI Al Munawwar Tulungagung yang rencananya akan dilaksanakan pada bulan April sampai dengan bulan Mei 2012. Peneliti mengemukakan beberapa alasan yang menjadi latar belakang peneliti memilih SDI Al Munawwar Tulungagung sebagai lokasi penelitian, latar belakang tersebut diperoleh dari pemaparan guru IPA, berdasarkan observasi yang dilakukan diketahui bahwa siswa kelas IV tingkat pemahaman materi masih rendah. Hal ini terlihat dari keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran kurang, dan siswa enggan bertanya. Dari beberapa pertimbangan tersebut akhirnya kepala sekolah memberikan izin pada peneliti untuk melakukan penelitian pada siswa kelas IV SDI Al Munawwar Tulungagung.

Hari senin tanggal 16 April 2012 peneliti bersama-sama dengan guru IPA kelas IV melakukan kegiatan belajar mengajar seperti biasanya, pada pertemuan ini peneliti hanya berkenalan kepada siswa terlebih dahulu serta menyampaikan kepada siswa kelas IV bahwa peneliti akan mengadakan penelitian dan tanggal 24 April peneliti akan mengadakan test awal (pre-test) dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada materi energi panas dan energi bunyi.

Seperti yang telah direncanakan sebelumnya, pada hari selasa tanggal 24 April 2012 peneliti mengadakan tes awal yang diikuti oleh siswa kelas IV yang berjumlah 24 anak, terdiri dari 15 laki-laki dan 9 perempuan. Jumlah soal yang diberikan ada 10 soal uraian, soal pertama berisi tentang sumber utama terbesar di bumi, soal kedua tentang penyebab air panas pada gelas yang menjadi dingin, soal ketiga tentang air panas yang keluar dari bumi, soal ke empat tentang perpindahan panas yang terjadi pada logam, dan soal kelima berisi tentang peristiwa keringnya jemuran oleh matahari, soal keenam tentang sumber bunyi, soal ketujuh tentang sumber suara manusia, soal kedelapan tentang perambatan bunyi melalui benang, soal kesembilan tentang bunyi pantul, soal kesepuluh tentang asal bunyi yang lemah. Semua soal yang ada dalam lembar soal harus diselesaikan dalam waktu 30 menit. Soal pre-tes bisa dilihat pada lampiran 2. Sebelum mengerjakan soal peneliti menyampaikan kepada siswa agar mengerjakan soal tersebut secara jujur dan mandiri, karena hasil dari pre-test ini tidak ada pengaruhnya terhadap nilai siswa. Adapun hasil dari pre-test terlampir pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.8 Hasil Tes Awal ( Pre Tes)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO.** | **NAMA SISWA** | **L/P** | **NILAI** | **TUNTAS** | **TIDAK TUNTAS** |
| 1. | AN | L | 60 |  |  |
| 2. | AFA | L | 70 |  |  |
| 3. | AAA | P | 50 |  |  |
| 4. | AKR | P | 60 |  |  |
| 5. | BNA | P | 80 |  |  |
| 6. | DDF | P | 60 |  |  |
| 7. | FNN | P | 70 |  |  |
| 8. | FGP | L | 60 |  |  |
| 9. | GSKA | L | 40 |  |  |
| 10. | HS | P | 50 |  |  |
| 11. | IBF  | P | 90 |  |  |
| 12. | IK | P | 60 |  |  |
| 13. | MHP | L | 80 |  |  |
| 14. | MBBU | L | 60 |  |  |
| 15. | MAAR | L | 40 |  |  |
| 16. | MFM | L | 70 |  |  |
| 17. | MAA | L | 70 |  |  |
| 18. | MAM | L | 60 |  |  |
| 19. | MFSSA | L | 60 |  |  |
| 20. | MN | L | 60 |  |  |
| 21. | MRZ | L | 60 |  |  |
| 22. | NFF | L | 70 |  |  |
| 23. | RRWANP | L | 90 |  |  |
| 24.  | WAR | P | 80 |  |  |
| JUMLAH | 1550 | 10 | 14 |
| RATA-RATA | 64,58 |  |
| PROSENTASE | 41,67% |

Siswa bisa dikatakan tuntas dalam pre-tes ini apabila siswa mendapatkan nilai minimal 70. Berdasarkan tabel hasil pre-tes diatas nilai rata-rata siswa adalah 64,58. Sedangkan banyak siswa yang tuntas belajar ada 10 anak dan yang tidak tuntas ada 14 anak, hal ini jelas menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas IV belum menguasai materi energi panas dan energi bunyi, selain itu pemahamannya juga rendah. Semua itu terlihat pada saat mengerjakan soal masih banyak siswa yang merasa kesulitan dan belum mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan, siswa banyak yang menengok ke kanan kiri untuk mencari jawaban dari teman, dan dari hasil yang diperoleh masih jauh dari yang diharapkan, namun hal itu akan terus diperbaiki karena peneliti berusaha mengamati dan memperbaiki kondisi tersebut. Setelah pelaksanaan pre-test selesai, kemudian dilakukan pembagian kelompok, pembagian kelompok didasarkan pada kemampuan siswa mulai dari berkemapuan rendah, sedang, dan tinggi. Data kemampuan siswa tersebut didasarkan pada hasil belajar yang dilakukan guru IPA kelas IV.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pelajaran IPA materi energi panas dan energi bunyi. Untuk itu, diperlukan adanya metode pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode pembelajaran eksperimen, pada pembelajaran sebelumnya siswa langsung menerima materi yang dijelaskan oleh guru melalui ceramah saja, selanjutnya siswa mendapat soal tentang materi yang dijelaskan itu, sehingga siswa tinggal mengikuti apa yang telah disampaikan guru. Dalam metode pembelajaran eksperimen ini siswa akan mendapat penjelasan tentang materi dan kemudian membuktikan sendiri melalui pecobaan, dimana percobaan tersebut membantu siswa untuk memahami materi yang dipelajari. Dengan metode pembelajaran eksperimen ini diharapkan siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan memahami materi, sehingga prestasi belajar siswa meningkat.

Berdasarkan desain penelitian yang telah disusun sebelumnya peneliti menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Oleh sebab itu, langkah-langkah yang ditempuh juga harus sesuai dengan komponen-komponen PTK yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi, keempat komponen tersebut menjadi satu kesatuan yang utuh dalam satu siklus.

1. **Kegiatan Pelaksanaan Tindakan**
2. **Siklus I (Pembelajaran Eksperimen Pada Materi Energi Panas)**
	1. **Perencanaan tindakan**

Sebelum melaksanakan tindakan peneliti menyusun rencana-rencana tindakan yang akan dilakukan dalam penelitian. Rencana tindakan ini disusun sebagai persiapan untuk melakukan tindakan sehingga pada saat melaksanakan tindakan tidak mengalami hambatan dan kesulitan. Adapun rencana yang akan dilakukan peneliti sebelum melaksanakan penelitian diantaranya:

1. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Dalam menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini peneliti menggunakan metode pembelajaran eksperimen untuk meningkatkan prestasi belajar IPA siswa tentang materi energi panas. Setelah menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran peneliti mengadakan pertemuan dengan dosen pembimbing untuk mengkonsultasikan RPP yang telah dibuat untuk disesuaikan. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran tersebut berisi skenario pembelajaran yang didalamnya terdapat aktivitas guru dan aktivitas siswa. Adapun rincian RPP dapat dilihat pada lampiran 4.

1. Membuat Soal Test

Menyusun soal test awal (pre test) dan soal test akhir (post test). Penyusunan soal test awal (Pre test) ini dimaksudkan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi sebelum diadakannya tindakan, sedangkan soal test akhir (post test) dimaksudkan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi pada setiap akhir tindakan. Soal yang dibuat dalam penelitian mengacu pada materi energi panas. Adapun rincian soal test tersebut dapat dilihat pada lampiran 12

1. Membuat Soal Lembar Kerja Kelompok (percobaan)

Penyusunan lembar kerja kelompok ini dimaksudkan untuk membantu siswa dalam belajar dan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah bersama kelompok dengan melakukan percobaan. Adapun rincian soal test tersebut dapat dilihat pada lampiran 6.

1. Membuat Lembar Observasi

Lembar observasi disusun untuk menunjang data dalam penelitian ini. Lembar observasi ini dibuat sesuai dengan RPP agar terjadi kesamaan persepsi antara peneliti dan observer. Berdasarkan rencana yang telah disusun peneliti akan membuat pedoman observasi yang terdiri 2 pedoman observasi yaitu:

* Lembar observasi yang digunakan untuk mengobservasi kegiatan guru pada waktu mengajar. Format lembar observasi kegiatan guru (peneliti) dapat dilihat pada lampiran 14.
* Lembar observasi yang digunakan untuk mengobservasi kegiatan siswa pada proses belajar mengajar. Format lembar observasi kegiatan siswa dapat dilihat pada lampiran 15.
1. Membuat pedoman wawancara

Penyusunan pedoman wawancara ini digunakan untuk mengetahui pendapat siswa mengenai pembelajaran eksperimen pada materi energi panas.

1. Membuat kuis

Membuat kuis dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi.

1. Menyiapkan materi pembelajaran yang akan disajikan.

Menyiapkan materi pembelajaran tentang energi panas.

1. Membuat instrument yang digunakan dalam siklus PTK.
2. Mempersiapkan media / alat yang digunakan dalam pembelajaran eksperimen.
	1. **Pelaksanaan Tindakan**

Siklus I dilaksanakan selama 5×30 menit (3 kali pertemuan) yaitu pada hari Selasa 1 Mei , Rabu 2 Mei, dan Kamis 3 Mei 2012. Peneliti merencanakan tiga kali pertemuan untuk siklus I ini dengan alasan subjek penelitian, dalam hal ini adalah siswa kelas IV belum terbiasa dengan metodel pembelajaran yang diterapkan sehingga dalam pelaksaan tindakannya pun belum bisa berjalan secara sempurna, dengan kata lain membutuhkan waktu yang lama. Pada pertemuan pertama peneliti langsung memulai materi yaitu tentang energi panas, yang meliputi: sumber-sumber panas, perpindahan panas, karena pre test sudah dilaksanakan pada hari selasa sebelum masuk pada siklus pertama. Sebelum memulai materi diberikan pada serta memberikan penjelasan tentang metode pembelajaran eksperimen. Dengan demikian pertemuan I pada siklus I ini, menjelaskan materi kemudian melakukan percobaan 1, sedangkan untuk percobaan 2 dan kuis I dilaksanakan pada pertemuan II. Kemudian pada pertemuan 3 akan diberikan soal evaluasi individu ( post tes).

1. **Pertemuan I (Selasa, 1 Mei 2012)**

 Pertemuan I dilaksanakan pada hari selasa tanggal 1 Meil 2012. Pelaksanaan kegiatan dilakukan selama selama 2x30 menit ( 60 menit) .Berdasarkan rencana yang telah dibuat, peneliti memulai kegiatan awal pembelajaran dengan memberikan salam kemudian do’a, memeriksa daftar hadir siswa, Kemudian peneliti menginformasikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sekaligus langkah-langkah pembelajaran eksperimen yang akan dilaksanakan, serta memotivasi siswa untuk aktif belajar (5 menit) dan kemudian Tanya jawab antara siswa dengan guru (peneliti). Berikut cuplikan tanya jawab antara guru dengan siswa:

 P : “ siapa yang punya korek api di rumah”?

MHP : “Saya punya bu….”

FGP : “Saya juga punya bu….”

P : “ iya, pasti di rumah semua punya korek api. Korek api itu untuk apa?”

HS : “ Untuk menyalakan lilin bu.”

LBF : “ Untuk menyalakan kompor bu.”

P : “ iya semuanya benar. Nah, korek api itu menhasilkan apa?”

MHP : “ api. ”

P : “ Iya bagus sekali, api itu panas atau tidak”?

MAAR : “ya panaslah bu.”

P : “ Nah, kalau panas berarti korek api termasuk sumber panas. Hari ini kita ini kita akan mempelajari sumber-sumber panas.

Memasuki kegiatan inti (45 menit) , proses pembelajaran dimulai dengan menjelaskan materi energi panas tentang sumber-sumber secara garis besar saja selama 15 menit . Kemudian peneliti membagi kelompok siswa, pembagian kelompok dimana peneliti telah membagi kelas menjadi enam kelompok dengan masing-masing kelompok berjumlah 4 orang siswa yang bersifat heterogen dari jenis kelamin dan tingkat kemampuan akademiknya. Dari masing–masing kelompok terdiri dari 1 siswa berkemampuan tinggi, 2 siswa berkemampuan sedang, dan 1 siswa berkemampuan rendah. Pembagian kelompok dibentuk berdasarkan hasil tes awal dan konsultasi dengan guru mata pelajaran IPA. Pembagian kelompok dalam kegiatan ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.9 Deskripsi kelompok

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kelompok | Nama Siswa | Jenis Kelamin |
| A | AN | P |
| AFA | L |
| AAA | P |
| AKR | P |
| B | BNA | P |
| DDF | P |
| GSKA | L |
| MAM | L |
| C | IBF | P |
| MHP | L |
| MBBU | L |
| MN | L |
| D | FNN | P |
| FGP | L |
| MFSSA | L |
| MFM | L |
| E | WAR | P |
| MRZ | L |
| NFF | L |
| MAA | L |
| F | MAAR | L |
| RRWANP | L |
| IK | P |
| HS | P |

 Kemudian peneliti memberikan tiap kelompok lembar kerja kelompok percobaan, guru juga menjelaskan tujuan dan prosedur dalam melakukan percobaan. Setelah menjelaskannya, peneliti memberikan tiap kelompok alat dan bahan yang akn digunakan dalam percobaan tersebut. Setelah dibagikan setiap kelompok melakukan percobaan tersebut dan kemudian mendiskusikan dan menjawa pertanyaan yang ada di lembar kerja kelompok percobaan 1. Kemudian perwakilan kelompok maju kedepan untuk mempresentasikan hasi diskusinya tersebut dengan arahan dan bimbingan peneliti.

 Di akhir pembelajaran (10 menit), peneliti bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan sementara tentang materi yang baru saja dipelajari yaitu materi energi panas tentang sumber-sumber panas. Memberi penghargaan bagi kelompok yang kinerjanya bagus dengan memberinya ucapan selamat. Kemudian menginformasikan bahwa pada pertemuan kedua selain melakukan percobaan 2 juga akan diadakan kuis I sehingga siswa diharapkan untuk mempersiapkan diri sebaik-baiknya. Peneliti mengingatkan bahwa dari kuis yang dikerjakan secara individu ini, siswa akan memperoleh skor perkembangan yang besarnya ditentukan oleh seberapa besar skor siswa pada tes tersebut melampaui skor sebelumnya yaitu skor pretes.

1. **Pertemuan II (Rabu, 2 Mei 2012)**

Pertemuan II dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 2 Meil 2012. Pelaksanaan kegiatan dilakukan selama selama 2x30 menit ( 60 menit). Kegiatan awal dimulai dengan memberi salam dan berdo’a, memeriksa daftar hadir, memacu motivasi siswa dan mengingatkan tentang materi pada pertemuan yang lalu (5 menit).

Kegiatan inti (50 menit). peneliti menjelaskan materi energi panas tentang perpindahan panas secara klasikal selama 10 menit. . Kemudian guru mengadakan tanya jawab kepada siswa mengenai materi perpindahan panas. Tujuan tanya jawab ini untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa mengenai materi. Berikut ini adalah cuplikan tanya jawab antara guru dengan siswa:

 P : “ Siapa yang tahu, mengapa kalau pakaian kita basah harus dijemur?”

MAM : “ Saya tahu bu…, biar cepat kering.”

 P : “ Dimana, biasanya kita menjemur pakain?”

 HS : “ di bawah sinar matahari.”

 P : “ iya pintar, terjadi peristiwa apa keringnya jemuran oleh matahari?”

 LBF : “ Tidak tahu bu…”

 RRWNAP : “ radiasi bu..”

 P : “ iya bagus, jadi peristiwa keringnya jemuran oleh matahari terjadi perpindahan panas secara radiasi.”

Setelah selesei menjelaskan peneliti menyuruh siswa untuk berhitung dari 1-6, kemudian siswa yang nomernya sama berkumpul menjadi satu kelompok. Hal itu dilakukan untuk melatih siswa bersosialisasi dengan siswa lain. Adapun pembagian kelompok dalam kegiatan ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.10 Deskripsi kelompok

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kelompok | Nama Siswa | Jenis Kelamin |
| A | MHP | L |
| MRZ | L |
| IBF | P |
| AN | L |
| B | MBBU | L |
| FNN | P |
| AFA | L |
| GSKA | L |
| C | MFSSA | L |
| HS | P |
| RRWANP | L |
| DDF | P |
| D | IK | P |
| MAA | L |
| MAM | L |
| WAR | P |
| E | MAAR | L |
| FGP | L |
| NFF | L |
| BNA | P |
| F | MFM | L |
| MN | L |
| AAA | P |
| AKR | P |

Setelah membagi kelompok, peneliti memberikan lembar kerja kelompok percobaan 2 pada tiap kelompok. Peneliti menjelaskan prosedur percobaan tersebut dan membagikan alat dan bahannya. Selanjutnya tiap kelompok melakukan percobaan 2 tersebut, kemudian mendiskusikannya, menjawab pertanyaan lembar kerja tersebut dan selanjutnya memnyampaikan hasil diskusinya ke depan dengan bimbingan peneliti selama 25 menit. Seperti yang sudah disampaikan oleh peneliti, bahwa pada pertemuan II ini akan diadakan kuis I. Kuis ini berisi 24 soal yang disesuaikan dengan jumlah siswa. Bentuk uraian dan memuat semua indikator yang telah ditetapkan. Sesuai rencana, tes dilaksanakan selama 15 menit.

Di kegiatan akhir pembelajaran, peneliti membimbing siswa untuk menarik kesimpulan tentang energy panas khususnya tentang perpindahan panas yang sudah di pelajari hari ini, serta tidak lupa memberitahukan bahwa pertemuan selanjutnya peneliti akan memberikan tes individu (post tes I).

1. . **Pertemuan III ( Kamis, 3 Mei 2012 )**

Pertemuan III dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 3 Mei 2012. Pelaksanaan kegiatan dilakukan selama selama 1x30 menit ( 30 menit). Kegiatan awal (5 menit) dimulai dengan memberi salam, memeriksa daftar hadir, memacu motivasi siswa dan sekilas mengingatkan tentang materi pada pertemuan yang lalu. Kegiatan inti (20 menit) segera bisa dilaksanakan karena posisi siswa sudah berada dalam tempat duduk masing-masing sesuai permintaan peneliti pada akhir pertemuan II. Peneliti pada kegiatan ini akan memberikan tes akhir (post tes) pada akhir siklus I. kemudian peneliti membagikan soal tes pada masing–masing siswa dan mengamati jalannnya kegiatan.

 kegiatan akhir (5 menit) pembelajaran, peneliti membimbing siswa untuk menarik kesimpulan tentang energi panas yang sudah di pelajari hari ini, serta tidak lupa memberitahukan materi yang harus dipelajari siswa yaitu tentang materi energi bunyi. Sebelum mengakhiri pelajaran dengan salam peneliti menanyakan jika ada materi-materi yang belum difahami oleh siwa. Kemudian peneliti mengakiri pertemuan tersebut dengan do’a dan salam.

* 1. **Observasi Tindakan**

Tahap observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Adapun tujuan dari observasi ini diantaranya sebagai berikut :

1. Mengetahui adanya kesesuaian antara perencanaan tindakan dengan pelaksanaan tindakan
2. Mengetahui aktifitas guru (peneliti) dan aktifitas siswa dalam pelaksanaan tindakan
3. Menyaring data.

Pada tahap ini peneliti bertindak sebagai guru sedangkan observer dilakukan oleh seorang teman sejawat. Kriteria keberhasilan proses ditentukan dengan menggunakan lembar observasi yang dilakukan oleh pengamat. . Pengamatan ini sesuai dengan pedoman, jika hal–hal penting yang terjadi dalm kegiatan pembelajaran dan tidak ada dalam lembar observasi maka dimasukkan dalam catatan lapangan.Dari hasil pengamatan berdasarkan observer dalam kegiatan guru dan siswa pada siklus I, maka dapat dilihat taraf keberhasilan secara keseluruhan pada tabel berikut :

Tabel 4.11 Hasil pengamatan aktivitas peneliti siklus I

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tahap | Indikator | Pengamat  |
| Nilai | Deskriptor |
| Awal | Melakukan aktivitas sehari-hari | 4 | a, b, d |
|  | Menyampaikan tujuan | 4 | b, c, d |
|  | Memberikan motivasi belajar | 3 | b, c |
|  | Menentukan materi dan pentingnya materi  | 4 | a.b, c,  |
|  | Menjelaskan tugas kelompok | 3 |  b, c |
|  | Menyediakan sarana yang dibutuhkan | 4 | a,c,d |
| Inti | Membantu siswa memahami lembar kerja | 4 | b, c, d |
|  | Membimbing dan mengarahkan kelompok dalam menyelesaikan LK | 4 | a, b, c |
|  | Melaksanakan kuis secara individu | 4 | a, b,d |
|  | Meminta siswa melaporkan hasil pekerjaanya | 3 | a, b |
|  | Melaksanakan tes evaluasi | 5 | a, b, c, d |
| Akhir | Merespon kegiatan belajar kelompok | 4 | a, b, d |
|  | Mengakhiri pembelajaran | 5 | a, b, c, d |
|  | Total | 51 |  |

Berdasarkan tabel di atas ada beberapa hal yang tidak dilakukan peneliti. Meskipun demikian secara umum kegiatan peneliti sudah sesuai dengan rencana yang ditetapkan pada lembar observasi tersebut. Nilai yang diperoleh pengamat adalah 51, Sedangkan nilai maksimalnya adalah 65.

Jadi nilai akhir yang diperoleh adalah:$\frac{51}{65}×100 \% =78,46 \%$$\frac{57}{70}×100 \% =81,43 \%$

Sesuai taraf keberhasilan tindakan yang telah ditetapkan yaitu:

Tabel 4.12 Kriteria taraf keberhasilan tindakan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tingkat Keberhasilan | Nilai Huruf | Bobot | Predikat |
| 86 – 100 %76 – 85 %60 – 75 %55 – 59 % ≤ 54 % | ABCDE | 43210 | Sangat BaikBaikCukupKurangKurang Sekali |

Maka taraf keberhasilan peneliti berada pada kategori **Baik.**

Tabel 4.13 Hasil pengamatan aktivitas siswa siklus I

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tahap | Indikator | Pengamat  |
| Nilai  | Deskriptor |
| Awal | Melakukan aktivitas harian | 5 | a, b, c, d |
|  | Memperhatikan tujuan | 4 | a, c, d |
|  | Memperhatikan penjelasan materi | 3 | a, b |
|  | Keterlibatan dalam membankitkan pengetahuan siswa tentang materi | 3 | a, c |
| Inti | Memahami lembar kerja | 4 | a, c, d |
|  | Menggunakan media/alat yang tersedia | 4 | a, c, d |
|  | Melaksanakan kuis secara individual | 3 | a, b |
|  | Mengerjakan tugas secara mandiri dan berkelompok | 5 | a, b, c, d |
|  | Melaksanakan tes evaluasi | 4 | a, c,d |
| Akhir | Mengakhiri pembelajaran | 4 | a, c, d |
|  | Total | 39 |  |

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat secara umum kegiatan siswa sudah sesuai dengan yang diharapkan, sebagian besar indikator dan deskriptor pengamatan muncul dalam kegiatan siswa. Jumlah nilai pengamat adalah 39, sedangkan maksimal adalah 50.

Jadi nilai aktivitas siswa adalah: $\frac{39}{50}×100\%=78\%$$\frac{48,5}{60}×100\%=80,83$

Maka taraf keberhasilan siswa pada taraf **Baik .**

1. **Hasil Catatan Lapangan**

Catatan lapangan dibuat sehubungan dengan hal–hal yang terjadi selama pembelajaran berlangsung dimana tidak terdapat dalam indikator maupun deskriptor pada lembar observasi. Hasil catatan lapangan pada siklus I yaitu:

1. Masih banyak siswa yang terlihat diam ketika guru memberi penjelasan tentang materi energi panas.
2. Suasana kelas agak ramai saat siswa sedang melakukan belajar dalam kelompok.
3. Siswa masih memilih–milih teman ketika kelompok belajar sudah terbentuk, terbukti mereka minta pindah ke kelompok lain dengan berbagai alasan.
4. Ada beberapa siswa yang kurang aktif belajar dalam kelompok, hal ini terbukti ada siswa yang diam saja dan bercanda ria dengan teman yang lain.
5. Siswa masih belum terbiasa belajar dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen apabila dalam kelompok tersebut dibentuk secara heterogen yang terdiri dari perempuan dan laki–laki, serta siswa yang kemampuan belajarnya tidak sama.
6. Dalam mengerjakan soal kuis maupun tes evaluasi masih ada siswa yang contekan karena mereka kurang percaya diri pada kemampuannya.
7. **Hasil tes akhir siklus I**

Hasil tes akhir siklus I diperoleh nilai rata–rata siswa: 72,08. Dari hasil tes akhir siklus I tersebut prestasi siswa sudah mengalami peningkatan bila dibanding hasil tes awal.

Tabel 4.14 Skor tes evaluasi siklus I

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO.** | **NAMA SISWA** | **L/P** | **NILAI** | **TUNTAS** | **TIDAK TUNTAS** |
| 1. | AN | L | 65 |  |  |
| 2. | AFA | L | 85 |  |  |
| 3. | AAA | P | 55 |  |  |
| 4. | AKR | P | 60 |  |  |
| 5. | BNA | P | 90 |  |  |
| 6. | DDF | P | 80 |  |  |
| 7. | FNN | P | 85 |  |  |
| 8. | FGP | L | 75 |  |  |
| 9. | GSKA | L | 55 |  |  |
| 10. | HS | P | 60 |  |  |
| 11. | IBF  | P | 90 |  |  |
| 12. | IK | P | 80 |  |  |
| 13. | MHP | L | 85 |  |  |
| 14. | MBBU | L | 65 |  |  |
| 15. | MAAR | L | 65 |  |  |
| 16. | MFM | L | 85 |  |  |
| 17. | MAA | L | 85 |  |  |
| 18. | MAM | L | 80 |  |  |
| 19. | MFSSA | L | 80 |  |  |
| 20. | MN | L | 85 |  |  |
| 21. | MRZ | L | 80 |  |  |
| 22. | NFF | L | 85 |  |  |
| 23. | RRWANP | L | 90 |  |  |
| 24.  | WAR | P | 85 |  |  |
| JUMLAH | 1850 | 17 | 7 |
| RATA-RATA | 77,08 |  |
| PROSENTASE | 70,83% |

Dari hasil tes akhir (post tes) I di atas diperoleh diperoleh 17 siswa telah memperoleh nilai ≥ 70 dan 5 siswa belum memenuhi kriteria minimum. 7 siswa tersebut adalah AN, AAA, AKR, GSKA, HS, MBBU, dan MAAR.

Presentasi ketuntasan belajar =$ \frac{Siswa yang nilainya \geq 70}{Siswa Keseluruhan}×100\%$

= $\frac{17}{24}×100\%=70,83\%$

Berdasarkan presentasi ketuntasan belajar dapat diketahui bahwa pada siklus I siswa IV belum memenuhi, karena rata–rata masih dibawah keuntasan minimum yang telah ditentukan yaitu 75% dari jumlah seluruh siswa memperoleh nilai 70. Dengan demikian masih diperlukan siklus berikutnya untuk membuktikan bahwa pembelajaran eksperimen mampu meningkatkan ketuntasan belajar siswa kelas IV.

1. **Refleksi**

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap masalah–masalah selama pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus I dari hasil tes akhir, dan catatan lapangan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.15 Hasil Refleksi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No  | Masalah / Kekurangan | Rencana Tindakan |
| 1 | Siswa belum terbiasa belajar kelompok yang anggotanya dibentuk secara heterogen. | Guru harus menjelaskan kemudahan dan manfaat yang diperoleh ketika belajar dalam kelompok yang dibentuk secara heterogen |
| 2 | Siswa belum terbiasa dengan pelaksanaan menggunakan metode pembelajaran eksperimen. | Guru harus membiasakan siswa dengan pelaksanaan menggunakan metode pembeljaran eksperimen. |
| 3 | Dalam menyelesaikan soal kuis maupun tes evaluasi masih ada siswa yang contekan dengan temannya. | Guru harus menanamkan rasa percaya diri siswa terhadap kemampuannya. |
| 4 | Prestasi belajar siswa berdasarkan hasil tes siklus I menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa belum bisa memenuhi ketuntasan belajar. | Guru sangat perlu memperhatikan dan memberikan peminaan ekstra pada siswa agar siswa mempunyai semangat untukbelajar sehingga prestasinya bisameningkat.  |

Dari uraian di atas, maka secara umum pada siklus I belum menunjukkan adanya peningkatan partisipasi aktif dari siswa, belum adanya peningkatan prestasi belajar siswa karena ketuntasan belajar siswa masih belum memenuhi keinginan yang diharapkan, serta belum adanya keberhasilan guru dalam melaksanakan dengan metode pembelajaran eksperimen. Oleh kareana itu perlu dilanjutkan pada siklus II agar prestasi belajar IPA siswa bisa ditingkatkan sesuaia dengan harapan.

Selanjutnya setelah merefleksi hasil sikus I, peneliti mengkonsultasikan dengan guru bidang studi IPA kelas IV untuk melanjutkan ke siklus II. Setelah memperoleh persetujuan peneliti langsung menyusun rencana pelaksanaan siklus II.

1. **Siklus II (Pembelajaran Eksperimen Pada Materi Energi Bunyi)**
	1. **Perencanaan tindakan**

Sebelum melaksanakan tindakan peneliti menyusun rencana-rencana tindakan yang akan dilakukan dalam penelitian. Rencana tindakan ini disusun sebagai persiapan untuk melakukan tindakan sehingga pada saat melaksanakan tindakan tidak mengalami hambatan dan kesulitan. Adapun rencana yang akan dilakukan peneliti sebelum melaksanakan penelitian diantaranya:

* + 1. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Dalam menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini peneliti menggunakan metode pembelajaran eksperimen untuk meningkatkan prestasi belajar IPA siswa tentang materi energi bunyi. Setelah menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran peneliti mengadakan pertemuan dengan dosen pembimbing untuk mengkonsultasikan RPP yang telah dibuat untuk disesuaikan. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran tersebut berisi skenario pembelajaran yang didalamnya terdapat aktivitas guru dan aktivitas siswa. Adapun rincian RPP dapat dilihat pada lampiran 16.

* + 1. Membuat Soal Test

Menyusun soal test akhir (post test). Penyusunan soal test akhir (post test) dimaksudkan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi pada setiap akhir tindakan. Soal yang dibuat dalam penelitian mengacu pada materi energi bunyi. Adapun rincian soal test tersebut dapat dilihat pada lampiran 24.

* + 1. Membuat Soal Lembar Kerja Kelompok (percobaan)

Penyusunan lembar kerja kelompok ini dimaksudkan untuk membantu siswa dalam belajar dan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah bersama kelompok dengan melakukan percobaan. Adapun rincian soal test tersebut dapat dilihat pada lampiran 18

* + 1. Membuat Lembar Observasi

Lembar observasi disusun untuk menunjang data dalam penelitian ini. Lembar observasi ini dibuat sesuai dengan RPP agar terjadi kesamaan persepsi antara peneliti dan observer. Berdasarkan rencana yang telah disusun peneliti akan membuat pedoman observasi yang terdiri 2 pedoman observasi yaitu:

* Lembar observasi yang digunakan untuk mengobservasi kegiatan guru pada waktu mengajar. Format lembar observasi kegiatan guru (peneliti) dapat dilihat pada lampiran 26
* Lembar observasi yang digunakan untuk mengobservasi kegiatan siswa pada proses belajar mengajar. Format lembar observasi kegiatan siswa dapat dilihat pada lampiran 27.
	+ 1. Membuat pedoman wawancara

Penyusunan pedoman wawancara ini digunakan untuk mengetahui pendapat siswa mengenai pembelajaran eksperimen pada materi energi bunyi.

* + 1. Membuat kuis

Membuat kuis dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi.

* + 1. Menyiapkan materi pembelajaran yang akan disajikan.

Menyiapkan materi pembelajaran tentang energi panas.

* + 1. Membuat instrument yang digunakan dalam siklus PTK.
		2. Mempersiapkan media / alat yang digunakan dalam pembelajaran eksperimen.
1. **Pelaksanaan Tindakan**

 Siklus I dilaksanakan selama 5×30 menit (3 kali pertemuan) yaitu pada hari Selasa 8 Mei , Rabu 9 Mei, dan Kamis 10 Mei 2012. Peneliti merencanakan tiga kali pertemuan untuk siklus I ini dengan alasan subjek penelitian, dalam hal ini adalah siswa kelas IV . Pada pertemuan pertama peneliti langsung memulai materi yaitu tentang energi bunyi, yang meliputi: sumber-sumber panas, perpindahan panas. Dengan demikian pertemuan I pada siklus II ini, menjelaskan materi kemudian melakukan percobaan 1, sedangkan untuk percobaan 2 dan kuis I dilaksanakan pada pertemuan II. Kemudian pada pertemuan III akan diberikan soal evaluasi individu ( post tes).

* + - 1. **Pertemuan I (Selasa, 8 Mei 2012)**

 Pertemuan I dilaksanakan pada hari selasa tanggal 8 Meil 2012. Pelaksanaan kegiatan dilakukan selama selama 2x30 menit ( 60 menit) .Berdasarkan rencana yang telah dibuat, peneliti memulai kegiatan awal pembelajaran dengan memberikan salam kemudian do’a, memeriksa daftar hadir siswa, Kemudian peneliti menginformasikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sekaligus langkah-langkah pembelajaran eksperimen yang akan dilaksanakan, serta memotivasi siswa untuk aktif belajar (5 menit) dan kemudian Tanya jawab antara siswa dengan guru (peneliti). Berikut cuplikan tanya jawab antara guru dengan siswa:

 P : “ anak-anak siapayang punya gitar”?

AN : “tidak punya bu….”

IBF : “ kakak saya punya bu..”

P : “bagaimana cara memakai gitar”?

MN : “ dipetik bu”

P : “ iya pintar, jika dipetik dawainya akan”?

WAR : “ Bergetar buu..”

P : “ Iya bagus sekali, jadi pada saat dipetik dawai gitar akan bergetar dan menghasilkan bunyi. Getaran benda yang dapat menghasilkan bunyi disebut sumber bunyi. Hari ini kita akan belajar tentang sumber bunyi.”

Memasuki kegiatan inti (45 menit) , proses pembelajaran dimulai dengan menjelaskan materi energi bunyi tentang sumber-sumber energi bunyi secara garis besar saja selama 15 menit . Kemudian peneliti membagi kelompok siswa, pembagian kelompok dimana peneliti telah membagi kelas menjadi enam kelompok dengan masing-masing kelompok berjumlah 4 orang siswa yang bersifat heterogen dari jenis kelamin dan tingkat kemampuan akademiknya. Dari masing–masing kelompok terdiri dari 1 siswa berkemampuan tinggi, 2 siswa berkemampuan sedang, dan 1 siswa berkemampuan rendah. Pembagian kelompok berdasarkan pembagian kelompok yang telah dibentuk pada siklus 1.

 Kemudian peneliti memberikan tiap kelompok lembar kerja kelompok percobaan, guru juga menjelaskan tujuan dan prosedur dalam melakukan percobaan. Setelah menjelaskannya, peneliti memberikan tiap kelompok alat dan bahan yang akn digunakan dalam percobaan tersebut. Setelah dibagikan setiap kelompok melakukan percobaan tersebut dan kemudian mendiskusikan dan menjawab pertanyaan yang ada di lembar kerja kelompok percobaan 1. Kemudian perwakilan kelompok maju kedepan untuk mempresentasikan hasi diskusinya tersebut dengan arahan dan bimbingan peneliti.

 Di akhir pembelajaran (10 menit), peneliti bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan sementara tentang materi yang baru saja dipelajari yaitu materi energi panas tentang sumber-sumber panas. Memberi penghargaan bagi kelompok yang kinerjanya bagus dengan memberinya ucapan selamat. Kemudian menginformasikan bahwa pada pertemuan kedua selain melakukan percobaan 2 juga akan diadakan kuis 2 sehingga siswa diharapkan untuk mempersiapkan diri sebaik-baiknya. Peneliti mengingatkan bahwa dari kuis yang dikerjakan secara individu ini, siswa akan memperoleh skor perkembangan yang besarnya ditentukan oleh seberapa besar skor siswa pada tes tersebut melampaui skor sebelumnya yaitu skor pada siklus 1.

* + - 1. **Pertemuan II (Rabu, 9 Mei 2012)**

Pertemuan II dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 2 Meil 2012. Pelaksanaan kegiatan dilakukan selama selama 2x30 menit ( 60 menit). Kegiatan awal dimulai dengan memberi salam dan berdo’a, memeriksa daftar hadir, memacu motivasi siswa dan mengingatkan tentang materi pada pertemuan yang lalu (5 menit).

Kegiatan inti (50 menit). peneliti menjelaskan materi energi bunyi tentang perambatan bunyi secara klasikal selama 10 menit. . Kemudian guru mengadakan tanya jawab kepada siswa mengenai perambatan bunyi. Tujuan tanya jawab ini untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa mengenai materi. Berikut ini adalah cuplikan tanya jawab antara guru dengan siswa:

P : “ anak-anak siapa yang pernah main telepo-teleponan menggunakan kaleng yang disambung dengan benang”?

MAA : “ saya pernah bu,”

P : “permaianan itu dilakukan berapa anak’?

MHP : “dua anak bu,”

P : “ jika kamu berbicara, apakah temenmu main bias mendengar suaramu’?

MAA : “iya bu…”

P : “mengapa temenmu bisa mendengar suaramu?”

IBF : “karena terjadi perambatan bunyi”.

P : “iya bagus sekali, jadi pada saat bermain telepon-teleponan terjadi perambatan bunyi. Perambatan bunyi itu terjadi melalui benang.

 Setelah selesei menjelaskan peneliti menyuruh siswa untuk berhitung dari 1-6, kemudian siswa yang nomernya sama berkumpul menjadi satu kelompok. Hal itu dilakukan untuk melatih siswa bersosialisasi dengan siswa lain. Pembagian kelompok berdasarkan pembagian kelompok yang telah dibentuk pada siklus 1.

Setelah membagi kelompok, peneliti memberikan lembar kerja kelompok percobaan 2 pada tiap kelompok. Peneliti menjelaskan prosedur percobaan tersebut dan membagikan alat dan bahannya. Selanjutnya tiap kelompok melakukan percobaan 2 tersebut, kemudian mendiskusikannya, menjawab pertanyaan lembar kerja tersebut dan selanjutnya memnyampaikan hasil diskusinya ke depan dengan bimbingan peneliti selama 25 menit. Seperti yang sudah disampaikan oleh peneliti, bahwa pada pertemuan II ini akan diadakan kuis I. Kuis ini berisi 24 soal yang disesuaikan dengan jumlah siswa. Bentuk uraian dan memuat semua indikator yang telah ditetapkan. Sesuai rencana, tes dilaksanakan selama 15 menit.

Di kegiatan akhir pembelajaran, peneliti membimbing siswa untuk menarik kesimpulan tentang energy panas khususnya tentang perambatan bunyi yang sudah di pelajari hari ini, serta tidak lupa memberitahukan bahwa pertemuan selanjutnya peneliti akan memberikan tes individu (post tes I).

* + - 1. **Pertemuan III ( Kamis, 10 Mei 2012 )**

Pertemuan III dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 3 Mei 2012. Pelaksanaan kegiatan dilakukan selama selama 1x30 menit ( 30 menit). Kegiatan awal (5 menit) dimulai dengan memberi salam, memeriksa daftar hadir, memacu motivasi siswa dan sekilas mengingatkan tentang materi pada pertemuan yang lalu. Kegiatan inti (20 menit) segera bisa dilaksanakan karena posisi siswa sudah berada dalam tempat duduk masing-masing sesuai permintaan peneliti pada akhir pertemuan II. Peneliti pada kegiatan ini akan memberikan tes akhir (post tes) pada akhir siklus II. kemudian peneliti membagikan soal tes pada masing–masing siswa dan mengamati jalannnya kegiatan.

 kegiatan akhir (5 menit) pembelajaran, peneliti membimbing siswa untuk menarik kesimpulan tentang energi bunyi yang sudah di pelajari hari ini. Sebelum mengakhiri pelajaran dengan salam peneliti menanyakan jika ada materi-materi yang belum difahami oleh siswa dan memberikan nasehat untuk terus semangat belajar demi masa depan mereka. Kemudian peneliti mengucapakan terima kasih atas perhatian dan kerja sama para siswa selama penelitian berlangsung. Akhirnya pelajaran ditutup dengan salam dan dijawab serempak oleh siswa.

1. **Observasi Tindakan**

Tabel 4.16 Hasil pengamatan aktivitas peneliti siklus II

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tahap | Indikator | Pengamat  |
| Nilai  | Deskriptor |
| Awal | Melakukan aktivitas sehari-hari | 5 | a,b,c,d |
|  | Menyampaikan tujuan | 5 | a, b, c d |
|  | Memberikan motivasi belajar | 5 | a, b, c, d |
|  | Menentukan materi dan pentingya materi  | 5 | a, b, c, d |
|  | Menjelaslan tugas kelompok  | 4 | b, c, d |
|  | Menyediakan sarana yang dibutuhkan | 4 | a, b, c |
| Inti | Membantu siswa memahami lembar kerja | 4 | a, b, c |
|  | Membimbing dan mengarahkan kelompok dalam menyelesaikan LK | 5 | a, b, c, d |
|  | Melaksanakan kuis secara individu | 3 | a, d |
|  | Meminta siswa melaporkan hasil pekerjaanya | 4 | a, c, d |
|  | Melaksanakan tes evaluasi | 5 | a, b, c, d |
| Akhir | Merespon kegiatan belajar kelompok | 4 | a, b, c |
|  | Mengakhiri pembelajaran | 5 | b, b, c, d  |
|  | Total | 58 |  |

Berdasarkan tabel di atas ada beberapa hal yang tidak dilakukan peneliti. Meskipun demikian secara umum kegiatan peneliti sudah sesuai dengan rencana yang ditetapkan pada lembar observasi tersebut. Nilai yang diperoleh pengamat adalah 58, Sedangkan nilai maksimalnya adalah 65.

Jadi nilai akhir yang diperoleh adalah: $\frac{58}{65}×100 \% =89,23 \%$$\frac{64,5}{70}×100\%=92,14\%$

Sesuai taraf keberhasilan tindakan yang telah ditetapkan yaitu:[[2]](#footnote-3)

Tabel 4.17 Kriteria taraf keberhasilan tindakan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tingkat Keberhasilan | Nilai Huruf | Bobot | Predikat |
| 86 – 100 %76 – 85 %60 – 75 %55 – 59 % ≤ 54 % | ABCDE | 43210 | Sangat BaikBaikCukupKurangKurang Sekali |

Maka taraf keberhasilan peneliti berada pada kategori **Sangat** **Baik.**

Tabel 4.18 Hasil pengamatan aktivitas siswa siklus II

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tahap | Indikator | Pengamat I |
| Nilai  | Deskriptor |
| Awal | Melakukan aktivitas harian | 5 | a, b, c, d |
|  | Memperhatikan tujuan | 4 | a, c, d |
|  | Memperhatikan penjelasan materi | 4 | a, b, d |
|  | Memperhatikan penjelasan materi | 3 | a, c |
|  | Keterlibatan dalam pembangkitan pengetahuan siswa tentang materi | 5 | a, b, c, d |
| Inti | Memahami lembar kerja | 3 |  b, c |
|  | Menggunakan media /alat yang tersedia | 4 | a, c, d |
|  | Melaksanakan kuis secara individu | 4 | a, c, d |
|  | Mengerjakan tugas secara mandiri dan berkelompok | 4 | a, b, d |
|  | Melaksanakan tes evaluasi | 4 | a, c, d |
| Akhir | Mengakhiri pembelajaran | 4 | a, b, c,  |
|  | Total | 44 |  |

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat secara umum kegiatan siswa sudah sesuai dengan yang diharapkan, sebagian besar indikator dan deskriptor pengamatan muncul dalam kegiatan siswa. Jumlah nilai pengamat adalah, sedangkan maksimal adalah 50.

Jadi nilai aktivitas siswa adalah: $\frac{44}{50}×100\%=88\%$$\frac{55,5}{60}×100\%=92,5$

Maka taraf keberhasilan siswa pada taraf **Sangat Baik.**

1. **Hasil Wawancara**

Wawancara dilaksanakan pada akhir siklus II dengan memilih 4 orang sebagai perwakilan siswa dengan kriteria, 1 siswa berkemampuan tinggi, 2 siswa berkemampuan sedang, dan 1 siswa berkemampuan rendah. Siswa yang berkemampuan *tinggi* saat diwawancarai oleh peneliti tentang metode pembelajaran eksperimen mengemukakan pendapatnya bahwa pembelajaran tersebut membuatnya lebih bersemangat dalam belajar IPA karena dengan belajar dalam kelompok dapat saling bertukar pikiran antar teman sehingga belajar jadi menyenangkan. Dia juga berharap penerapan pembelajaran eksperimen tidak hanya diberikan pada pelajaran IPA, tapi juga diterapkan pada pelajaran yang lain karena prosesnya sangat menyenangkan. Kemudian siswa berkemampuan *sedang* mengungkapkan bahwa pembelajaran eksperimen membuatnya berani bertanya kepada teman maupun kepada guru, dapat saling bekerjasama menyelesaikan soal. Sedangkan siswa yang berkemampuan *sedang* mengungkapakan bahwa dia juga merasa lebih mudah memahami materi pelajaran yang lain jika metode ini diterapkan. Terakhir, wawancara dilakukan kepada siswa dengan kemampuan *rendah.* Siswa tersebut mengemukakan pendapat tentang semangat belajar IPAnya meningkat semenjak diterapkan metode pembelajaran eksperimen, sehingga dia lebih mudah memahami materi yang disampaiakan dan bisa meningkatkan nilai pada pelajaran tersebut. (hasil wawancara selengkapnya ada di lampiran 32).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti, dapat disimpulkan bahwa siswa merasa senang dengan pembelajaran eksperimen, karena mereka dapat saling bertukar pikiran untuk memecahkan sustu permasalahan yang dihadapi secara besama-sama, saling bantu-membantu dan dilakukan tanpa membedakan jenis kelamin dan kemampuan siswa, sehingga mereka lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan, hanya saja pembelajaran seperti ini kalau terlalu sering dilakukan, siswa akan menjadi bosan. Oleh sebab itu, pembelajaran eksperimen hanya dapat menjadi alternatif dalam pembelajaran agar pembelajaran yang dilakukan tidak monoton.

1. **Angket (Hasil Respon Siswa)**

Peneliti membagikan angket kepada siswa kelas IV pada siklus II. Melalui pemberian angket ini dapat dilihat seberapa besar respon siswa terhadap metode pembelajaran eksperimen yang dapat dilihat pada tabel 4.14.

Tabel 4.19. Hasil Angket Respon Siswa

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Pertanyaan | Sifat pertanyaan | Jawaban | ∑ |
| Ya | Tidak |
| 1 | Kamu senang mengikuti pelajaran IPA dengan metode eksperimen | Positif | 24 | 0 | 24 |
| 2 | Kamu senang mengerjakan tugas secara diskusi dengan kelompok dan bimbingan guru sampai semua kelompok selesai. | Positif | 24 | 0 | 24 |
| 3 | Kamu saling membantu dengan teman dalam mempelajari pelajaran IPA | Positif | 24 | 0 | 24 |
| 4 | Kamu tidak merasa malu bertanya baik pada guru / teman. | Positif | 18 | 6 | 24 |
| 5 | Kamu memahami setiap materi pelajaran yang disampaikan guru. | Positif | 24 | 0 | 24 |
| 6 | Kamu bertanya setiap ada kesempatan | Positif | 24 | 0 | 24 |
| 7 | Kamu yakin bahwa kamu akan berhasil dalam belajar | Positif | 24 | 0 | 24 |
| 8 | Kamu merasa bahwa banyak yang belum kamu ketahui dari pelajaran IPA dan berusaha untuk mengetahuinya. | Positif | 24 | 0 | 24 |
| 9 | Kamu merasa puas bila hasil belajar kamu bagus. | Positif | 24 | 0 | 24 |
| 10 | Kamu yakin bahwa materi pelajaran ini dapat kamu selesaikan dengan baik | Positif | 24 | 0 | 24 |
| 11 | Bila diberi tugas, kamu selalu mengerjakan | Positif | 16 | 8 | 24 |
| 12 | Kamu yakin akan dapat mempelajari materi | Positif | 18 | 6 | 24 |
| 13 | Terhadap tugas yang sulit, kamu berusaha berdiskusi dengan teman | Positif | 17 | 7 | 24 |
| 14 | Kamu dapat mengaitkan pelajaran IPA yang sesuai dengan hal-hal yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari | Positif  | 15 | 9 | 24 |
| 15 | Kamu berharap agar kamu sukses dalam belajar. | Positif | 24 | 0 | 24 |
| 16 | Kamu senang mendapat pujian dari guru dan teman-teman atas keberhasilan belajar yang kamu pelajari | Positif | 24 | 0 | 24 |
| 17 | Kamu senang membantu teman yang mengalami kesulitan belajar. | Positif | 24 | 0 | 24 |
| 18 | Dengan cara percobaan langsung, kamu merasa terdorong untuk menguasai materi IPA secara mendalam | Positif | 24 | 0 | 24 |
| 19 | Bila diberi tugas oleh guru kamu selalu mengerjakan tepat waktu | Positif | 16 | 8 | 24 |
| 20 | Kamu menganggap ketenangan kelas sangat penting dalam belajar | Positif | 23 | 1 | 24 |
| 21 | Bagi kamu ruangan yang bersih dan nyaman sangat mendukung kegiatan belajar IPA | Positif | 24 | 0 | 24 |
| 22 | Setiap hari kamu berusaha hadir di kelas tepat waktu. | Positif | 20 | 4 | 24 |
| 23 | Kamu berusaha untuk mendapat nilai dan prestasi terbaik | Positif | 24 | 0 | 24 |
| 24 | Melakukan percobaan langsung merupakan hal yang kamu senangi | Positif | 24 | 0 | 24 |
| 25 | Untuk mengatasi kekurangan kamu dalam pelajaran IPA, kamu membaca buku tentang apa saja yang berhubungan dengan pelajaran IPA | Positif | 22 | 2 | 24 |
| 26 | Kamu yakin dapat menjawab tes IPA dengan kemampuan sendiri | Positif | 19 | 5 | 24 |
| 27 | Kamu merasa puas setiap mengikuti pelajaran IPA di kelas | Positif | 24 | 0 | 24 |
| 28 | Kamu merasa puas dengan hasil tes IPA | Positif | 24 | 0 | 24 |
| 29 | Kamu merasa IPA yang menyenangkan | Positif | 24 | 0 | 24 |
| 30 | Kamu merasa puas mengerjakan IPA secara kelompok | Positif | 24 | 0 | 24 |

 Analisis data angket dilakukan dengan mengkaji setiap pertanyaan. Pertanyaan dalam angket yang bersifat positif diberi skor masing–masing 2, dan 1. Skor total yang diperoleh masing–masing pertanyaan dibagi banyaknya siswa dan hasil perhitungan disebut skor rata–rata. Untuk menentukan respon siswa digunakan kriteria sebagai berikut:[[3]](#footnote-4)

1. 1,75 < skor rata-rata ≤ 2,00 : Sangat Positif
2. 1,50 < skor rata-rata ≤ 1,75 : Positif
3. 1,25 < skor rata-rata ≤ 1,50 : Negatif
4. 1 < skor rata-rata ≤ 1,25 : Sangat Negatif

Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$Sr=\frac{Rp.Sp+Rn.Sn}{\sum\_{}^{}s}$$

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan respon siswa untuk masing–masing pertanyaan sebagai berikut.

Pertanyaan nomor 1 memperoleh skor rata–rata sebagai berikut:

Skor rata-rata= $\frac{24\left(2\right)+0(1)}{24}=2,00$

Berdasarkan kriteria dapat disimpulkan bahwa respon siswa sangat positif.

Artinya, siswa senang mengerjakan mengikuti pelajaran IPA dengan metode eksperimen.

Pertanyaan nomor 4 memperoleh skor rata–rata sebagai berikut:

Skor rata-rata =$\frac{18\left(2\right)+6(1)}{24}=1,75$

Berdasarkan kriteria dapat disimpulkan bahwa respon siswa sangat positif.

Artinya, siswa tidak merasa malu bertanya baik pada guru / teman.

Pertanyaan nomor 11 memperoleh skor rata–rata sebagai berikut:

Skor rata-rata= $\frac{16\left(2\right)+8(1)}{24}=1,67$

Berdasarkan kriteria dapat disimpulkan bahwa respon positif.

 Artinya, bila diberi tugas, siswa selalu mengerjakan.

.

Pertanyaan nomor 13 memperoleh skor rata–rata sebagai berikut:

Skor rata-rata= $\frac{17\left(2\right)+7(1)}{24}=1,7$

Berdasarkan kriteria dapat disimpulkan bahwa respon siswa positif.

 Artinya, terhadap tugas yang sulit, siswa berusaha berdiskusi dengan teman.

Pertanyaan nomor 14 memperoleh skor rata–rata sebagai berikut:

Skor rata-rata= $\frac{15\left(2\right)+9(1)}{24}=1,62$

Berdasarkan kriteria dapat disimpulkan bahwa respon siswa positif.

 Artinya, siswa dapat mengaitkan pelajaran IPA yang sesuai dengan hal-hal yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari.

Pertanyaan nomor 20 memperoleh skor rata–rata sebagai berikut:

Skor rata-rata= $\frac{23\left(2\right)+1(1)}{24}=1,95$

Berdasarkan kriteria dapat disimpulkan bahwa respon siswa sangat positif.

 Artinya, bila diberi tugas oleh guru siswa selalu mengerjakan tepat waktu.

Pertanyaan nomor 22 memperoleh skor rata–rata sebagai berikut:

Skor rata-rata= $\frac{20\left(2\right)+4(1)}{24}=1,83$

Berdasarkan kriteria dapat disimpulkan bahwa respon sangat positif.

 Artinya, setiap hari siswa berusaha hadir di kelas tepat waktu.

Pertanyaan nomor 25 memperoleh skor rata–rata sebagai berikut:

Skor rata-rata= $\frac{22\left(2\right)+2(1)}{24}=1,92$

Berdasarkan kriteria dapat disimpulkan bahwa respon siswa sangat positif.

 Artinya, Untuk mengatasi kekurangan dalam pelajaran IPA, siswa membaca buku tentang apa saja yang berhubungan dengan pelajaran IPA.

Pertanyaan nomor 26 memperoleh skor rata–rata sebagai berikut:

Skor rata-rata= $\frac{19\left(2\right)+5(1)}{24}=1,79$

Berdasarkan kriteria dapat disimpulkan bahwa respon siswa sangat positif.

 Pada penghitungan skor rata–rata pada angket respon siswa yang sama dengan skor rata–rata pada nomor yang sudah dihitung sebelumnya maka peneliti tidak menuliskan kembali, dan sesuai dengan hasil angket respon siswa semua siswa bersifat sangat positif.

1. **Hasil Catatan Lapangan**
2. Siswa kelihatan tampak serius memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan oleh guru dan sudah berani mengajukan pendapat dan pertanyaan jika belum faham.
3. Suasana kelas agak ramai ketika siswa sudah melakukan percobaan tetapi masih tetap dalam situasi kondusif
4. Siswa terlihat sudah aktif dan tidak ragu–ragu lagi dalam menyampaikan pendapat ketika melakukan diskusi dengan kelompok.
5. Siswa merasa sangat senang belajar dengan metode pebelajaran eksperimen.
6. Siswa sudah tidak ada yang bercanda lagi dengan teman saat belajar kelompok berlangsung.
7. Siswa sudah terbiasa dengan teman–teman satu kelompok sehingga komunikasi bisa terjadi dengan baik bahkan antara laki–laki dan perempuan.
8. Siswa dapat mengerjakan soal kuis maupun post tes siklus II. Sudah tidak ada contekan karena kepercayan dan kemapuan diri sudah meningkat.
9. **Hasil tes ahir siklus II**

Hasil tes akhir siklus II diperoleh nilai rata–rata siswa: 81,25 . Dari hasil tes akhir siklus II tersebut prestasi siswa sudah mengalami peningkatan bila dibanding hasil tes awal.

 Tabel 4.20 Skor tes evaluasi siklus II

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO.** | **NAMA SISWA** | **L/P** | **NILAI** | **TUNTAS** | **TIDAK TUNTAS** |
| 1. | AN | L | 90 |  |  |
| 2. | AFA | L | 90 |  |  |
| 3. | AAA | P | 85 |  |  |
| 4. | AKR | P | 85 |  |  |
| 5. | BNA | P | 95 |  |  |
| 6. | DDF | P | 90 |  |  |
| 7. | FNN | P | 95 |  |  |
| 8. | FGP | L | 85 |  |  |
| 9. | GSKA | L | 65 |  |  |
| 10. | HS | P | 65 |  |  |
| 11. | IBF  | P | 95 |  |  |
| 12. | IK | P | 90 |  |  |
| 13. | MHP | L | 90 |  |  |
| 14. | MBBU | L | 90 |  |  |
| 15. | MAAR | L | 65 |  |  |
| 16. | MFM | L | 95 |  |  |
| 17. | MAA | L | 90 |  |  |
| 18. | MAM | L | 85 |  |  |
| 19. | MFSSA | L | 90 |  |  |
| 20. | MN | L | 90 |  |  |
| 21. | MRZ | L | 90 |  |  |
| 22. | NFF | L | 90 |  |  |
| 23. | RRWANP | L | 95 |  |  |
| 24.  | WAR | P | 95 |  |  |
| JUMLAH | 2095 | 21 | 3 |
| RATA-RATA | 87,29 |  |
| PROSENTASE | 87,50% |

Dari hasil tes akhir ( post tes ) II di atas diperoleh diperoleh 21 siswa telah memperoleh nilai ≥ 70 dan 3 siswa belum memenuhi kriteria minimum. 3 siswa tersebut adalah GSKA, HS dan MAAR.

Presentasi ketuntasan belajar = $\frac{Siswa yang nilainya \geq 70}{Sswa Keseluruhan}×100\%$

= $\frac{21}{24}×100\%=87,50\%$

Berdasarkan presentasi ketuntasan belajar dapat diketahui bahwa pada siklus II siswa IV sudah memenuhi, karena rata–rata 87,50% sudah diatas keuntasan minimum yang telah ditentukan yaitu 75 % dari jumlah seluruh siswa yang memperoleh nilai minimum 70. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa metode pembelajaran eksperimen mampu meningkatkan ketuntasan belajar siswa kelas IV.

1. **Refleksi**

Berdasarkan hasil observasi, hasil catatan lapangan, hasil wawancara, hasil angket (respon siswa) dan hasil tes akhir dapat diperoleh beberapa hal sebagai berikut:

1. Aktivitas guru/peneliti sudah menunjukkan tingkat keberhasilan pada kriteria sangat baik. Oleh karena itu tidak diperlukan pengulangan siklus
2. Aktivitas siswa sudah menunjukkan tingkat keberhasilan pada kriteria sangat baik. Oleh karena itu tidak diperlukan pengulangan siklus
3. Kepercayaan diri pada siswa sudah meningkat dibuktikan dengan pengendalian pada teman/orang lain berkurang, sehingga tidak ada lagi siswa yang contekan dalam menyelesaikan soal–soal evaluasi maupun kuis. Oleh karena itu tidak diperlukan pengulangan siklus
4. Kegiatan pembelajaran menunjukkan penggunaan waktu yang sudah sesuai dengan rencana. Oleh karena itu tidak diperlukan pengulangan siklus
5. Prestasi belajar siswa berdasarkan hasil tes akhir II menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa terhadap materi sudah baik, hal tersebut dibuktikan dengan ketuntasan belajar siswa telah memenuhi KKM yang diinginkan. Oleh karena itu tidak diperlukan pengulangan siklus

Dari uraian pengamatan di atas pada siklus II, secara umum pada siklus II sudah menunjukkan adanya peningkatan partisipasi aktif dari siswa dan adanya peningkatan prestasi belajar bagi siswa serta keberhasilan guru/peneliti dalam menggunakan metode pembelajaran eksperimen. Oleh karena itu tidak perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya dan tahap penelitian berikutnya adalah penulisan laporan.

1. **Temuan Penelitian**

Beberapa temuan yang diperoleh pada pelaksanaan penelitian ini adalah:

1. Siswa merasa senang dengan belajar kelompok, karena dengan belajar kelompok mereka dapat saling bertukar pikiran/pendapat dengan teman
2. Pelaksanaan pembelajaran eksperimen membuat siswa yang semula pasif menjadi aktif dalam kegiatan kelompok. Menurut siswa dengan belajar eksperimen mereka dapat membuktikan sendiri tentang suatu teori.
3. Siswa lebih mudah memahami materi dengan adanya pengguaan metode pembelajaran, yaitu pembelajaran eksperimen. Dan juga siswa termotivasi dalam belajar untuk memecahkan masalah melalui percobaan.
4. Mampu mentransfer pengalaman belajar pada pembelajaran eksperimen untuk memahami energi panas, sehingga mereka lebih mudah menemukan dan memahami energy bunyi.
5. Kegiatan metode pembelajaran eksperimen pada materi energi panas dan energi bunyi ini mendapat respon yang sangat positif dari siswa.
6. Prestasi belajar siswa yang semula berkemampuan rendah dapat meningkat menjadi siswa yang berkemampuan sedang dan siswa yang berkemampuan sedang dapat meningkat menjadi siswa yang berkemampuan tinggi. Hal tersebut dikarenakan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran
7. **Pembahasan**
8. **Penerapan metode pembelajaran eksperimen dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas IV pada materi energi panas dan energi bunyi.**

Penerapan metode pembelajaran eksperimen pada materi energi panas dan energi bunyi di kelas IV-C SDI AL Munawwar terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus terbagi menjadi 3 pertemuan dan juga 3 tahap, yaitu: tahap awal, tahap inti, dan tahap akhir.

Tahap awal meliputi : 1) guru menyuruh siswa untuk berhitung 1-6 dan siswa yang sama berhitungnya menjadi satu kelompok. Pembagian kelompok dilakukan secara heterogen dari segi kemampuan, jenis kelamin, dan etnik yang didasarkan pada nilai tes awal 1 siswa berkamampuan tinggi, 2 siswa berkemampuan sedang, dan 1 siswa berkemampuan rendah, 2) guru menyediakan alat dan bahan percobaan

Tahap inti meliputi: 1), Guru membagikan prosedur percobaan pada tiap kelompok, 2) Guru menjelaskan tujuan percobaan tersebut, 3) guru memebagikan alat dan bahan yang digunakan untuk percobaan, 4) guru menyuruh tiap kelompok untuk melakukan percobaan tersebut dan mendiskusikannya, 5) guru menyuruh tiap kelompok untuk menyampaikan hasil diskusinya 6) Guru memberikan soal kuis dengan materi yang telah diberikan kepada siswa.

 Tahap akhir, yaitu: pemberian soal tes evaluasi (post tes) secara individu pada setiap akhir siklus. Tes tersebut dilakukan untuk mengetahui prestasi dan ketuntasan belajar siswa setelah diterapkan metode pembelajaran eksperimen.

Pada pelaksanaan siklus I dan siklus II tahap–tahap tersebut telah dilaksanakan dan telah memberikan perbaikan yang positif dalam diri siswa. Hal tersebut dibuktikan dengan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA di kelas, misalnya siswa yang semula pasif dalam belajar kelompok sudah menjadi aktif dan siswa dalam menyelesaikan soal tes tidak ada lagi yang contekan dengan temannya karena siswa sudah yakin dengan kemampuannya sendiri.

Berdasarkan keaktifan siswa dalam kegiatan yang telah dilakukan menunjukkan adanya peningkatan dari tiap tindakan. Perubahan positif pada keaktifan siswa berdampak pula pada prestasi belajar dan ketuntasan belajar. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.19:

Tabel 4.21 Rata–rata hasil dan ketuntasan belajar siswa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kriteria | Tes awal | Siklus I | Siklus II |
| Rata – rata hasil belajar siswa | 64,58 | 77,08 | 87,29 |
| Ketuntasan belajar siswa | 41,67% | 70,83% | 87,50% |

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa ada peningkatan yang signifikan pada rata–rata hasil belajar siswa dari Siklus I ke siklus II, yaitu sebesar 10,21 begitu pula pada ketuntasan belajar IPA terjadi peningkatan sebesar 16,67% dari siklus I ke siklus II. Menurut hasil pengamatan yang dilakukan peneliti dan observer bahwa peningkatan terjadi pada aktifitas siswa dari sebelum diberi tindakan sampai kepada pelaksanaan tindakan siklus I dan siklus II membawa pengaruh yang besar terhadap hasil belajar siswa. Sebelum diberi tindakan diperoleh nilai rata-rata pre test Siswa Kelas IV SDI Al Munawwar dengan taraf keberhasilan hasil pre test siswa yang mencapai nilai di atas 70 sebanyak 10 siswa dan 14 siswa mendapat nilai dibawah 70, dengan nilai rata-rata kelas adalah 64,58 dan persentase ketuntasan kelas 41,67%. Pada siklus I nilai rata-rata kelas 77,08, siswa yang mendapat nilai ≥ 70 sebanyak 17 siswa dan < 70sebanyak 7 siswa dengan ketuntasan kelas 70,83%. Sedangkan pada siklus II rata-rata nilai kelas 87,29 siswa yang mendapat nilai ≥ 70 sebanyak 21 siswa, yang mendapat nilai < 70 sebanyak 3 siswa dan persentase ketuntasan kelas 87,50%.

Berdasarkan ketuntasan klasikal (persentase ketuntasan kelas) pada siklus II sebesar 87,50%. Berarti pada siklus II ini sudah memenuhi kriteria keketuntasan kelas yang sudah ditentukan yaitu ≥ 75%. Dengan demikian penelitian ini bisa diakhiri karena apa yang diharapkan telah terpenuhi.

Berdasarkan hasil analisis nilai post test II siswa terlihat adanya peningkatan pemahaman siswa, ini terbukti dengan meningkatnya prestasi belajar siswa. Dengan demikian pembelajaran dengan metode pembelajaran eksperimen terbukti mampu membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman materi yang pada akhirnya juga meningkatkan prestasi belajar siswa.

**Gambar 4.2 Grafik Peningkatan Prestasi Belajar**

1. Arsip Dokumen SDI Al-Munawwar Tulungagung [↑](#footnote-ref-2)
2. Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi...*, hal.101 [↑](#footnote-ref-3)
3. Yonny, Acep, *Menyusun Penelitian…*, hal.176 [↑](#footnote-ref-4)