**Lampiran 1**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP**)

**SIKLUS I / PERTEMUAN I**

Satuan Pendidikan : SD INPRES Tello Baru

Mata Pelajaran : IPA (Ilmu PengetahuanAlam)

Kelas/Semester : V (Lima)/II (Dua)

Siklus/Pertemuan Ke : Siklus I/ I (Pertama)

AlokasiWaktu : 2 x 35 menit

Standar Kompetensi : 6. Menerapkan sifat-sifat cahaya

1. **Kompetensi Dasar**

6.1 Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya

1. **Indikator**

* Mendeskripsikan sifat cahaya dan mengenal berbagai benda (bening, berwarna dan gelap)
* Memberikan contoh peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari melalui percobaan

1. **Tujuan Pembelajaran**

Setelah pembelajaran dilakukan, maka siswa dapat:

* Mendeskripsikan sifat cahaya dan mengenal berbagai benda (bening, berwarna dan gelap) (kerja keras, disiplin, cinta lingkungan, tanggung jawab)
* Memberikan contoh peristiwa pembiasaan cahaya dalam kehidupan sehari hari melalui percobaan (kerja keras, disiplin, cinta lingkungan, tanggung jawab)

1. **Materi Pembelajaran**
2. Materi Pokok : Cahaya dan Sifat-sifatnya
3. Deskripsi Sub Materi Pokok
4. **Metode Pembelajaran**

Metode Demonstrasi

1. **Langkah-langkah Pembelajaran**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KEGIATAN** | **DESKRIPSI KEGIATAN** | **ALOKASI WAKTU** |
| **Kegiatan Awal** | Kegiatan awal pembelajaran oleh guru dapat melakukan aktivitas berikut:   1. Mengajak siswa berdo’a sebelum memulai pembelajaran. 2. Mengecek kehadiran siswa. 3. Memberikan motivasi dengan bercerita yang ada kaitannya dengan cahaya 4. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran IPA pada materi Pembiasan Cahaya 5. Memberikan penjelasan tentang langkah-langkah dan kegiatan yang akan dilakukan dalam pembelajaran | **10 menit** |
| **Kegiatan**  **Inti** | Kegiatan inti pembelajaran oleh guru dapat melakukan aktivitas berikut:  **Eksplorasi**   1. Melakukan pengecekkan pemahaman siswa terhadap materi yang akan disampaikan kepada siswa dalam kegiatan pembelajaran 2. Menampilkan gambar yang sesuai dengan materi pelajaran di papan tulis 3. Menjelaskan materi yang akan dipelajari lalu mendemonstrasikannya   **Elaborasi**   1. Mengelompokkan siswa menjadi beberapa tim (tim disesuaikan dengan jumlah siswa) 2. Guru memulai demonstrasi di depan kelas dan diikuti oleh seluruh siswa. 3. Guru membimbing dan mengarahkan siswa melakukan demonstrasi. 4. Guru menunjuk siswa secara bergantian untuk naik ke depan kelas mendemonstrasikan materi pelajaran 5. Membagi lembar kerja kepada setiap tim untuk melakukan presentasi. 6. Menjelaskan tugas yang harus dikerjakan oleh setiap tim 7. Melakukan pemantauan selama proses pembelajaran berlangsung   **Konfirmasi**   1. Meminta perwakilan siswa pada setiap tim untuk memperlihatkan hasil kerjanya dan meminta perwakilan siswa untuk membacakan hasil temuannya. | **50 menit** |
| **Kegiatan Penutup** | Kegiatan penutup pembelajaran oleh guru dapat melakukan aktivitas berikut:   1. Mengajak siswa untuk merefleksikan hasil kerja. 2. Bersama-sama dengan siswa membuat simpulan tentang materi yang disampaikan 3. Guru mengajak siswa berdo’a untuk mengakhiri pembelajaran | 1. **Menit** |

1. **Media dan Alat Pembelajaran**

BSE: IPA Salingtemas 5, Pengarang: Choiril Azmiyawati, dkk.,Penerbit: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. 2. Lembar Kerja Siswa. 3. Gambar tentang Cahaya. 4. Gelas bening, air putih, kaca, senter, sedotan air minum.

1. **Penilaian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Indikator pencapaian kompetensi** | **Teknik Penilaian** | **Bentuk Instrumen** | **NomorSoal** |
| 1. Mendeskripsikan sifat cahaya dan mengenal berbagai benda (bening, berwarna dan gelap) 2. Memberikan contoh peristiwa pembiasaan cahaya dalam kehidupan sehari-hari melalui percobaan | **Tes tertulis** | **Uraian** | **1, 2, 3** |

**Skor Penilaian : Nilai = Jumlah skor yang diraih siswa x 100**

**Jumlah Soal**

**NA = 100**

**Makassar, 18 April 2017**

**Guru Kelas V Peneliti**

**Jamira, S.Pd Nurul Insani Kusnadi**

**NIP: 19800221200804 2 002 NIM. 1347040007**

**Mengetahui,**

**Kepala Sekolah Dasar Inpres Tello Baru**

**Akhmad Gazis, SH .,M.Pd**

**NIP: 19590102 198203 1 015**

**Lampiran 2**

**LEMBAR KERJA SISWA**

**(LKS)**

**Siklus I Pertemuan I**

Hari/tanggal :

Nama :

Kelas : V

**Petunjuk:**

* 1. Perhatikandemonstrasi/peragaan guru di depan kelas.
  2. Ikutilah demonstrasi dengan membaca langkah-langkah dan jawablah pertanyaan dibawah ini.
     1. **Alat dan Bahan:**

Senter, Buku, Gelas bening, lampu bohlam

* + 1. **Langkah Kegiatan:**

Perhatikanlah demonstrasi guru dan ikutilah demonstrasi dengan langkah kegiatan berikut:

1. Nyalakan senter dan arahkan pada buku.
2. Nyalakan senter dan arahkan pada gelas bening
3. Amati pulpen yang berada dalam air
   * 1. **Pertanyaan:**
        + 1. Setelah memasukkan pulpen ke dalam gelas, apakah yang terjadi pada pulpen tersebut?

Jawab:…………………………………………………………………………..……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

* + - * 1. Mengapa hal tersebut terjadi?

Jawab:………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

* + - * 1. Setelah memperhatikan demonstrasi dan melakukan demonstrasi ini, apakah kesimpulan anda!

Jawab:……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**Lampiran 3**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP**)

**SIKLUS I PERTEMUAN II**

SatuanPendidikan : SD INPRES Tello Baru

Mata Pelajaran : IPA (IlmuPengetahuanAlam)

Kelas/Semester : V (Lima)/II (Dua)

Siklus/PertemuanKe : Siklus I/ II (Kedua)

AlokasiWaktu : 2 x 35 menit

Standar Kompetensi : 6. Menerapkan sifat-sifat cahaya

1. **Kompetensi Dasar**
   1. Mendeskripsikansifat-sifatcahaya
2. **Indikator**

* Mendeskripsikan sifat cahaya dan mengenal berbagai benda (bening, berwarna dan gelap)
* Memberikan contoh peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari melalui percobaan

1. **Tujuan Pembelajaran**

Setelah pembelajaran dilakukan, maka siswa dapat:

* Mendeskripsikan sifat cahaya dan mengenal berbagai benda (bening, berwarna dan gelap) (kerja keras, disiplin, cinta lingkungan, tanggung jawab)
* Memberikan contoh peristiwa pembiasaan cahaya dalam kehidupan sehari hari melalui percobaan (kerja keras, disiplin, cinta lingkungan, tanggung jawab)

1. **Materi Pembelajaran**
2. Materi Pokok : Cahaya dan Sifat-sifatnya
3. Deskripsi Sub Materi Pokok
4. **Metode Pembelajaran**

Metode Demonstrasi

1. **Langkah-langkah Pembelajaran**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KEGIATAN** | **DESKRIPSI KEGIATAN** | **ALOKASI WAKTU** |
| **Kegiatan Awal** | Kegiatan awal pembelajaran oleh guru dapat melakukan aktivitas berikut:   1. Mengajak siswa berdo’a sebelum memulai pembelajaran. 2. Mengecek kehadiran siswa. 3. Memberikan motivasi dengan bercerita yang ada kaitannya dengan cahaya 4. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran IPA pada materi Pembiasan Cahaya 5. Memberikan penjelasan tentang langkah-langkah dan kegiatan yang akan dilakukan dalam pembelajaran | **10 menit** |
| **Kegiatan**  **Inti** | Kegiatan inti pembelajaran oleh guru dapat melakukan aktivitas berikut:  **Eksplorasi**   1. Melakukan pengecekkan pemahaman siswa terhadap materi yang akan disampaikan kepada siswa dalam kegiatan pembelajaran 2. Menampilkan gambar yang sesuai dengan materi pelajaran di papan tulis 3. Menjelaskan materi yang akan dipelajari lalu mendemonstrasikannya   **Elaborasi**   1. Mengelompokkan siswa menjadi beberapa tim (tim disesuaikan dengan jumlah siswa) 2. Guru memulai demonstrasi di depan kelas dan diikuti oleh seluruh siswa. 3. Guru membimbing dan mengarahkan siswa melakukan demonstrasi. 4. Guru menunjuk siswa secara bergantian untuk naik ke depan kelas mendemonstrasikan materi pelajaran 5. Membagi lembar kerja kepada setiap tim untuk melakukan presentasi. 6. Menjelaskan tugas yang harus dikerjakan oleh setiap tim 7. Melakukan pemantauan selama proses pembelajaran berlangsung   **Konfirmasi**  Meminta perwakilan siswa pada setiap tim untuk memperlihatkan hasil kerjanya dan meminta perwakilan siswa untuk membacakan hasil temuannya. | **50 menit** |
| **Kegiatan Penutup** | Kegiatan penutup pembelajaran oleh guru dapat melakukan aktivitas berikut:   1. Mengajak siswa untuk merefleksikan hasil kerja. 2. Bersama-sama dengan siswa membuat simpulan tentang materi yang disampaikan 3. Guru mengajak siswa berdo’a untuk mengakhiri pembelajaran | 1. **Menit** |

1. **Media dan Alat Pembelajaran**

BSE: IPA Salingtemas 5, Pengarang: Choiril Azmiyawati, dkk.,Penerbit: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. 2. Lembar Kerja Siswa. 3. Gambar tentang Cahaya. 4. Gelas bening, air putih, kaca, bohlam bekas, sedotan air minum.

1. **Penilaian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Indikator pencapaian kompetensi** | **Teknik Penilaian** | **Bentuk Instrumen** | **NomorSoal** |
| 1. Mendeskripsikan sifat cahaya dan mengenal berbagai benda (bening, berwarna dan gelap) 2. Memberikan contoh peristiwa pembiasaan cahaya dalam kehidupan sehari-hari melalui percobaan | **Tes tertulis** | **Uraian** | **1, 2, 3** |

**Skor Penilaian : Nilai = Jumlah skor yang diraihs iswa x 100**

**Jumlah Soal**

**NA = 100**

**Makassar, 20 April 2017**

**Guru Kelas V Peneliti**

**Jamira, S.Pd Nurul Insani Kusnadi**

**NIP: 19800221200804 2 002 NIM. 1347040007**

**Mengetahui,**

**Kepala Sekolah Dasar Inpres Tello Baru**

**Akhmad Gazis, SH .,M.Pd**

**NIP: 19590102 198203 1 015**

**Lampiran 4**

**LEMBAR KERJA SISWA**

**(LKS)**

**Siklus I Pertemuan II**

Hari/tanggal :

Nama :

Kelas : V

**Petunjuk:**

1. Perhatikandemonstrasi/peragaan guru di depan kelas.
2. Ikutilah demonstrasi dengan membaca langkah-langkah dan jawablah pertanyaan dibawah ini.
3. **Alat dan Bahan:**

Senter, Buku, Gelas bening, lampu bohlam

1. **Langkah Kegiatan:**

Perhatikanlah demonstrasi guru dan ikutilah demonstrasi dengan langkah kegiatan berikut:

1. Nyalakan senter dan arahkan pada buku.
2. Nyalakan senter dan arahkan pada gelas bening
3. Nyalakan senter dan arahkan pada lampu bohlam
4. **Pertanyaan:**
5. Pada saat anda mengarahkan cahaya senter ke buku, apakah yang terjadi?

Jawab:…………………………………………………………………………..……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Pada saat anda mengarahkan cahaya senter ke gelas bening, apakah yang terjadi?

Jawab:………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Pada saat anda mengarahkan cahaya senter ke lampu bohlam, apakah yang terjadi?

Jawab:………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Setelah memperhatikan demonstrasi dan melakukan demonstrasi ini, apakah kesimpulan anda!

Jawab:……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**Lampiran 5**

**TES AKHIR SIKLUS I**

Nama : ..........................

Nis : ..........................

Kelas : ..........................

Petunjuk soal:

1. Tulislah nama, NIS, dan kelas pada kolom yang tersedia.
2. Bacalah soal dengan cermat dan teliti sebelum menjawab.
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang dianggap mudah.
4. Jika ada yang kurang jelas, silahkan tanyakan kepada guru.

**SOAL**

1. Jelaskan pengertian cahaya!

Jawab:

1. Jelaskan sifat-sifat cahaya!

Jawab:

1. Jelaskan jika cahaya datang dari zat yang kurang rapat menuju zat yang lebih rapat cahaya?

Jawab:

1. Mengapa cahaya dapat menembus benda bening?

Jawab:

1. Berilah 2 contoh jenis kegiatan yang menunjukkan bahwa adanya sifat-sifat cahaya!

Jawab:

**Lampiran 6**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP**)

**SIKLUS II / PERTEMUAN I**

Satuan Pendidikan : SD INPRES Tello Baru

Mata Pelajaran : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)

Kelas/Semester : V (Lima)/II (Dua)

Siklus/Pertemuan Ke : Siklus II/ I (Pertama)

AlokasiWaktu : 2 x 35 menit

Standar Kompetensi : 6. Menerapkan sifat-sifat cahaya

1. **Kompetensi Dasar**
   1. Mendeskripsikansifat-sifatcahaya
2. **Indikator**

* Mendeskripsikan sifat cahaya dan mengenal berbagai benda (bening, berwarna dan gelap)
* Memberikan contoh peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari melalui percobaan

1. **Tujuan Pembelajaran**

Setelah pembelajaran dilakukan, maka siswa dapat:

* Mendeskripsikan sifat cahaya dan mengenal berbagai benda (bening, berwarna dan gelap) (kerja keras, disiplin, cinta lingkungan, tanggung jawab)
* Memberikan contoh peristiwa pembiasaan cahaya dalam kehidupan sehari hari melalui percobaan (kerja keras, disiplin, cinta lingkungan, tanggung jawab)

1. **Materi Pembelajaran**
   * + - 1. Materi Pokok : Cahaya dan Sifat-sifatnya
         2. Deskripsi Sub Materi Pokok
2. **Metode Pembelajaran**

Metode Demonstrasi

1. **Langkah-langkah Pembelajaran**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KEGIATAN** | **DESKRIPSI KEGIATAN** | **ALOKASI WAKTU** |
| **Kegiatan Awal** | Kegiatan awal pembelajaran oleh guru dapat melakukan aktivitas berikut:   1. Mengajak siswa berdo’a sebelum memulai pembelajaran. 2. Mengecek kehadiran siswa. 3. Memberikan motivasi dengan bercerita yang ada kaitannya dengan cahaya 4. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran IPA pada materi Pembiasan Cahaya 5. Memberikan penjelasan tentang langkah-langkah dan kegiatan yang akan dilakukan dalam pembelajaran | **10 menit** |
| **Kegiatan**  **Inti** | Kegiatan inti pembelajaran oleh guru dapat melakukan aktivitas berikut:  **Eksplorasi**   1. Melakukan pengecekkan pemahaman siswa terhadap materi yang akan disampaikan kepada siswa dalam kegiatan pembelajaran 2. Menampilkan gambar yang sesuai dengan materi pelajaran di papan tulis 3. Menjelaskan materi yang akan dipelajari lalu mendemonstrasikannya   **Elaborasi**   1. Mengelompokkan siswa menjadi beberapa tim (tim disesuaikan dengan jumlah siswa) 2. Guru memulai demonstrasi di depan kelas dan diikuti oleh seluruh siswa. 3. Guru membimbing dan mengarahkan siswa melakukan demonstrasi. 4. Guru menunjuk siswa secara bergantian untuk naik ke depan kelas mendemonstrasikan materi pelajaran 5. Membagi lembar kerja kepada setiap tim untuk melakukan presentasi. 6. Menjelaskan tugas yang harus dikerjakan oleh setiap tim 7. Melakukan pemantauan selama proses pembelajaran berlangsung   **Konfirmasi**   1. Meminta perwakilan siswa pada setiap tim untuk memperlihatkan hasil kerjanya dan meminta perwakilan siswa untuk membacakan hasil temuannya. | **50 menit** |
| **Kegiatan Penutup** | Kegiatan penutup pembelajaran oleh guru dapat melakukan aktivitas berikut:   1. Mengajak siswa untuk merefleksikan hasil kerja. 2. Bersama-sama dengan siswa membuat simpulan tentang materi yang disampaikan 3. Guru mengajak siswa berdo’a untuk mengakhiri pembelajaran | 1. **Menit** |

1. **Media dan Alat Pembelajaran**

BSE: IPA Salingtemas 5, Pengarang: Choiril Azmiyawati, dkk.,Penerbit: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. 2. Lembar Kerja Siswa. 3. Gambar tentang Cahaya. 4. Gelas bening, air putih, kaca, senter, sedotan air minum.

1. **Penilaian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Indikator pencapaian kompetensi** | **Teknik Penilaian** | **Bentuk Instrumen** | **NomorSoal** |
| 1. Mendeskripsikan sifat cahaya dan mengenal berbagai benda (bening, berwarna dan gelap) 2. Memberikan contoh peristiwa pembiasaan cahaya dalam kehidupan sehari-hari melalui percobaan | **Tes tertulis** | **Uraian** | **1, 2, 3** |

**Skor Penilaian : Nilai = Jumlah skor yang diraih siswa x 100**

**Jumlah Soal**

**NA = 100**

**Makassar, 2 Mei 2017**

**Guru Kelas V Peneliti**

**Jamira, S.Pd Nurul Insani Kusnadi**

**NIP: 19800221200804 2 002 NIM. 1347040007**

**Mengetahui,**

**Kepala Sekolah Dasar Inpres Tello Baru**

**Akhmad Gazis, SH .,M.Pd**

**NIP: 19590102 198203 1 015**

**Lampiran 7**

**LEMBAR KERJA SISWA**

**(LKS)**

**Siklus II Pertemuan I**

Hari/tanggal :

Nama :

Kelas : V

**Petunjuk:**

* + - * 1. Perhatikandemonstrasi/peragaan guru di depan kelas.
        2. Ikutilah demonstrasi dengan membaca langkah-langkah dan jawablah pertanyaan dibawah ini.

1. **Alat dan Bahan:**

Lampu bohlam, senter dan korek api

1. **Langkah Kegiatan:**

Perhatikanlah demonstrasi guru dan ikutilah demonstrasi dengan langkah kegiatan berikut:

1. Nyalakan senter.
2. Nyalakan lampu bohlam
3. Nyalakan korek api
4. **Pertanyaan:**
5. Apakah yang terjadi pada senter, lampu bohlam dan korek api?

Jawab:…………………………………………………………………………..……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Mengapa hal tersebut dapat terjadi?

Jawab:………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Setelah memperhatikan demonstrasi dan melakukan demonstrasi ini, apakah kesimpulan anda!

Jawab:……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**Lampiran 8**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP**)

**SIKLUS II PERTEMUAN II**

SatuanPendidikan : SD INPRES Tello Baru

Mata Pelajaran : IPA (IlmuPengetahuanAlam)

Kelas/Semester : V (Lima)/II (Dua)

Siklus/PertemuanKe : Siklus II/ II (Kedua)

AlokasiWaktu : 2 x 35 menit

Standar Kompetensi : 6. Menerapkan sifat-sifat cahaya

1. **Kompetensi Dasar**
   1. Mendeskripsikansifat-sifatcahaya
2. **Indikator**

* Mendeskripsikan sifat cahaya dan mengenal berbagai benda (bening, berwarna dan gelap)
* Memberikan contoh peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari melalui percobaan

1. **Tujuan Pembelajaran**

Setelah pembelajaran dilakukan, maka siswa dapat:

* Mendeskripsikan sifat cahaya dan mengenal berbagai benda (bening, berwarna dan gelap) (kerja keras, disiplin, cinta lingkungan, tanggung jawab)
* Memberikan contoh peristiwa pembiasaan cahaya dalam kehidupan sehari hari melalui percobaan (kerja keras, disiplin, cinta lingkungan, tanggung jawab)

1. **Materi Pembelajaran**
   * + - 1. Materi Pokok : Cahaya dan Sifat-sifatnya
         2. Deskripsi Sub Materi Pokok
2. **Metode Pembelajaran**

Metode Demonstrasi

1. **Langkah-langkah Pembelajaran**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KEGIATAN** | **DESKRIPSI KEGIATAN** | **ALOKASI WAKTU** |
| **Kegiatan Awal** | Kegiatan awal pembelajaran oleh guru dapat melakukan aktivitas berikut:   1. Mengajak siswa berdo’a sebelum memulai pembelajaran. 2. Mengecek kehadiran siswa. 3. Memberikan motivasi dengan bercerita yang ada kaitannya dengan cahaya 4. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran IPA pada materi Pembiasan Cahaya 5. Memberikan penjelasan tentang langkah-langkah dan kegiatan yang akan dilakukan dalam pembelajaran | **10 menit** |
| **Kegiatan**  **Inti** | Kegiatan inti pembelajaran oleh guru dapat melakukan aktivitas berikut:  **Eksplorasi**   1. Melakukan pengecekkan pemahaman siswa terhadap materi yang akan disampaikan kepada siswa dalam kegiatan pembelajaran 2. Menampilkan gambar yang sesuai dengan materi pelajaran di papan tulis 3. Menjelaskan materi yang akan dipelajari lalu mendemonstrasikannya   **Elaborasi**   1. Mengelompokkan siswa menjadi beberapa tim (tim disesuaikan dengan jumlah siswa) 2. Guru memulai demonstrasi di depan kelas dan diikuti oleh seluruh siswa. 3. Guru membimbing dan mengarahkan siswa melakukan demonstrasi. 4. Guru menunjuk siswa secara bergantian untuk naik ke depan kelas mendemonstrasikan materi pelajaran 5. Membagi lembar kerja kepada setiap tim untuk melakukan presentasi. 6. Menjelaskan tugas yang harus dikerjakan oleh setiap tim 7. Melakukan pemantauan selama proses pembelajaran berlangsung   **Konfirmasi**  Meminta perwakilan siswa pada setiap tim untuk memperlihatkan hasil kerjanya dan meminta perwakilan siswa untuk membacakan hasil temuannya. | **50 menit** |
| **Kegiatan Penutup** | Kegiatan penutup pembelajaran oleh guru dapat melakukan aktivitas berikut:   1. Mengajak siswa untuk merefleksikan hasil kerja. 2. Bersama-sama dengan siswa membuat simpulan tentang materi yang disampaikan 3. Guru mengajak siswa berdo’a untuk mengakhiri pembelajaran | 1. **Menit** |

1. **Media dan Alat Pembelajaran**

BSE: IPA Salingtemas 5, Pengarang: Choiril Azmiyawati, dkk.,Penerbit: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. 2. Lembar Kerja Siswa. 3. Gambar tentang Cahaya. 4. Gelas bening, air putih, kaca, bohlam bekas, sedotan air minum.

1. **Penilaian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Indikator pencapaian kompetensi** | **Teknik Penilaian** | **Bentuk Instrumen** | **NomorSoal** |
| 1. Mendeskripsikan sifat cahaya dan mengenal berbagai benda (bening, berwarna dan gelap) 2. Memberikan contoh peristiwa pembiasaan cahaya dalam kehidupan sehari-hari melalui percobaan | **Tes tertulis** | **Uraian** | **1, 2, 3** |

**Skor Penilaian : Nilai = Jumlah skor yang diraihs iswa x 100**

**Jumlah Soal**

**NA = 100**

**Makassar, 4 Mei 2017**

**Guru Kelas V Peneliti**

**Jamira, S.Pd Nurul Insani Kusnadi**

**NIP: 19800221200804 2 002 NIM. 1347040007**

**Mengetahui,**

**Kepala Sekolah Dasar Inpres Tello Baru**

**Akhmad Gazis, SH .,M.Pd**

**NIP: 19590102 198203 1 015**

**Lampiran 9**

**LEMBAR KERJA SISWA**

**(LKS)**

**Siklus II Pertemuan II**

Hari/tanggal :

Nama :

Kelas : V

**Petunjuk:**

* + - * 1. Perhatikan demonstrasi/peragaan guru di depan kelas.
        2. Ikutilah demonstrasi dengan membaca langkah-langkah dan jawablah pertanyaan dibawah ini.

1. **Alat dan Bahan:**

Baskom, Air bening, Pewarna, Senter

1. **Langkah Kegiatan:**

Perhatikanlah demonstrasi guru dan ikutilah demonstrasi dengan langkah kegiatan berikut:

1. Masukkan air bening dalam baskom lalu arahkan senter.
2. Teteskan pewarna ke air lalu arahkan senter ke baskom
3. **Pertanyaan:**
4. Apakah yang anda lihat ketika senter diarahkan ke baskom yang berisi air bening?

Jawab:…………………………………………………………………………..……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Apakah yang anda lihat ketika senter diarahkan ke baskom yang telah ditetesi pewarna?

Jawab:………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Setelah memperhatikan demonstrasi dan melakukan demonstrasi ini, apakah kesimpulan anda!

Jawab:……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**Lampiran 10**

**TES AKHIR SIKLUS I**

Nama : ..........................

Nis : ..........................

Kelas : ..........................

Petunjuk soal:

1. Tulislah nama, NIS, dan kelas pada kolom yang tersedia.
2. Bacalah soal dengan cermat dan teliti sebelum menjawab.
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang dianggap mudah.
4. Jika ada yang kurang jelas, silahkan tanyakan kepada guru.

**SOAL**

1. Sebutkan benda-benda yang dapat memancarkan cahaya sendiri!

Jawab:

1. Berikan 2 contoh benda yang dapat tembus cahaya!

Jawab:

1. Apakah yang dimaksud dengan dengan pembiasan cahaya?

Jawab:

1. Jelaskan perbedaan sudut dating dan sudut bias?

Jawab:

1. Sebutkan warna-warna dasar dalam cahaya!

Jawab:

**Lampiran 11**

**KUNCI JAWABAN TES AKHIR**

**Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus I**

1. Cahaya adalah energi berbentuk gelombang elektromagnetik yang kasat mata dengan panjang gelombang sekitar 380-750 nm
2. Sifat-sifat cahaya yaitu:
   1. Dapat menembus benda bening
   2. Cahaya merambat lurus
   3. Cahaya dapat dipantulkan
   4. Cahaya dapat dibiaskan
   5. Cahaya dapat diuraikan
3. Jika cahaya datang dari zat yang kurang rapat ke zat yang lebih rapat, maka cahaya akan dibiaskan mendekati garis normal. Misalnya cahaya merambat dari udara ke air
4. Karena benda bening meneruskan semua cahaya yang melewatinya
5. Contoh kegiatan yaitu:
   1. Pantulan cahaya pada saat cermin
   2. Pembiasan cahaya pada air kolam

**Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus II**

* + - 1. Benda yang dapat memancarkan cahaya

1. Matahari c. Api e. Kunang-kunang
2. Bintang. d. Energi listrik
   * + 1. Contoh benda yang dapat tembus cahaya yaitu:
          1. Kaca bening
          2. Air kolam yang jernih
       2. Pembiasan cahaya yaitu pembelokan arah cahaya ketika berkas cahaya melewati bidang batas dua medium yang berbeda indeks biasnya
       3. Sudut datang adalah sudut yang dibentuk antara sinar datang dengan garis normal sedangkan sudut bias adalah sudut yang dibentuk dari sinar bias dengan garis normal
       4. Warna-warna dasar dalam cahaya yaitu merah, biru dan hijau

**PEDOMAN PENSKORAN**

**Siklus I**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Skor 3 | Jika siswa menjawab pengertian cahaya dengan benar dan lengkap |
| Skor 2 | Jika siswa menjawab pengertian cahaya dengan benar tapi tidak lengkap |
| Skor 1 | Jika siswa menjawab salah pengertian cahaya |
| Skor 0 | Jika siswa tidak menjawab |
| 2 | Skor 3 | Jika siswa menjawab sifat-sifat dengan benar dan lengkap |
| Skor 2 | Jika siswa menjawab sifat-sifat dengan benar dan tapi tidak lengkap |
| Skor 1 | Jika siswa menjawab salah sifat-sifat |
| Skor 0 | Jika siswa tidak menjawab |
| 3 | Skor 5 | Jika siswa menguraikan dengan benar dan lengkap serta memberikan contoh |
| Skor 4 | Jika siswa menguraikan dengan benar dan lengkap tapi tidak memberikan contoh |
| Skor 3 | Jika siswa menguraikan dengan benar tapi tidak lengkap tapi memberikan contoh |
| Skor 2 | Jika siswa menguraikan dengan benar tapi tidak lengkap dan tidak memberikan contoh |
| Skor 1 | Jika siswa menguraikan salah |
| Skor 0 | Jika siswa tidak menjawab |
| 4 | Skor 2 | Jika siswa menjelaskan alasan dengan benar |
| Skor 1 | Jika siswa alasan yang salah |
| Skor 0 | Jika Siswa tidak meberikan alasan |
| 5 | Skor 2 | Jika siswa memberikan contoh dengan benar dan lengkap |
| Skor 1 | Jika siswa memberikan contoh yang salah |
| Skor 0 | Jika siswa tidak meberikan contoh |

**Siklus II**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Skor 3 | Jika siswa menyebutkan benda-benda yang dapat memencarkan cahaya dengan benar dan lengkap |
| Skor 2 | Jika siswa menjawab menyebutkan benda-benda yang dapat memencarkan cahaya dengan benar tapi tidak lengkap |
| Skor 1 | Jika siswa menjawab salah benda-benda sumber cahaya |
| Skor 0 | Jika siswa tidak menjawab |
| 2 | Skor 3 | Jika siswa memberikan contoh dengan benar dan lengkap |
| Skor 2 | Jika siswa memberikan contoh dengan benar dan tapi tidak lengkap |
| Skor 1 | Jika siswa menjawab salah contoh benda tembus cahaya |
| Skor 0 | Jika siswa tidak menjawab |
| 3 | Skor 5 | Jika siswa menguraikan dengan benar dan lengkap serta memberikan contoh |
| Skor 4 | Jika siswa menguraikan dengan benar dan lengkap tapi tidak memberikan contoh |
| Skor 3 | Jika siswa menguraikan dengan benar tapi tidak lengkap tapi memberikan contoh |
| Skor 2 | Jika siswa menguraikan dengan benar tapi tidak lengkap dan tidak memberikan contoh |
| Skor 1 | Jika siswa menguraikan salah |
| Skor 0 | Jika siswa tidak menjawab |
| 4 | Skor 2 | Jika siswa menjelaskan perbedaan dengan benar |
| Skor 1 | Jika siswa menjelaskan perbedaan yang salah |
| Skor 0 | Jika Siswa tidak meberikan penjelasan perbedaan |
| 5 | Skor 2 | Jika siswa memberikan warna cahaya dengan benar dan lengkap |
| Skor 1 | Jika siswa memberikan warna cahaya yang salah |
| Skor 0 | Jika siswa tidak meberikan warna cahaya |

**Lampiran 12**

**LEMBAR OBSERVASI GURU**

**SIKLUS I PERTEMUAN I**

Hari/Tgl : Nama Guru :

Waktu : Materi Pelajaran :

Siklus ke : I Pertemuan ke :

PETUNJUK: 1. Berdirilah di tempat yang memudahkan anda melakukan pengamatan, tanpa mengganggu proses pengamatan. 2. Amati keadaan kelas secara umum yang ditunjukkan oleh guru saat pembelajaran kooperatif demonstrasi sedang berlangsung. 3. Berilah tanda v pada kolom muncul/tidak sesuai kejadian yang muncul berlangsung lalu beri skor

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang diamati | Pert. I | | | |
| **B** | **C** | **K** | **Skor** |
| A. | Kegiatan Awal |  |  |  |  |
|  | 1. Menyampaiakan tujuan awal pembelajaran   Guru menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan bahasa yang jelas  Guru menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan bahasa mudah dipahami  Guru menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa dengan sederhana  √ |  |  | √ | 1 |
|  | 1. Memotivasi siswa   Guru memberikan semangat kepada siswa  √  Guru memberikan motivasi pada saat proses pembelajaran  √  Guru membangkitkan minat belajar kepada siswa melalui cerita moral |  | √ |  | 2 |
|  | 1. Mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa   Mengaitkan pembelajaran dengan contoh yang relevan  √  Mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari  √  Mengaitkan pembelajaran dengan tindakan siswa di sekolah |  | √ |  | 2 |
| B. | Kegiatan Inti |  |  |  |  |
|  | 1. Membentuk tim sesuai dengan jumlah siswa   Guru membentuk tim sesuai dengan tingkat kecerdasan siswa  √  Guru membentuk tim sesuai dengan jenis kelamin  Guru membentuk siswa sesuai dengan jumlah siswa. |  |  | √ | 1 |
|  | 1. Mendemonstrasikan materi pembelajaran   Menggunakan kalimat yang mudah dipahami oleh siswa  √  Menggunakan media pembelajaran yang mudah didaptkan disekitar siswa  Menjelaskan sesuai dengan contoh yang relevan  √ |  | √ |  | 2 |
|  | 1. Menginstruksikan perwakilan tim mengambil lembar kerja yang diberikan guru   Menggunakan bahasa yang jelas  √  Menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa  √  Menunjuk secara acak siswa yang menjadi perwakilan tim. |  | √ |  | 2 |
|  | 1. Guru membimbing siswa mengerjakan lembar kerja bersama timmnya   menjelaskan cara pengisian LK sesuai dengan pokok permasalahan  √  Guru memberikan contoh dari masalah  √  Guru menggunakan pemodelan dalam menjawab soal yang ada di LK |  | √ |  | 2 |
|  | 1. Guru menginstruksikan perwakilan siswa pada setiap tim maju ke depan kelas untuk membacakan hasil kerjanya.   Guru memberikan semangat kepada siswa untuk naik ke depan kelas  Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang presentasi  √  Guru meminta masing-masing siswa untuk mempersentasikan hasil diskusi  √ |  | √ |  | 2 |
|  | 1. Guru membimbing siswa presentasi di depan kelas   Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang presentasi  √  Guru memberikan pemodelan dalam presentasi  Guru memberikan saran kepada siswa mengenai materi presentasi  √ |  | √ |  | 2 |
| C. | Kegiatan Akhir |  |  |  |  |
|  | 1. Guru membimbing siswa membuat rangkuman   Guru membuat pemodelan dalam merangkum bacaan  √  Guru menginformasikan mangenai materi yang akan dirangkum  √  Guru mendorong siswa untuk merangkum materi secara mandiri |  | √ |  | 2 |
|  | 1. Guru mengumumkan penghargaan   Guru menginformasikan siswa yang mendapatkan penghargaan  Guru mengapresisasi siswa yang memperoleh penghargaan  √  Guru menilai khusus siswa yang mendapatkan penghargaan dalam belajar |  |  | √ | 1 |
|  | 1. Guru memberikan tindak lanjut berupa memberikan PR   Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang membuat PR dengan benar  √  Guru memberikan pemodelan mengenai PR yang diberikan  Guru memberikan saran mengenai hasil kerja (PR) siswa  √ |  | √ |  | 2 |
| **Jumlah** | | **Pertemuan I** | | | 19 |
| **Persentase** | | 52,78% |
| **Kategori** | | Cukup |

**Persentase Indikator pelaksanaan = x 100%**

**Keterangan Indikator Keberhasilan**

Baik = Jika guru melaksanakan 68%-100% aspek yang diamati

Cukup = Jika guru melaksanakan 34%-67% aspek yang diamati

Kurang = Jika guru melaksanakan 0%-33% aspek yang diamati

Keterangan:

B = 3 C = 2 K = 1

**RUBRIK PENILAIAN GURU**

**Kegiatan Awal**

1. Menyampaikan tujuan awal pembelajaran

B = Jika guru menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan

dicapai dengan bahasa yang mudah dipahami

C = Jika guru menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan

dicapai dengan bahasa yang kurang dipahami

K = Jika guru tidak menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan

dicapai oleh siswa

1. Memotivasi siswa

B = Jika guru memberikan motivasi kepada siswa

C = Jika guru kurang memberikan motivasi pada saat proses pembelajaran

K = Jika guru tidak memberikan motivasi kepada siswa

1. Mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa

B = Jika guru mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa

C = Jika guru mengaitkan pembelajaran namun bukan dengan pengetahuan siswa

K = Jika guru mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa

**Kegiatan Inti**

1. Membentuk tim sesuai dengan jumlah siswa

B = Jika guru membentuk tim sesuai dengan jumlah siswa secara heterogen

C = Jika guru membentuk tim sesuai dengan jumlah siswa namun tidak

heterogen

K = Jika guru tidak membentuk tim sesuai dengan jumlah siswa secara

heterogen

1. Mendemonstrasikan materi pembelajaran

B = Jika guru mendemonstrasikan materi pembelajaran dengan sistematis dan

jelas

C = Jika guru mendemonstrasikan materi pembelajaran namun kurang

sistematis dan jelas

K = Jika guru tidak mendemonstrasikan materi pembelajaran dengan

sistematis dan jelas

1. Menginstruksikan perwakilan tim mengambil lembar kerja yang diberikan guru

B = Jika guru menginstruksikan perwakilan tim mengambil lembar kerja yang

diberikan guru dengan suara yang jelas

C = Jika guru menginstruksikan perwakilan tim mengambil lembar kerja yang

diberikan guru dengan suara yang kurang jelas

K = Jika guru tidak menginstruksikan perwakilan tim mengambil lembar kerja

yang diberikan guru

1. Guru membimbing siswa mengerjakan lembar kerja bersama timmnya

B = Jika guru membimbing semua siswa mengerjakan lembar kerja bersama

timmnya

C = Jika guru hanya membimbing sebagian siswa mengerjakan lembar kerja

bersama timmnya

K = Jika guru tidak membimbing siswa mengerjakan lembar kerja bersama

timmnya

1. Guru menginstruksikan perwakilan siswa pada setiap tim maju ke depan kelas untuk membacakan hasil kerjanya

B = Jika guru menginstruksikan perwakilan siswa pada setiap tim maju ke

depan kelas untuk membacakan hasil kerjanya dengan jelas

C = Jika guru menginstruksikan perwakilan siswa pada setiap tim maju ke

depan kelas untuk membacakan hasil kerjanya dengan kurang jelas

K = Jika guru tidak menginstruksikan perwakilan siswa pada setiap tim maju

ke depan kelas untuk membacakan hasil kerjanya

1. Guru membimbing siswa presentasi di depan kelas

B = Jika guru membimbing semua siswa presentasi di depan kelas

C = Jika guru hanya guru membimbing sebagian siswa presentasi di depan kelas

K = Jika guru tidak membimbing siswa presentasi di depan kelas

**Kegiatan Akhir**

1. Guru membimbing siswa membuat rangkuman

B = Jika guru membimbing semua siswa membuat rangkuman

C = Jika guru hanya guru membimbing sebagian siswa membuat rangkuman

K = Jika guru tidak membimbing siswa membuat rangkuman

1. Guru mengumumkan penghargaan

B = Jika guru mengumumkan penghargaan secara jelas

C = Jika guru mengumumkan penghargaan secara kurang jelas

K = Jika guru tidak mengumumkan penghargaan kepada siswa

1. Guru memberikan tindak lanjut berupa memberikan PR

B = Jika guru memberikan tindak lanjut berupa memberikan PR

C = Jika guru hanya memberikan tindak lanjut berupa nasihat

K = Jika guru tidak memberikan tindak lanjut berupa memberikan PR

**Makassar, 18 April 2017**

**Observer**

**Nurul Insani Kusnad**

**LEMBAR OBSERVASI GURU**

**SIKLUS I PERTEMUAN II**

Hari/Tgl : Nama Guru :

Waktu : Materi Pelajaran :

Siklus ke : I Pertemuan ke :

PETUNJUK: 1. Berdirilah di tempat yang memudahkan anda melakukan pengamatan, tanpa mengganggu proses pengamatan. 2. Amati keadaan kelas secara umum yang ditunjukkan oleh guru saat pembelajaran kooperatif demonstrasi sedang berlangsung. 3. Berilah tanda v pada kolom muncul/tidak sesuai kejadian yang muncul berlangsung lalu beri skor

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang diamati | Pert. II | | | |
| **B** | **C** | **K** | **Skor** |
| A. | Kegiatan Awal |  |  |  |  |
|  | 1. Menyampaiakan tujuan awal pembelajaran   Guru menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan bahasa yang jelas  Guru menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan bahasa mudah dipahami  √  Guru menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa dengan sederhana  √ |  | √ |  | 2 |
|  | 1. Memotivasi siswa   Guru memberikan semangat kepada siswa  √  Guru memberikan motivasi pada saat proses pembelajaran  √  Guru membangkitkan minat belajar kepada siswa melalui cerita moral |  | √ |  | 2 |
|  | 1. Mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa   Mengaitkan pembelajaran dengan contoh yang relevan  √  Mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari  √  Mengaitkan pembelajaran dengan tindakan siswa di sekolah |  | √ |  | 2 |
| B. | Kegiatan Inti |  |  |  |  |
|  | 1. Membentuk tim sesuai dengan jumlah siswa   Guru membentuk tim sesuai dengan tingkat kecerdasan siswa  √  Guru membentuk tim sesuai dengan jenis kelamin  Guru membentuk siswa sesuai dengan jumlah siswa. |  |  | √ | 1 |
|  | 1. Mendemonstrasikan materi pembelajaran   Menggunakan kalimat yang mudah dipahami oleh siswa  √  Menggunakan media pembelajaran yang mudah didaptkan disekitar siswa  Menjelaskan sesuai dengan contoh yang relevan  √ |  | √ |  | 2 |
|  | 1. Menginstruksikan perwakilan tim mengambil lembar kerja yang diberikan guru   Menggunakan bahasa yang jelas  Menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa  √  Menunjuk secara acak siswa yang menjadi perwakilan tim. |  |  | √ | 1 |
|  | 1. Guru membimbing siswa mengerjakan lembar kerja bersama timmnya   menjelaskan cara pengisian LK sesuai dengan pokok permasalahan  √  Guru memberikan contoh dari masalah  √  Guru menggunakan pemodelan dalam menjawab soal yang ada di LK |  | √ |  | 2 |
|  | 1. Guru menginstruksikan perwakilan siswa pada setiap tim maju ke depan kelas untuk membacakan hasil kerjanya.   Guru memberikan semangat kepada siswa untuk naik ke depan kelas  Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang presentasi  √  Guru meminta masing-masing siswa untuk mempersentasikan hasil diskusi  √ |  | √ |  | 2 |
|  | 1. Guru membimbing siswa presentasi di depan kelas   Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang presentasi  √  Guru memberikan pemodelan dalam presentasi  Guru memberikan saran kepada siswa mengenai materi presentasi |  |  | √ | 1 |
| C. | Kegiatan Akhir |  |  |  |  |
|  | 1. Guru membimbing siswa membuat rangkuman   Guru membuat pemodelan dalam merangkum bacaan  √  Guru menginformasikan mangenai materi yang akan dirangkum  √  Guru mendorong siswa untuk merangkum materi secara mandiri |  | √ |  | 2 |
|  | 1. Guru mengumumkan penghargaan   Guru menginformasikan siswa yang mendapatkan penghargaan  √  Guru mengapresisasi siswa yang memperoleh penghargaan  √  Guru menilai khusus siswa yang mendapatkan penghargaan dalam belajar | √ |  |  | 2 |
|  | 1. Guru memberikan tindak lanjut berupa memberikan PR   Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang membuat PR dengan benar  √  Guru memberikan pemodelan mengenai PR yang diberikan  Guru memberikan saran mengenai hasil kerja (PR) siswa  √ |  | √ |  | 2 |
| **Jumlah** | | **Pertemuan II** | | | 21 |
| **Persentase** | | 58,33% |
| **Kategori** | | Cukup |

**Persentase Indikator pelaksanaan = x 100%**

**Keterangan Indikator Keberhasilan**

Baik = Jika guru melaksanakan 68%-100% aspek yang diamati

Cukup = Jika guru melaksanakan 34%-67% aspek yang diamati

Kurang = Jika guru melaksanakan 0%-33% aspek yang diamati

Keterangan:

B = 3 C = 2 K = 1

**RUBRIK PENILAIAN GURU**

**Kegiatan Awal**

1. Menyampaikan tujuan awal pembelajaran

B = Jika guru menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan

dicapai dengan bahasa yang mudah dipahami

C = Jika guru menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan

dicapai dengan bahasa yang kurang dipahami

K = Jika guru tidak menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan

dicapai oleh siswa

1. Memotivasi siswa

B = Jika guru memberikan motivasi kepada siswa

C = Jika guru kurang memberikan motivasi pada saat proses pembelajaran

K = Jika guru tidak memberikan motivasi kepada siswa

1. Mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa

B = Jika guru mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa

C = Jika guru mengaitkan pembelajaran namun bukan dengan pengetahuan siswa

K = Jika guru mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa

**Kegiatan Inti**

1. Membentuk tim sesuai dengan jumlah siswa

B = Jika guru membentuk tim sesuai dengan jumlah siswa secara heterogen

C = Jika guru membentuk tim sesuai dengan jumlah siswa namun tidak

heterogen

K = Jika guru tidak membentuk tim sesuai dengan jumlah siswa secara

heterogen

1. Mendemonstrasikan materi pembelajaran

B = Jika guru mendemonstrasikan materi pembelajaran dengan sistematis dan

jelas

C = Jika guru mendemonstrasikan materi pembelajaran namun kurang

sistematis dan jelas

K = Jika guru tidak mendemonstrasikan materi pembelajaran dengan

sistematis dan jelas

1. Menginstruksikan perwakilan tim mengambil lembar kerja yang diberikan guru

B = Jika guru menginstruksikan perwakilan tim mengambil lembar kerja yang

diberikan guru dengan suara yang jelas

C = Jika guru menginstruksikan perwakilan tim mengambil lembar kerja yang

diberikan guru dengan suara yang kurang jelas

K = Jika guru tidak menginstruksikan perwakilan tim mengambil lembar kerja

yang diberikan guru

1. Guru membimbing siswa mengerjakan lembar kerja bersama timmnya

B = Jika guru membimbing semua siswa mengerjakan lembar kerja bersama

timmnya

C = Jika guru hanya membimbing sebagian siswa mengerjakan lembar kerja

bersama timmnya

K = Jika guru tidak membimbing siswa mengerjakan lembar kerja bersama

timmnya

1. Guru menginstruksikan perwakilan siswa pada setiap tim maju ke depan kelas untuk membacakan hasil kerjanya

B = Jika guru menginstruksikan perwakilan siswa pada setiap tim maju ke

depan kelas untuk membacakan hasil kerjanya dengan jelas

C = Jika guru menginstruksikan perwakilan siswa pada setiap tim maju ke

depan kelas untuk membacakan hasil kerjanya dengan kurang jelas

K = Jika guru tidak menginstruksikan perwakilan siswa pada setiap tim maju

ke depan kelas untuk membacakan hasil kerjanya

1. Guru membimbing siswa presentasi di depan kelas

B = Jika guru membimbing semua siswa presentasi di depan kelas

C = Jika guru hanya guru membimbing sebagian siswa presentasi di depan kelas

K = Jika guru tidak membimbing siswa presentasi di depan kelas

**Kegiatan Akhir**

1. Guru membimbing siswa membuat rangkuman

B = Jika guru membimbing semua siswa membuat rangkuman

C = Jika guru hanya guru membimbing sebagian siswa membuat rangkuman

K = Jika guru tidak membimbing siswa membuat rangkuman

1. Guru mengumumkan penghargaan

B = Jika guru mengumumkan penghargaan secara jelas

C = Jika guru mengumumkan penghargaan secara kurang jelas

K = Jika guru tidak mengumumkan penghargaan kepada siswa

1. Guru memberikan tindak lanjut berupa memberikan PR

B = Jika guru memberikan tindak lanjut berupa memberikan PR

C = Jika guru hanya memberikan tindak lanjut berupa nasihat

K = Jika guru tidak memberikan tindak lanjut berupa memberikan PR

**Makassar, 18 April 2017**

**Observer**

**Nurul Insani Kusnadi**

**Lampiran 13**

**LEMBAR OBSERVASI SISWA**

**SIKLUS I PERTEMUAN I**

Hari/Tgl : Nama Siswa :

Waktu : Materi Pelajaran :

Siklus ke : I Pertemuan ke :

PETUNJUK: 1. Berdirilah di tempat yang memudahkan anda melakukan pengamatan, tanpa mengganggu proses pengamatan. 2. Amati keadaan kelas secara umum yang ditunjukkan oleh siswa saat pembelajaran kooperatif demonstrasi sedang berlangsung. 3. Berilah tanda v pada kolom muncul/tidak sesuai kejadian yang muncul berlangsung lalu beri skor

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang diamati | Pert. I | | | | |
| B | C | K | Jml Siswa | Skor |
| 1 | Menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan langkah demonstrasi.  Menjawab pertanyaan yang diajukan guru dengan benar  √  Memperhatikan dengan seksama penjelasan guru  √  Menyimpulkan penjelasan guru dengan singkat, padat dan jelas |  | √ |  | 14 | 2 |
| 2 | Memotivasi diri sendiri .  Siswa bersemangat mengikuti proses belajar mengajar  √  Siswa berminat mengikuti proses belajar mengajar  √  Siswa antusias mengikuti proses belajar mengajar  √ | √ |  |  | 21 | 3 |
| 3 | Memperhatikan/mengikuti demonstrasi yang dilakukan guru.  Siswa mengikuti pemodelan dari guru  Siswa memperhatikan dengan seksama penjelasan guru  √  Siswa memeriksa langkah-langkah dalam demonstrasi  √ |  | √ |  | 14 | 2 |
| 4 | Berani naik kedepan kelas untuk melakukan demonstrasi materi pelajaran.  Siswa melakukan demonstrasi dengan baik  √  Siswa melakukan demonstrasi sesuai dengan langkah-langkah pelaksanaan  √  Siswa melakukan demonstrasi dean mengaikannya dengan contoh yang relevan  √ | √ |  |  | 18 | 3 |
| 5 | Mengisi LKS dengan mendengarkan penjelasan guru.  Siswa menjawab pertanyaan dengan benar  √  Siswa menjawab tanpa melihat buku catatan  Siswa menjawab sesuai dengan pikiran sendiri  √ |  | √ |  | 15 | 2 |
| 6 | Menjawab pertanyaan  Siswa menjawab pertanyaan tanpa membuka buku  √  Siswa menjawab dengan menggunakan bahasa sendiri  √  Siswa menjawab dengan padat, jelas dan ringkas |  | √ |  | 14 | 2 |
| 7. | Membuat Pekerjaan Rumah (PR)  √  Siswa membuat PR Sesuai dengan petunjuk guru  Siswa menjawab PR dengan benar  √  Siswa mengikuti instruksi guru dalam membuat PR |  | √ |  | 14 | 2 |
| **Jumlah** | | **Pertemuan I** | | | | 16 |
| **Persentase** | | 77,78 |
| **Kategori** | | Baik |

**Persentase Indikator pelaksanaan = x 100%**

**Keterangan Indikator Keberhasilan**

Baik = Jika guru melaksanakan 68%-100% aspek yang diamati

Cukup = Jika guru melaksanakan 34%-67% aspek yang diamati

Kurang = Jika guru melaksanakan 0%-33% aspek yang diamati

**RUBRIK PENILAIAN SISWA**

1. Menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang menyimak penjelasan guru tentang tujuan

pembelajaran yang akan dicapai

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang menyimak penjelasan guru tentang tujuan

pembelajaran yang akan dicapai

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang menyimak penjelasan guru tentang tujuan

pembelajaran yang akan dicapai

1. Menyimak penjelasan guru tentang langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan selama demonstrasi meteri pelajaran

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang menyimak penjelasan guru tentang langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan selama demonstrasi meteri pelajaran

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang yang menyimak penjelasan guru tentang langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan selama demonstrasi meteri pelajaran

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang yang menyimak penjelasan guru tentang langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan selama demonstrasi meteri pelajaran

1. Memperhatikan/mengikuti demonstrasi yang dilakukan guru

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang memperhatikan/mengikuti demonstrasi

yang dilakukan guru

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang yang memperhatikan/mengikuti

demonstrasi yang dilakukan guru

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang yang memperhatikan/mengikuti demonstrasi

yang dilakukan guru

1. Berani naik kedepan kelas untuk melakukan demonstrasi materi pelajaran

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang berani naik kedepan kelas untuk

melakukan demonstrasi materi pelajaran

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang berani naik kedepan kelas untuk

melakukan demonstrasi materi pelajaran

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang yang berani naik kedepan kelas untuk

melakukan demonstrasi materi pelajaran

1. Mengisi LKS dengan mendengarkan penjelasan guru.

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang mengisi LKS dengan mendengarkan

penjelasan guru

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang mengisi LKS dengan mendengarkan

penjelasan guru

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang yang mengisi LKS dengan mendengarkan

penjelasan guru

1. Menjawab pertanyaan/evaluasi

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang menjawab pertanyaan/evaluasi

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang menjawab pertanyaan/evaluasi

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang yang menjawab pertanyaan/evaluasi

**Makassar, 18 April 2017**

**Observer**

**Nurul Insani Kusnadi**

**LEMBAR OBSERVASI SISWA**

**SIKLUS I PERTEMUAN II**

Hari/Tgl : Nama Siswa :

Waktu : Materi Pelajaran :

Siklus ke : I Pertemuan ke :

PETUNJUK: 1. Berdirilah di tempat yang memudahkan anda melakukan pengamatan, tanpa mengganggu proses pengamatan. 2. Amati keadaan kelas secara umum yang ditunjukkan oleh siswa saat pembelajaran kooperatif demonstrasi sedang berlangsung. 3. Berilah tanda v pada kolom muncul/tidak sesuai kejadian yang muncul berlangsung lalu beri skor

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang diamati | Pert. II | | | | |
| B | C | K | Jml Siswa | Skor |
| 1 | Menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan langkah demonstrasi.  Menjawab pertanyaan yang diajukan guru dengan benar  √  Memperhatikan dengan seksama penjelasan guru  √  Menyimpulkan penjelasan guru dengan singkat, padat dan jelas |  | √ |  | 14 | 2 |
| 2 | Memotivasi diri sendiri .  Siswa bersemangat mengikuti proses belajar mengajar  √  Siswa berminat mengikuti proses belajar mengajar  √  Siswa antusias mengikuti proses belajar mengajar  √ | √ |  |  | 21 | 3 |
| 3 | Memperhatikan/mengikuti demonstrasi yang dilakukan guru.  Siswa mengikuti pemodelan dari guru  Siswa memperhatikan dengan seksama penjelasan guru  √  Siswa memeriksa langkah-langkah dalam demonstrasi  √ |  | √ |  | 14 | 2 |
| 4 | Berani naik kedepan kelas untuk melakukan demonstrasi materi pelajaran.  Siswa melakukan demonstrasi dengan baik  √  Siswa melakukan demonstrasi sesuai dengan langkah-langkah pelaksanaan  √  Siswa melakukan demonstrasi dean mengaikannya dengan contoh yang relevan  √ | √ |  |  | 18 | 3 |
| 5 | Mengisi LKS dengan mendengarkan penjelasan guru.  Siswa menjawab pertanyaan dengan benar  √  Siswa menjawab tanpa melihat buku catatan  Siswa menjawab sesuai dengan pikiran sendiri  √ |  | √ |  | 15 | 2 |
| 6 | Menjawab pertanyaan  Siswa menjawab pertanyaan tanpa membuka buku  √  Siswa menjawab dengan menggunakan bahasa sendiri  √  Siswa menjawab dengan padat, jelas dan ringkas |  | √ |  | 14 | 2 |
| 7. | Membuat Pekerjaan Rumah (PR)  √  Siswa membuat PR Sesuai dengan petunjuk guru  Siswa menjawab PR dengan benar  √  Siswa mengikuti instruksi guru dalam membuat PR |  | √ |  | 14 | 2 |
| **Jumlah** | | **Pertemuan II** | | | | 16 |
| **Persentase** | | 77,78 |
| **Kualifikasi Keberhasilan** | | Baik |

**Persentase Indikator pelaksanaan = x 100%**

**Keterangan Indikator Keberhasilan**

Baik = Jika guru melaksanakan 68%-100% aspek yang diamati

Cukup = Jika guru melaksanakan 34%-67% aspek yang diamati

Kurang = Jika guru melaksanakan 0%-33% aspek yang diamati

Keterangan:

B = 3 C = 2 K = 1

**RUBRIK PENILAIAN SISWA**

1. Menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang menyimak penjelasan guru tentang tujuan

pembelajaran yang akan dicapai

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang menyimak penjelasan guru tentang tujuan

pembelajaran yang akan dicapai

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang menyimak penjelasan guru tentang tujuan

pembelajaran yang akan dicapai

1. Menyimak penjelasan guru tentang langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan selama demonstrasi meteri pelajaran

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang menyimak penjelasan guru tentang langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan selama demonstrasi meteri pelajaran

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang yang menyimak penjelasan guru tentang langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan selama demonstrasi meteri pelajaran

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang yang menyimak penjelasan guru tentang langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan selama demonstrasi meteri pelajaran

1. Memperhatikan/mengikuti demonstrasi yang dilakukan guru

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang memperhatikan/mengikuti demonstrasi

yang dilakukan guru

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang yang memperhatikan/mengikuti

demonstrasi yang dilakukan guru

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang yang memperhatikan/mengikuti demonstrasi

yang dilakukan guru

1. Berani naik kedepan kelas untuk melakukan demonstrasi materi pelajaran

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang berani naik kedepan kelas untuk

melakukan demonstrasi materi pelajaran

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang berani naik kedepan kelas untuk

melakukan demonstrasi materi pelajaran

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang yang berani naik kedepan kelas untuk

melakukan demonstrasi materi pelajaran

1. Mengisi LKS dengan mendengarkan penjelasan guru.

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang mengisi LKS dengan mendengarkan

penjelasan guru

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang mengisi LKS dengan mendengarkan

penjelasan guru

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang yang mengisi LKS dengan mendengarkan

penjelasan guru

1. Menjawab pertanyaan/evaluasi

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang menjawab pertanyaan/evaluasi

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang menjawab pertanyaan/evaluasi

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang yang menjawab pertanyaan/evaluasi

**Makassar, 18 April 2017**

**Observer**

**Nurul Insani Kusnadi**

**Lampiran 14**

**LEMBAR OBSERVASI GURU**

**SIKLUS II PERTEMUAN I**

Hari/Tgl : Nama Guru :

Waktu : Materi Pelajaran :

Siklus ke : II Pertemuan ke :

PETUNJUK: 1. Berdirilah di tempat yang memudahkan anda melakukan pengamatan, tanpa mengganggu proses pengamatan. 2. Amati keadaan kelas secara umum yang ditunjukkan oleh guru saat pembelajaran kooperatif demonstrasi sedang berlangsung. 3. Berilah tanda v pada kolom muncul/tidak sesuai kejadian yang muncul berlangsung lalu beri skor

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang diamati | Pert. I | | | |
| **B** | **C** | **K** | **Skor** |
| A. | Kegiatan Awal |  |  |  |  |
|  | 1. Menyampaiakan tujuan awal pembelajaran   Guru menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan bahasa yang jelas  √  Guru menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan bahasa mudah dipahami  √  Guru menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa dengan sederhana  √ | √ |  |  | 3 |
|  | 1. Memotivasi siswa   Guru memberikan semangat kepada siswa  √  Guru memberikan motivasi pada saat proses pembelajaran  √  Guru membangkitkan minat belajar kepada siswa melalui cerita moral  √ | √ |  |  | 3 |
|  | 1. Mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa   Mengaitkan pembelajaran dengan contoh yang relevan  √  Mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari  √  Mengaitkan pembelajaran dengan tindakan siswa di sekolah  √ | √ |  |  | 3 |
| B. | Kegiatan Inti |  |  |  |  |
|  | 1. Membentuk tim sesuai dengan jumlah siswa.   Guru membentuk tim sesuai dengan tingkat kecerdasan siswa  √  Guru membentuk tim sesuai dengan jenis kelamin  √  Guru membentuk siswa sesuai dengan jumlah siswa.  √ | √ |  |  | 3 |
|  | 1. Mendemonstrasikan materi pembelajaran   Menggunakan kalimat yang mudah dipahami oleh siswa  √  Menggunakan media pembelajaran yang mudah didaptkan disekitar siswa  √  Menjelaskan sesuai dengan contoh yang relevan  √ | √ |  |  | 3 |
|  | 1. Menginstruksikan perwakilan tim mengambil lembar kerja yang diberikan guru.   Menggunakan bahasa yang jelas  √  Menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa  √  Menunjuk secara acak siswa yang menjadi perwakilan tim.  √ | √ |  |  | 3 |
|  | 1. Guru membimbing siswa mengerjakan lembar kerja bersama timmnya   menjelaskan cara pengisian LK sesuai dengan pokok permasalahan  √  Guru memberikan contoh dari masalah  √  Guru menggunakan pemodelan dalam menjawab soal yang ada di LK  √ | √ |  |  | 3 |
|  | 1. Guru menginstruksikan perwakilan siswa pada setiap tim maju ke depan kelas untuk membacakan hasil kerjanya.   Guru memberikan semangat kepada siswa untuk naik ke depan kelas  √  Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang presentasi  √  Guru meminta masing-masing siswa untuk mempersentasikan hasil diskusi  √ | √ |  |  | 3 |
|  | 1. Guru membimbing siswa presentasi di depan kelas   Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang presentasi  √  Guru memberikan pemodelan dalam presentasi  √  Guru memberikan saran kepada siswa mengenai materi presentasi  √ | √ |  |  | 3 |
| C. | Kegiatan Akhir |  |  |  |  |
|  | 1. Guru membimbing siswa membuat rangkuman   Guru membuat pemodelan dalam merangkum bacaan  √  Guru menginformasikan mangenai materi yang akan dirangkum  √  Guru mendorong siswa untuk merangkum materi secara mandiri  √ | √ |  |  | 3 |
|  | 1. Guru mengumumkan penghargaan   Guru menginformasikan siswa yang mendapatkan penghargaan  √  Guru mengapresisasi siswa yang memperoleh penghargaan  √  Guru menilai khusus siswa yang mendapatkan penghargaan dalam belajar  √ | √ |  |  | 3 |
|  | 1. Guru memberikan tindak lanjut berupa memberikan PR   Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang membuat PR dengan benar  √  Guru memberikan pemodelan mengenai PR yang diberikan  √  Guru memberikan saran mengenai hasil kerja (PR) siswa  √ | √ |  |  | 3 |
| **Jumlah** | | **Pertemuan II** | | | 36 |
| **Persentase** | | 100% |
| **Kualifikasi Keberhasilan** | | Baik |

`**Persentase Indikator pelaksanaan = x 100%**

**Keterangan Indikator Keberhasilan**

Baik = Jika guru melaksanakan 68%-100% aspek yang diamati

Cukup = Jika guru melaksanakan 34%-67% aspek yang diamati

Kurang = Jika guru melaksanakan 0%-33% aspek yang diamati

Keterangan:

B = 3 C = 2 K = 1

**RUBRIK PENILAIAN GURU**

**Kegiatan Awal**

1. Menyampaikan tujuan awal pembelajaran

B = Jika guru menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan

dicapai dengan bahasa yang mudah dipahami

C = Jika guru menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan

dicapai dengan bahasa yang kurang dipahami

K = Jika guru tidak menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan

dicapai oleh siswa

1. Memotivasi siswa

B = Jika guru memberikan motivasi kepada siswa

C = Jika guru kurang memberikan motivasi pada saat proses pembelajaran

K = Jika guru tidak memberikan motivasi kepada siswa

1. Mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa

B = Jika guru mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa

C = Jika guru mengaitkan pembelajaran namun bukan dengan pengetahuan siswa

K = Jika guru mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa

**Kegiatan Inti**

1. Membentuk tim sesuai dengan jumlah siswa

B = Jika guru membentuk tim sesuai dengan jumlah siswa secara heterogen

C = Jika guru membentuk tim sesuai dengan jumlah siswa namun tidak

heterogen

K = Jika guru tidak membentuk tim sesuai dengan jumlah siswa secara

heterogen

1. Mendemonstrasikan materi pembelajaran

B = Jika guru mendemonstrasikan materi pembelajaran dengan sistematis dan

jelas

C = Jika guru mendemonstrasikan materi pembelajaran namun kurang

sistematis dan jelas

K = Jika guru tidak mendemonstrasikan materi pembelajaran dengan

sistematis dan jelas

1. Menginstruksikan perwakilan tim mengambil lembar kerja yang diberikan guru

B = Jika guru menginstruksikan perwakilan tim mengambil lembar kerja yang

diberikan guru dengan suara yang jelas

C = Jika guru menginstruksikan perwakilan tim mengambil lembar kerja yang

diberikan guru dengan suara yang kurang jelas

K = Jika guru tidak menginstruksikan perwakilan tim mengambil lembar kerja

yang diberikan guru

1. Guru membimbing siswa mengerjakan lembar kerja bersama timmnya

B = Jika guru membimbing semua siswa mengerjakan lembar kerja bersama

timmnya

C = Jika guru hanya membimbing sebagian siswa mengerjakan lembar kerja

bersama timmnya

K = Jika guru tidak membimbing siswa mengerjakan lembar kerja bersama

timmnya

1. Guru menginstruksikan perwakilan siswa pada setiap tim maju ke depan kelas untuk membacakan hasil kerjanya

B = Jika guru menginstruksikan perwakilan siswa pada setiap tim maju ke

depan kelas untuk membacakan hasil kerjanya dengan jelas

C = Jika guru menginstruksikan perwakilan siswa pada setiap tim maju ke

depan kelas untuk membacakan hasil kerjanya dengan kurang jelas

K = Jika guru tidak menginstruksikan perwakilan siswa pada setiap tim maju

ke depan kelas untuk membacakan hasil kerjanya

1. Guru membimbing siswa presentasi di depan kelas

B = Jika guru membimbing semua siswa presentasi di depan kelas

C = Jika guru hanya guru membimbing sebagian siswa presentasi di depan kelas

K = Jika guru tidak membimbing siswa presentasi di depan kelas

**Kegiatan Akhir**

1. Guru membimbing siswa membuat rangkuman

B = Jika guru membimbing semua siswa membuat rangkuman

C = Jika guru hanya guru membimbing sebagian siswa membuat rangkuman

K = Jika guru tidak membimbing siswa membuat rangkuman

1. Guru mengumumkan penghargaan

B = Jika guru mengumumkan penghargaan secara jelas

C = Jika guru mengumumkan penghargaan secara kurang jelas

K = Jika guru tidak mengumumkan penghargaan kepada siswa

1. Guru memberikan tindak lanjut berupa memberikan PR

B = Jika guru memberikan tindak lanjut berupa memberikan PR

C = Jika guru hanya memberikan tindak lanjut berupa nasihat

K = Jika guru tidak memberikan tindak lanjut berupa memberikan PR

**Makassar, 18 April 2017**

**Observer**

**Nurul Insani Kusnad**

**LEMBAR OBSERVASI GURU**

**SIKLUS II PERTEMUAN II**

Hari/Tgl : Nama Guru :

Waktu : Materi Pelajaran :

Siklus ke : II Pertemuan ke :

PETUNJUK: 1. Berdirilah di tempat yang memudahkan anda melakukan pengamatan, tanpa mengganggu proses pengamatan. 2. Amati keadaan kelas secara umum yang ditunjukkan oleh guru saat pembelajaran kooperatif demonstrasi sedang berlangsung. 3. Berilah tanda v pada kolom muncul/tidak sesuai kejadian yang muncul berlangsung lalu beri skor

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang diamati | Pert. II | | | |
| **B** | **C** | **K** | **Skor** |
| A. | Kegiatan Awal |  |  |  |  |
|  | 1. Menyampaiakan tujuan awal pembelajaran   Guru menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan bahasa yang jelas  √  Guru menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan bahasa mudah dipahami  √  Guru menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa dengan sederhana  √ | √ |  |  | 3 |
|  | 1. Memotivasi siswa   Guru memberikan semangat kepada siswa  √  Guru memberikan motivasi pada saat proses pembelajaran  √  Guru membangkitkan minat belajar kepada siswa melalui cerita moral  √ | √ |  |  | 3 |
|  | 1. Mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa   Mengaitkan pembelajaran dengan contoh yang relevan  √  Mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari  √  Mengaitkan pembelajaran dengan tindakan siswa di sekolah  √ | √ |  |  | 3 |
| B. | Kegiatan Inti |  |  |  |  |
|  | 1. Membentuk tim sesuai dengan jumlah siswa.   Guru membentuk tim sesuai dengan tingkat kecerdasan siswa  √  Guru membentuk tim sesuai dengan jenis kelamin  √  Guru membentuk siswa sesuai dengan jumlah siswa.  √ | √ |  |  | 3 |
|  | 1. Mendemonstrasikan materi pembelajaran   Menggunakan kalimat yang mudah dipahami oleh siswa  √  Menggunakan media pembelajaran yang mudah didaptkan disekitar siswa  √  Menjelaskan sesuai dengan contoh yang relevan  √ | √ |  |  | 3 |
|  | 1. Menginstruksikan perwakilan tim mengambil lembar kerja yang diberikan guru.   Menggunakan bahasa yang jelas  √  Menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa  √  Menunjuk secara acak siswa yang menjadi perwakilan tim.  √ | √ |  |  | 3 |
|  | 1. Guru membimbing siswa mengerjakan lembar kerja bersama timmnya   menjelaskan cara pengisian LK sesuai dengan pokok permasalahan  √  Guru memberikan contoh dari masalah  √  Guru menggunakan pemodelan dalam menjawab soal yang ada di LK  √ | √ |  |  | 3 |
|  | 1. Guru menginstruksikan perwakilan siswa pada setiap tim maju ke depan kelas untuk membacakan hasil kerjanya.   Guru memberikan semangat kepada siswa untuk naik ke depan kelas  √  Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang presentasi  √  Guru meminta masing-masing siswa untuk mempersentasikan hasil diskusi  √ | √ |  |  | 3 |
|  | 1. Guru membimbing siswa presentasi di depan kelas   Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang presentasi  √  Guru memberikan pemodelan dalam presentasi  √  Guru memberikan saran kepada siswa mengenai materi presentasi  √ | √ |  |  | 3 |
| C. | Kegiatan Akhir |  |  |  |  |
|  | 1. Guru membimbing siswa membuat rangkuman   Guru membuat pemodelan dalam merangkum bacaan  √  Guru menginformasikan mangenai materi yang akan dirangkum  √  Guru mendorong siswa untuk merangkum materi secara mandiri  √ | √ |  |  | 3 |
|  | 1. Guru mengumumkan penghargaan   Guru menginformasikan siswa yang mendapatkan penghargaan  √  Guru mengapresisasi siswa yang memperoleh penghargaan  √  Guru menilai khusus siswa yang mendapatkan penghargaan dalam belajar  √ | √ |  |  | 3 |
|  | 1. Guru memberikan tindak lanjut berupa memberikan PR   Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang membuat PR dengan benar  √  Guru memberikan pemodelan mengenai PR yang diberikan  √  Guru memberikan saran mengenai hasil kerja (PR) siswa  √ | √ |  |  | 3 |
| **Jumlah** | | **Pertemuan II** | | | 36 |
| **Persentase** | | 100% |
| **Kualifikasi Keberhasilan** | | Baik |

`**Persentase Indikator pelaksanaan = x 100%**

**Keterangan Indikator Keberhasilan**

Baik = Jika guru melaksanakan 68%-100% aspek yang diamati

Cukup = Jika guru melaksanakan 34%-67% aspek yang diamati

Kurang = Jika guru melaksanakan 0%-33% aspek yang diamati

Keterangan:

B = 3 C = 2 K = 1

**RUBRIK PENILAIAN GURU**

**Kegiatan Awal**

1. Menyampaikan tujuan awal pembelajaran

B = Jika guru menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan

dicapai dengan bahasa yang mudah dipahami

C = Jika guru menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan

dicapai dengan bahasa yang kurang dipahami

K = Jika guru tidak menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan

dicapai oleh siswa

1. Memotivasi siswa

B = Jika guru memberikan motivasi kepada siswa

C = Jika guru kurang memberikan motivasi pada saat proses pembelajaran

K = Jika guru tidak memberikan motivasi kepada siswa

1. Mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa

B = Jika guru mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa

C = Jika guru mengaitkan pembelajaran namun bukan dengan pengetahuan siswa

K = Jika guru mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa

**Kegiatan Inti**

1. Membentuk tim sesuai dengan jumlah siswa

B = Jika guru membentuk tim sesuai dengan jumlah siswa secara heterogen

C = Jika guru membentuk tim sesuai dengan jumlah siswa namun tidak

heterogen

K = Jika guru tidak membentuk tim sesuai dengan jumlah siswa secara

heterogen

1. Mendemonstrasikan materi pembelajaran

B = Jika guru mendemonstrasikan materi pembelajaran dengan sistematis dan

jelas

C = Jika guru mendemonstrasikan materi pembelajaran namun kurang

sistematis dan jelas

K = Jika guru tidak mendemonstrasikan materi pembelajaran dengan

sistematis dan jelas

1. Menginstruksikan perwakilan tim mengambil lembar kerja yang diberikan guru

B = Jika guru menginstruksikan perwakilan tim mengambil lembar kerja yang

diberikan guru dengan suara yang jelas

C = Jika guru menginstruksikan perwakilan tim mengambil lembar kerja yang

diberikan guru dengan suara yang kurang jelas

K = Jika guru tidak menginstruksikan perwakilan tim mengambil lembar kerja

yang diberikan guru

1. Guru membimbing siswa mengerjakan lembar kerja bersama timmnya

B = Jika guru membimbing semua siswa mengerjakan lembar kerja bersama

timmnya

C = Jika guru hanya membimbing sebagian siswa mengerjakan lembar kerja

bersama timmnya

K = Jika guru tidak membimbing siswa mengerjakan lembar kerja bersama

timmnya

1. Guru menginstruksikan perwakilan siswa pada setiap tim maju ke depan kelas untuk membacakan hasil kerjanya

B = Jika guru menginstruksikan perwakilan siswa pada setiap tim maju ke

depan kelas untuk membacakan hasil kerjanya dengan jelas

C = Jika guru menginstruksikan perwakilan siswa pada setiap tim maju ke

depan kelas untuk membacakan hasil kerjanya dengan kurang jelas

K = Jika guru tidak menginstruksikan perwakilan siswa pada setiap tim maju

ke depan kelas untuk membacakan hasil kerjanya

1. Guru membimbing siswa presentasi di depan kelas

B = Jika guru membimbing semua siswa presentasi di depan kelas

C = Jika guru hanya guru membimbing sebagian siswa presentasi di depan kelas

K = Jika guru tidak membimbing siswa presentasi di depan kelas

**Kegiatan Akhir**

1. Guru membimbing siswa membuat rangkuman

B = Jika guru membimbing semua siswa membuat rangkuman

C = Jika guru hanya guru membimbing sebagian siswa membuat rangkuman

K = Jika guru tidak membimbing siswa membuat rangkuman

1. Guru mengumumkan penghargaan

B = Jika guru mengumumkan penghargaan secara jelas

C = Jika guru mengumumkan penghargaan secara kurang jelas

K = Jika guru tidak mengumumkan penghargaan kepada siswa

1. Guru memberikan tindak lanjut berupa memberikan PR

B = Jika guru memberikan tindak lanjut berupa memberikan PR

C = Jika guru hanya memberikan tindak lanjut berupa nasihat

K = Jika guru tidak memberikan tindak lanjut berupa memberikan PR

**Makassar, 18 April 2017**

**Observer**

**Nurul Insani Kusnadi**

**Lampiran 15**

**LEMBAR OBSERVASI SISWA**

**SIKLUS II PERTEMUAN I**

Hari/Tgl : Nama Siswa :

Waktu : Materi Pelajaran :

Siklus ke : II Pertemuan ke :

PETUNJUK: 1. Berdirilah di tempat yang memudahkan anda melakukan pengamatan, tanpa mengganggu proses pengamatan. 2. Amati keadaan kelas secara umum yang ditunjukkan oleh siswa saat pembelajaran kooperatif demonstrasi sedang berlangsung. 3. Berilah tanda v pada kolom muncul/tidak sesuai kejadian yang muncul berlangsung lalu beri skor

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang diamati | Pert. II | | | | |
| B | C | K | Jml Siswa | Skor |
| 1 | Menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai.  Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik dan tenang  √  Siswa menyimak penjelasan guru dengan tenang  √  Siswa mendengarkan penjelasan materi dari guru  √ | √ |  |  | 22 | 3 |
| 2 | Memotivasi diri sendiri.  Siswa bersemangat mengikuti proses belajar mengajar  √  Siswa berminat mengikuti proses belajar mengajar  √  Siswa antusias mengikuti proses belajar mengajar  √ | √ |  |  | 23 | 3 |
| 3 | Mengikuti demonstrasi yang dilakukan guru.  Siswa mengikuti pemodelan dari guru  √  Siswa memperhatikan dengan seksama penjelasan guru  √  Siswa memeriksa langkah-langkah dalam demonstrasi  √ | √ |  |  | 23 | 3 |
| 4 | Berani naik kedepan kelas untuk melakukan demonstrasi materi pelajaran.  Siswa melakukan demonstrasi dengan baik  √  Siswa melakukan demonstrasi sesuai dengan langkah-langkah pelaksanaan  √  Siswa melakukan demonstrasi dean mengaikannya dengan contoh yang relevan  √ | √ |  |  | 23 | 3 |
| 5 | Mengisi LKS dengan mendengarkan penjelasan guru.  Siswa menjawab pertanyaan dengan benar  √  Siswa menjawab tanpa melihat buku catatan  √  Siswa menjawab sesuai dengan pikiran sendiri  √ | √ |  |  | 21 | 3 |
| 6 | Menjawab pertanyaan/evaluasi.  Siswa menjawab pertanyaan tanpa membuka buku  √  Siswa menjawab dengan menggunakan bahasa sendiri  √  Siswa menjawab dengan padat, jelas dan ringkas  √ | √ |  |  | 21 | 3 |
| 7 | Membuat Pekerjaan Rumah (PR)  √  Siswa membuat PR Sesuai dengan petunjuk guru  Siswa menjawab PR dengan benar  √  Siswa mengikuti instruksi guru dalam membuat PR  √ | √ |  |  | 22 | 3 |
| **Jumlah** | | **Pertemuan II** | | | | 21 |
| **Persentase** | | 100 |
| **Kualifikasi Keberhasilan** | | Baik |

`

**Persentase Indikator pelaksanaan = x 100%**

**Keterangan Indikator Keberhasilan**

Baik = Jika guru melaksanakan 68%-100% aspek yang diamati

Cukup = Jika guru melaksanakan 34%-67% aspek yang diamati

Kurang = Jika guru melaksanakan 0%-33% aspek yang diamati

Keterangan:

B = 3 C = 2 K = 1

**RUBRIK PENILAIAN SISWA**

1. Menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang menyimak penjelasan guru tentang tujuan

pembelajaran yang akan dicapai

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang menyimak penjelasan guru tentang tujuan

pembelajaran yang akan dicapai

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang menyimak penjelasan guru tentang tujuan

pembelajaran yang akan dicapai

1. Menyimak penjelasan guru tentang langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan selama demonstrasi meteri pelajaran

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang menyimak penjelasan guru tentang langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan selama demonstrasi meteri pelajaran

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang yang menyimak penjelasan guru tentang langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan selama demonstrasi meteri pelajaran

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang yang menyimak penjelasan guru tentang langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan selama demonstrasi meteri pelajaran

1. Memperhatikan/mengikuti demonstrasi yang dilakukan guru

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang memperhatikan/mengikuti demonstrasi

yang dilakukan guru

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang yang memperhatikan/mengikuti

demonstrasi yang dilakukan guru

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang yang memperhatikan/mengikuti demonstrasi

yang dilakukan guru

1. Berani naik kedepan kelas untuk melakukan demonstrasi materi pelajaran

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang berani naik kedepan kelas untuk

melakukan demonstrasi materi pelajaran

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang berani naik kedepan kelas untuk

melakukan demonstrasi materi pelajaran

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang yang berani naik kedepan kelas untuk

melakukan demonstrasi materi pelajaran

1. Mengisi LKS dengan mendengarkan penjelasan guru.

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang mengisi LKS dengan mendengarkan

penjelasan guru

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang mengisi LKS dengan mendengarkan

penjelasan guru

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang yang mengisi LKS dengan mendengarkan

penjelasan guru

1. Menjawab pertanyaan/evaluasi

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang menjawab pertanyaan/evaluasi

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang menjawab pertanyaan/evaluasi

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang yang menjawab pertanyaan/evaluasi

**Makassar, 20 April 2017**

**Observer**

**Nurul Insani Kusnadi­**

**LEMBAR OBSERVASI SISWA**

**SIKLUS II PERTEMUAN II**

Hari/Tgl : Nama Siswa :

Waktu : Materi Pelajaran :

Siklus ke : II Pertemuan ke :

PETUNJUK: 1. Berdirilah di tempat yang memudahkan anda melakukan pengamatan, tanpa mengganggu proses pengamatan. 2. Amati keadaan kelas secara umum yang ditunjukkan oleh siswa saat pembelajaran kooperatif demonstrasi sedang berlangsung. 3. Berilah tanda v pada kolom muncul/tidak sesuai kejadian yang muncul berlangsung lalu beri skor

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang diamati | Pert. II | | | | |
| B | C | K | Jml Siswa | Skor |
| 1 | Menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai.  Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik dan tenang  √  Siswa menyimak penjelasan guru dengan tenang  √  Siswa mendengarkan penjelasan materi dari guru  √ | √ |  |  | 22 | 3 |
| 2 | Memotivasi diri sendiri.  Siswa bersemangat mengikuti proses belajar mengajar  √  Siswa berminat mengikuti proses belajar mengajar  √  Siswa antusias mengikuti proses belajar mengajar  √ | √ |  |  | 23 | 3 |
| 3 | Mengikuti demonstrasi yang dilakukan guru.  Siswa mengikuti pemodelan dari guru  √  Siswa memperhatikan dengan seksama penjelasan guru  √  Siswa memeriksa langkah-langkah dalam demonstrasi  √ | √ |  |  | 23 | 3 |
| 4 | Berani naik kedepan kelas untuk melakukan demonstrasi materi pelajaran.  Siswa melakukan demonstrasi dengan baik  √  Siswa melakukan demonstrasi sesuai dengan langkah-langkah pelaksanaan  √  Siswa melakukan demonstrasi dean mengaikannya dengan contoh yang relevan  √ | √ |  |  | 23 | 3 |
| 5 | Mengisi LKS dengan mendengarkan penjelasan guru.  Siswa menjawab pertanyaan dengan benar  √  Siswa menjawab tanpa melihat buku catatan  √  Siswa menjawab sesuai dengan pikiran sendiri  √ | √ |  |  | 21 | 3 |
| 6 | Menjawab pertanyaan/evaluasi.  Siswa menjawab pertanyaan tanpa membuka buku  √  Siswa menjawab dengan menggunakan bahasa sendiri  √  Siswa menjawab dengan padat, jelas dan ringkas  √ | √ |  |  | 21 | 3 |
| 7 | Membuat Pekerjaan Rumah (PR)  √  Siswa membuat PR Sesuai dengan petunjuk guru  Siswa menjawab PR dengan benar  √  Siswa mengikuti instruksi guru dalam membuat PR  √ | √ |  |  | 22 | 3 |
| **Jumlah** | | **Pertemuan II** | | | | 21 |
| **Persentase** | | 100 |
| **Kualifikasi Keberhasilan** | | Baik |

`

**Persentase Indikator pelaksanaan = x 100%**

**Keterangan Indikator Keberhasilan**

Baik = Jika guru melaksanakan 68%-100% aspek yang diamati

Cukup = Jika guru melaksanakan 34%-67% aspek yang diamati

Kurang = Jika guru melaksanakan 0%-33% aspek yang diamati

Keterangan:

B = 3 C = 2 K = 1

**RUBRIK PENILAIAN SISWA**

1. Menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang menyimak penjelasan guru tentang tujuan

pembelajaran yang akan dicapai

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang menyimak penjelasan guru tentang tujuan

pembelajaran yang akan dicapai

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang menyimak penjelasan guru tentang tujuan

pembelajaran yang akan dicapai

1. Menyimak penjelasan guru tentang langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan selama demonstrasi meteri pelajaran

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang menyimak penjelasan guru tentang langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan selama demonstrasi meteri pelajaran

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang yang menyimak penjelasan guru tentang langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan selama demonstrasi meteri pelajaran

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang yang menyimak penjelasan guru tentang langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan selama demonstrasi meteri pelajaran

1. Memperhatikan/mengikuti demonstrasi yang dilakukan guru

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang memperhatikan/mengikuti demonstrasi

yang dilakukan guru

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang yang memperhatikan/mengikuti

demonstrasi yang dilakukan guru

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang yang memperhatikan/mengikuti demonstrasi

yang dilakukan guru

1. Berani naik kedepan kelas untuk melakukan demonstrasi materi pelajaran

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang berani naik kedepan kelas untuk

melakukan demonstrasi materi pelajaran

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang berani naik kedepan kelas untuk

melakukan demonstrasi materi pelajaran

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang yang berani naik kedepan kelas untuk

melakukan demonstrasi materi pelajaran

1. Mengisi LKS dengan mendengarkan penjelasan guru.

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang mengisi LKS dengan mendengarkan

penjelasan guru

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang mengisi LKS dengan mendengarkan

penjelasan guru

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang yang mengisi LKS dengan mendengarkan

penjelasan guru

1. Menjawab pertanyaan/evaluasi

B = Jika terdapat 16-23 siswa yang menjawab pertanyaan/evaluasi

C = Jika terdapat 8-15 siswa yang menjawab pertanyaan/evaluasi

K = Jika terdapat 0-7 siswa yang yang menjawab pertanyaan/evaluasi

**Makassar, 20 April 2017**

**Observer**

**Nurul Insani Kusnadi­**

**Lampiran 16**

**NILAI HASIL BELAJAR SIKLUS I**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Siswa** | **Hasil Tes** | | | | | **Jmlh** | **Nilai** | **Ket** |
| **Nomor dan Skor Soal** | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| (3) | (3) | (5) | (2) | (2) |
| 1. | DS | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 8 | 53,33 | Tdk tuntas |
| 2. | KA | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 12 | 80 | Tuntas |
| 3. | MI | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 9 | 60 | Tdk tuntas |
| 4. | SA | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 10 | 66,67 | Tdk tuntas |
| 5. | MF | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 12 | 80 | Tuntas |
| 6. | SMR | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 11 | 73,33 | Tuntas |
| 7. | SAS | 2 | 1 | 5 | 2 | 1 | 11 | 73,33 | Tuntas |
| 8. | MR | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 9 | 60 | Tdk tuntas |
| 9. | AP | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 12 | 80 | Tuntas |
| 10. | IP | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 11 | 73,33 | Tuntas |
| 11. | SM | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 10 | 66,67 | Tdk tuntas |
| 12. | NS | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 6 | 40 | Tdk tuntas |
| 13. | AAS | 2 | 2 | 5 | 1 | 2 | 12 | 80 | Tuntas |
| 14. | MAS | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 11 | 73,33 | Tuntas |
| 15. | MA | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 10 | 66,67 | Tdk tuntas |
| 16. | NB | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 7 | 46,67 | Tdk tuntas |
| 17. | HP | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 9 | 60 | Tdk tuntas |
| 18. | NR | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 12 | 80 | Tuntas |
| 19. | NK | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 9 | 60 | Tdk tuntas |
| 20. | NF | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 9 | 60 | Tdk tuntas |
| 21. | HS | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 11 | 73,33 | Tuntas |
| 22. | SN | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 66,67 | Tdk tuntas |
| 23. | SR | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 12 | 80 | Tuntas |
| **Jumlah** | | | | | | | | **1553,33** | **11 siswa tuntas**  **dan**  **12 siswa tidak tuntas** |
| **Rata-rata Kelas** | | | | | | | | **67,53** |
| **Ketuntasan Belajar** | | | | | | | | **47,82%** |
| **Ketidaktuntasan Belajar** | | | | | | | | **52,18%** |

**Lampiran 17**

**NILAI HASIL BELAJAR SIKLUS II**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Siswa** | **Hasil Tes** | | | | | **Jmlh** | **Nilai** | **Ket** |
| **Nomor dan Skor Soal** | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| (3) | (3) | (5) | (2) | (2) |
| 1. | DS | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 13 | 86,67 | Tuntas |
| 2. | KA | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 14 | 93,33 | Tuntas |
| 3. | MI | 3 | 3 | 5 | 1 | 2 | 14 | 93,33 | Tuntas |
| 4. | SA | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 15 | 100 | Tuntas |
| 5. | MF | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 15 | 100 | Tuntas |
| 6. | SMR | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 13 | 86,67 | Tuntas |
| 7. | SAS | 3 | 2 | 5 | 2 | 2 | 14 | 93,33 | Tuntas |
| 8. | MR | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 11 | 73,33 | Tuntas |
| 9. | AP | 3 | 2 | 5 | 2 | 2 | 14 | 93,33 | Tuntas |
| 10. | IP | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 15 | 100 | Tuntas |
| 11. | SM | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 13 | 86,67 | Tuntas |
| 12. | NS | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 10 | 66,67 | Tdk tuntas |
| 13. | AAS | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 14 | 93,33 | Tuntas |
| 14. | MAS | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 15 | 100 | Tuntas |
| 15. | MA | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 14 | 93,33 | Tuntas |
| 16. | NB | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | 11 | 73,33 | Tuntas |
| 17. | HP | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 13 | 86,67 | Tuntas |
| 18. | NR | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 15 | 100 | Tuntas |
| 19. | NK | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 12 | 80 | Tuntas |
| 20. | NF | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 14 | 93,33 | Tuntas |
| 21. | HS | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 15 | 100 | Tuntas |
| 22. | SN | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 13 | 86,67 | Tuntas |
| 23. | SR | 3 | 2 | 5 | 2 | 2 | 14 | 93,33 | Tuntas |
| **Jumlah** | | | | | | | | **2073,32** | **22 siswa tuntas**  **dan**  **1 siswa tidak tuntas** |
| **Rata-rata Kelas** | | | | | | | | **90,14** |
| **Ketuntasan Belajar** | | | | | | | | **95,65%** |
| **Ketidaktuntasan Belajar** | | | | | | | | **4,35%** |

**Lampiran 18**

**REKAPITULASI HASIL TES SIKLUS I DAN SIKLUS II**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Siswa** | **Hasil Belajar** | | **Ket** |
| Siklus I | Siklus II |
| 1. | DS | 53,33 | 86,67 | Meningkat/Tuntas |
| 2. | KA | 80 | 93,33 | Meningkat/Tuntas |
| 3. | MI | 60 | 93,33 | Meningkat/Tuntas |
| 4. | SA | 66,67 | 100 | Meningkat/Tuntas |
| 5. | MF | 80 | 100 | Meningkat/Tuntas |
| 6. | SMR | 73,33 | 86,67 | Meningkat/Tuntas |
| 7. | SAS | 73,33 | 93,33 | Meningkat/Tuntas |
| 8. | MR | 60 | 73,33 | Meningkat/Tuntas |
| 9. | AP | 80 | 93,33 | Meningkat/Tuntas |
| 10. | IP | 73,33 | 100 | Meningkat/Tuntas |
| 11. | SM | 66,67 | 86,67 | Meningkat/Tuntas |
| 12. | NS | 40 | 66,67 | Meningkat/Tdk tuntas |
| 13. | AAS | 80 | 93,33 | Meningkat/Tuntas |
| 14. | MAS | 73,33 | 100 | Meningkat/Tuntas |
| 15. | MA | 66,67 | 93,33 | Meningkat/Tuntas |
| 16. | NB | 46,67 | 73,33 | Meningkat/Tuntas |
| 17. | HP | 60 | 86,67 | Meningkat/Tuntas |
| 18. | NR | 80 | 100 | Meningkat/Tuntas |
| 19. | NK | 60 | 80 | Meningkat/Tuntas |
| 20. | NF | 60 | 93,33 | Meningkat/Tuntas |
| 21. | HS | 73,33 | 100 | Meningkat/Tuntas |
| 22. | SN | 66,67 | 86,67 | Meningkat/Tuntas |
| 23. | SR | 80 | 93,33 | Meningkat/Tuntas |
| **Jumlah** | | **1553,33** | **2073,32** |  |
| **Rata-rata** | | **67,53** | **90,14** |
| **Ketuntasan Belajar** | | **47,82%** | **95,65%** |
| **Ketidaktuntasan** | | **52,18%** | **4,35%** |
| **Nilai terendah** | | **53,33** | **66,67** |
| **Nilai Tertinggi** | | **80** | **100** |
| **Kategori** | | **Cukup** | **Sangat Baik** |

**DOKUMENTASI PENELITIAN**

**Lampiran 19**

****

**L. 19.1 Guru melakukan demonstrasi mengenai sifat-sifat cahaya**

****

**L. 19. 2. Siswa mendemonstrasikan tentang sifat-sifat cahaya**

****

**L. 19. 3. Memberikan petunjuk cara kerja LKS**

**L. 19. 4 Siswa mengerjakan LKS**

**L. 19. 5. Memperesentasekan hasil diskusi**

**L. 19. 6. Siswa melakukan diskusi antar kelompok terlait jwaban yang diperoleh**