**Lampiran 1**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**Siklus I**

**(Pertemuan I)**

Satuan Pendidikan : SDN 146 Raddae

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : IV/ II (genap)

Alokasi Waktu : 3 X 35 menit (1 x pertemuan)

1. **Standar Kompetensi**

8. Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari

1. **Kompetensi Dasar**

8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya

1. **Indikator**
2. Menjelaskan pengertian energi panas
3. Menyebutkan sumber energi panas
4. Mendemonstrasikan proses perpindahan panas
5. **Tujuan Pembelajaran**

Melalui model *quantum teaching,* murid dapat:

1. Menjelaskan pengertian energi panas dengan tepat
2. Menjelaskan kegunaan energi panas dalam kehidupan sehari- hari dengan tepat
3. Menyebutkan sumber energi panas dengan tepat
4. Mendemonstrasikan proses perpindahan panas dengan tepat
5. **Materi Ajar**
6. Energi panas biasa juga disebut kalor. Energi panas memiliki manfaat yang sangat banyak dalam kehidupan manusia. Panas dapat digunakan untuk memasak. Selain itu, panas dapat juga digunakan untuk menyetrika pakaian dan menghangatkan

tubuh.

1. Sumber energi panas

Segala sesuatu yang dapat menghasilkan panas di sebut sumber energi panas. Sumber energi panas antara lain berasal dari matahari,api,gesekan benda dan lain lain yang dapat menghasilkan panas.

1. Perpindahan Energi panas

Energi panas dapat berpindah melalui 3 cara yaitu : konduksi, konveksi dan radiasi.

1. Konduksi. Konduksi adalah peristiwa perambatan panas yang memerlukan suatu zat/medium tanpa disertai adanya perpindahan bagian-bagian zat/medium tersebut. Misalnya, sendok terasa panas saat digunakan untuk mengaduk kopi panas.
2. Konveksi. Konveksi adalah perpindahan panas dengan disertai aliran zat perantaranya. Misalnya air yang panas akan bergerak naik.
3. Radiasi. Radiasi adalah perpindahan panas tanpa medium perantara. Misalnya, panas matahari sampai ke bumi dan panas api dapat kita rasakan.
4. Sifat Energi Panas :
5. Tidak dapat dilihat
6. Tidak dapat di dengar
7. Tidak mempunyai bau
8. Dapat berpindah ke tempat lain
9. Dapat dirasakan
10. **Model dan Metode Pembelajaran**
11. Model : *Quantum Teaching*
12. Metode : Ceramah, tanya jawab, pemberian tugas.
13. **Sumber dan Media Pembelajaran**
14. Sumber : Buku IPA Kelas IV
15. Media: Lilin, sendok, korek, gelas aluminium dan air
16. **Langkah- langkah Pembelajaran**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Kegiatan Guru** | **Alokasi Waktu** |
| **1** | **Kegiatan Awal** | 15 Menit |
| **Awal** | 1. Guru mengucapkan salam 2. Guru menanyakan kabar murid 3. Guru menyiapkan fasilitas yang di butuhkan 4. Doa bersama 5. Guru mengecek kehadiran murid |
| **II** | **Kegiatan Inti** | 80 Menit |
| **Tumbuhkan** | 1. Guru mencairkan suasana belajar dengan senam otak. 2. Guru menyajikan lagu sesuai dengan materi yaitu mengganti lirik lagu Satu Dua Tiga Sayang semuanya menjadi “Satu satu energi itu ada, dua- dua tidak dapat dilihat, tiga tiga dapat di rasakan. Satu dua tiga sifatnya energi” 3. Guru menjelaskan manfaat materi yang akan dipelajari 4. Guru membagi murid menjadi 3 kelompok |
| **Alami** | 1. Guru mengajukan pertanyaan mengenai materi yang akan diajarkan: 2. Apa yang dirasakan jika berjalan pada siang hari? 3. Apa yang dirasakan jika dekat atau menyentuh api? 4. Guru memberikan contoh berupa percobaan dan memberikan kesempatan kepada murid untuk melakukannya 5. Menyalakan korek api 6. Menggesek- gesekkan tangan 7. Guru mengarahkan murid untuk menceritakan pengalamannya kepada teman kelompoknya sesuai materi. |
| **Namai** | 1. Guru mengajak murid untuk membuat kata kunci melalui peta konsep 2. Guru menjelaskan peta konsep 3. Guru menunjukkan media atau alat bantu sesuai dengan materi. |
| **Demonstrasikan** | 1. Guru memberikan pengalaman belajar sambil bermain 2. Guru membagikan LKS tiap kelompok 3. Murid mengerjakan LKS berupa percobaan berdasarkan petunjuk 4. Guru memutar musik instrument pada saat murid mengerjakan LKS 5. Guru menginstruksikan murid untuk mempresentasikan hasil percobaannya. 6. Guru mengajukan pertanyaan pada masing- masing kelompok |
| **Ulangi** | 1. Guru memancing ingatan melalui pertanyaan-pertanyaan lisan tentang materi yang telah dibahas. 2. Guru meluruskan kesalahpahaman konsep yang terjadi. 3. Guru menyimpulkan materi yang telah disampaikan |
| **Rayakan** | 1. Guru memberikan apreasiasi kepada murid (semua murid tepuk tangan dan meneriakkan HORRE) 2. Guru mengarahkan murid untuk menulis kalimat positif 3. Guru memberikan reward kepada seluruh murid |  |
| **III** | **Kegiatan akhir** |  |
| **Penutup** | 1. Guru memberi pesan- pesan moral 2. Salam penutup | **10 menit** |

1. **Penilaian**
   * + 1. Penilaian Proses (Ketika Pembelajaran Berlangsung).
2. LKS (Terlampir)
3. Tes evaluasi (Terlampir)
4. Kunci Jawaban (Terlampir)
5. Pedoman Penskoran (Terlampir)
   * + 1. Penilaian Hasil (Ketika Pembelajaran Selesai)

Bentuk Penilaian

1. Prosedur : Hasil
2. Jenis : Tertulis
3. Bentuk : Pilihan Ganda dan Esay

Raddae, April 2016

Wali Kelas IV Observer

**Hj. Besse Millo. S.Pd Munira**

Nip. 19671231 198803 2 051 Nim. 1247042028

Mengetahui

Kepala Sekolah

SDN 146 Raddae

**Syamsuddin, S.Pd., M.Si.**

Nip. 19661231 198803 1 067

**Lampiran 2**

**Mata Pelajaran : IPA**

K

L

S

**Kelas/Semester : IV (Empat) / II (Dua)**

**Hari/Tanggal :**

**Alokasi Waktu : 20 Menit**

**Anggota Kelompok:**

**Langkah kegiatan**

1. Lakukanlah percobaan mengenai jenis perpindahan energi panas yang kelompok anda dapatkan
2. Tuliskan alat dan bahan yang digunakan
3. Tuliskan langkah- langkah percobaan yang kalian lakukan
4. Hiaslah lembar kerja kelompokmu

**G**

**O**

**Lampiran 3**

**FORMAT OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS I PERTEMUAN I**

Hari/ tanggal : Rabu, 13 April 2016

Kelas/ Semester : IV/ I

Petunjuk :

1. Pengamatan ditujukan kepada guru saat proses pembelajaran berlangsung
2. Mengisi kolom pengamatan sesuai dengan kenyataan yang ada di lapangan
3. Berilah tanda () pada kolom skor yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat guru melaksanakan aktivitas pembelajaran.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **AKTIVITAS** | **Kualifikasi** | | |
| **3** | **2** | **1** |
| 1. | Tumbuhkan |  | **√** |  |
| 2. | Alami |  | **√** |  |
| 3. | Namai | **√** |  |  |
| 4. | Demonstrasikan |  | **√** |  |
| 5. | Ulangi |  |  | **√** |
| 6. | Rayakan |  |  | **√** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Jumlah skor indikator yang di capai** | **11** |
| **Jumlah skor indikator maksimal** | **18** |
| **Presentase (%)** | **61,1 %** |
| **Kategori** | **Cukup** |

**Keterangan:**

**Presentase Pencapaian** : x 100%

Pencapaian: 80 % - 100 % Baik (B)

60% - 79 % Cukup (C)

0 % - 59 % Kurang (K)

**Deskriptor Kualifikasi Penilaian**

**AKTIVITAS GURU SIKLUS I PERTEMUAN I**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aktivitas Guru** | **Rubrik** | **Skor** |
| **1.** | **Tumbuhkan**   1. Guru mencairkan suasana belajar dengan *ice breaking*, games, bernyanyi, cerita atau senam otak. 2. Guru menata posisi tempat duduk 3. Guru menjelaskan manfaat materi yang akan dipelajari | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |
| **2.** | **Alami**   1. Guru mengajukan pertanyaan mengenai materi yang akan diajarkan 2. Guru membuat jembatan keledai, percobaan atau simulasi yang berkaitan dengan materi 3. Guru mengarahkan murid untuk menceritakan pengalamannya kepada teman kelompoknya sesuai materi | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |
| **3.** | **Namai**   1. Guru mengajak murid untuk membuat kata kunci 2. Guru menjelaskan materi 3. Guru menunjukkan media atau alat bantu sesuai dengan materi. | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |
| **4.** | **Demonstrasikan**   1. Guru memberikan pengalaman belajar sambil bermain 2. Guru menginstruksikan murid untuk mempresentasikan hasil percobaannya. 3. Guru mengajukan pertanyaan pada masing- masing kelompok | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |
| **5.** | **Ulangi**   1. Guru memancing ingatan melalui pertanyaan-pertanyaan lisan tentang materi yang telah dibahas. 2. Guru meluruskan kesalahapahaman konsep yang terjadi. 3. Guru mengarahkan murid untuk menyimpulkan materi yang telah disampaikan | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |
| **6.** | **Rayakan**   1. Guru memberikan apreasiasi kepada murid 2. Guru mengarahkan murid untuk menulis kalimat positif 3. Guru memberikan reward kepada seluruh murid | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |

**Deskriptor Kualifikasi Penilaian**

**AKTIVITAS GURU SIKLUS I PERTEMUAN I**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek yang diteliti** | **Indikator Pencapaian** | **Keterangan** | | |
| **B** | **C** | **K** |
| **3** | **2** | **1** |
| **1.** | **Tumbuhkan** | * Guru mencairkan suasana belajar dengan *ice breaking*, games, bernyanyi, cerita atau senam otak.   **√**   * Guru menata posisi tempat duduk * Guru menjelaskan manfaat materi yang akan dipelajari   **√** |  | **√** |  |
| **2.** | **Alami** | * Guru mengajukan pertanyaan mengenai materi yang akan diajarkan.   **√**  **√**   * Guru membuat jembatan keledai, percobaan atau simulasi yang berkaitan dengan materi * Guru mengarahkan murid untuk menceritakan pengalamannya kepada teman kelompoknya sesuai materi |  | **√** |  |
| **3.** | **Namai** | * Guru mengajak murid untuk membuat kata kunci   **√**   * Guru menjelaskan materi   **√**   * Guru menunjukkan media atau alat bantu sesuai dengan materi.   **√** | **√** |  |  |
| **4.** | **Demonstrasikan** | * Guru memberikan pengalaman belajar sambil bermain   **√**   * Guru menginstruksikan murid untuk mempresentasikan hasil percobaannya.   **√**   * Guru mengajukan pertanyaan pada masing- masing kelompok |  | **√** |  |
| **5.** | **Ulangi** | * Guru memancing ingatan melalui pertanyaan- pertanyaan lisan tentang materi yang telah dibahas.   **√**   * Guru meluruskan kesalahpahaman konsep yang terjadi. * Guru mengarahkan murid untuk menyimpulkan materi yang telah disampaikan   **√** |  |  | **√** |
| **6.** | **Rayakan** | * Guru memberikan apreasiasi kepada murid   **√**   * Guru mengarahkan murid untuk menulis kalimat positif * Guru memberikan reward kepada seluruh murid |  |  | **√** |

Observer

Munira

Nim. 1247042028

**Lampiran 4**

**FORMAT OBSERVASI AKTIVITAS MURID SIKLUS I PERTEMUAN I**

Hari/ tanggal : Rabu, 13 April 2016

Kelas/ Semester : IV/ I

Petunjuk :

1. Pengamatan ditujukan kepada murid saat proses pembelajaran berlangsung
2. Mengisi kolom pengamatan sesuai dengan kenyataan yang ada di lapangan
3. Berilah tanda() pada kolom skor yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat guru melaksanakan aktivitas pembelajaran.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **AKTIVITAS** | **Kualifikasi** | | |
| **3** | **2** | **1** |
| 1. | Tumbuhkan |  | **√** |  |
| 2. | Alami |  |  | **√** |
| 3. | Namai | **√** |  |  |
| 4. | Demonstrasikan |  | **√** |  |
| 5. | Ulangi |  |  | **√** |
| 6. | Rayakan |  |  | **√** |

|  |  |
| --- | --- |
| Jumlah skor indikator yang di capai | 10 |
| Jumlah skor indicator maksimal | 18 |
| Presentase (%) | 55,6 % |
| Kategori | Kurang |

**Keterangan:**

**Presentase Pencapaian** : x 100%

Pencapaian: 80 % - 100 % Baik (B)

60% - 79 % Cukup (C)

0 % - 59 % Kurang (K)

**Deskriptor Kualifikasi Penilaian**

**AKTIVITAS MURID SIKLUS IPERTEMUAN I**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aktivitas Murid** | **Rubrik** | **Skor** |
| **1.** | **Tumbuhkan**   1. Murid melakukan *ice breaking*, games, bernyanyi, senam otak atau menyimak cerita 2. Murid duduk sesuai dengan penataan tempat duduk 3. Murid menyimak manfaat materi yang akan dipelajari | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |
| 2. | **Alami**   1. Murid menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru 2. Murid melakukan jembatan keledai, percobaan atau simulasi yang berkaitan dengan materi yang disampaikan oleh guru 3. Murid menceritakan pengalamannya dengan teman kelompoknya sesuai dengan materi | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |
| 3. | **Namai**   1. Murid terlihat aktif membuat kata kunci 2. Murid menyimak penjelasan materi oleh guru 3. Murid memerhatikan media atau alat bantu yang ditunjukkan oleh guru | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |
| 4. | **Demonstrasikan**   1. Murid memperoleh pengalaman belajar sambil bermain 2. Murid mempresentasikan hasil percobaannya. 3. Murid perwakilan dalam kelompok menjawab pertanyaan dari guru | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |
| 5. | **Ulangi**   1. Murid antusias menjawab pertanyaan-pertanyaan lisan guru tentang materi yang telah dibahas 2. Murid menyimak guru meluruskan kesalahpahaman konsep yang terjadi 3. Murid menyimpulkan materi yang telah dibahas | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |
| 6. | **Rayakan**   1. Murid terlihat senang terhadap apreasiasi yang diberikan oleh guru 2. Murid menulis kalimat positif 3. Murid terlihat menyukai reward yang diberikan oleh guru | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |

**Deskriptor Kualifikasi Penilaian**

**AKTIVITAS MURID SIKLUS I PERTEMUAN I**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang diteliti | Indikator Pencapaian | Keterangan | | |
| B | C | K |
| 3 | 2 | 1 |
| 1. | **Tumbuhkan** | * Murid melakukan *ice breaking*, games, bernyanyi, senam otak atau menyimak cerita   **√**   * Murid duduk sesuai dengan penataan tempat duduk * Murid menyimak manfaat materi yang akan dipelajari   **√** |  | **√** |  |
| 2. | **Alami** | * Murid menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru   **√**   * Murid melakukan jembatan keledai, percobaan atau simulasi yang berkaitan dengan materi yang disampaikan oleh guru * Murid menceritakan pengalamannya dengan teman kelompoknya sesuai dengan materi |  |  | **√** |
| 3. | **Namai** | * Murid terlihat aktif membuat kata kunci   **√**   * Murid menyimak penjelasan materi oleh guru   **√**   * Murid memerhatikan media atau alat bantu yang ditunjukkan oleh guru   **√** | **√** |  |  |
| 4. | **Demonstrasikan** | * Murid memperoleh pengalaman belajar sambil bermain   **√**   * Murid mempresentasikan hasil percobaannya   **√**   * Murid perwakilan dalam kelompok menjawab pertanyaan dari guru |  | **√** |  |
| 5. | **Ulangi** | * Murid antusias menjawab pertanyaan-pertanyaan lisan guru tentang materi yang telah dibahas * Murid menyimak guru meluruskan kesalahpahaman konsep yang terjadi * Murid menyimpulkan materi yang telah dibahas   **√** |  |  | **√** |
| 6. | **Rayakan** | * Murid terlihat senang terhadap apreasiasi yang diberikan oleh guru   **√**   * Murid menulis kalimat positif * Murid terlihat menyukai reward yang diberikan oleh guru |  |  | **√** |

Observer

Munira

Nim. 1247042028

**Lampiran 5**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**Siklus I**

**(Pertemuan II)**

Satuan Pendidikan : SDN 146 Raddae

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : IV/ II (genap)

Alokasi Waktu : 3 X 35 menit (1 x pertemuan)

1. **Standar Kompetensi**

Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari

1. **Kompetensi Dasar**

8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya

1. **Indikator**
   * + - 1. Menjelaskan pengertian energi bunyi
         2. Menyebutkan sumber energi bunyi
         3. Mendemonstrasikan proses perambatan bunyi
2. **Tujuan Pembelajaran**

Melalui model *quantum teaching,* murid dapat:

1. Menjelaskan pengertian energi bunyi dengan tepat
2. Menyebutkan sumber energi bunyi dengan tepat
3. mendemonstrasikan proses perambatan bunyi dengan tepat
4. **Materi Ajar**
5. Sumber energi Bunyi

Ada berbagai sumber bunyi yang kita temukan di sekitar kita. Misalnya gitar , drum, biola dan berbagai alat music lainnya. Untuk menghasilkan bunyi yang diinginkan, masing-masing alat musik tersebut memilki cara tersendiri. Gitar dan bas akan menghasilkan bunyi apabila dipetik. Biola menghasilkan bunyi dengan cara digesek. Gitar dan biola dapat menghasilkan bunyi karena adanya senar atau dawai. Bergetarnya senar dan dawai pada biola dan gitar akan menghasilkan bunyi yang diinginkan.Bunyi berasal dari benda yang bergetar.

1. Perambatan Bunyi / Sifat Energi Bunyi

Bunyi dapat kita dengar dari sumber bunyi karena adanya rambatan.. Bunyi dapat merambat melalui benda padat, cair, dan udara.

1. Bunyi Merambat Melalui benda padat

Buktinya: Taruhlah telinga di atas meja lalu ketuk meja secara perlahan maka akan terdengar bunyi dan melalui telefon mainan

1. Bunyi Merambat melalui Air

Buktinya: Jika kamu memasukkan dua buah batu ke dalam air maka bunyi dari tumbukan antara kedua batu tersebut dapat terdengar di luar air

1. Bunyi merambat melalui Gas

Buktinya: Udara merupakan perantara yang dapat menyebabkan bunyi dapat kita dengar. Kita dapat mendengar bunyi bel yang ada di sekolah karena bunyi tersebut merambat melalui udara dan sampailah ke telinga kita.

1. **Model dan Metode Pembelajaran**

Model : *Quantum Teaching*

Metode : Ceramah, tanya jawab, pemberian tugas.

1. **Sumber dan Media Pembelajaran**
2. Sumber : Buku IPA Kelas IV
3. Media: telepon mainan, gelas, air, batu, peluit, penggaris dan jam tangan
4. **Langkah- langkah Pembelajaran**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Kegiatan Guru** | **Alokasi Waktu** |
| **1** | **Kegiatan Awal** | 15 Menit |
| **Awal** | 1. Guru mengucapkan salam 2. Guru menanyakan kabar siswa 3. Guru menyiapkan fasilitas yang di butuhkan 4. Doa bersama 5. Guru mengecek kehadiran siswa |
| **II** | **Kegiatan Inti** | 80 Menit |
| **Tumbuhkan** | 1. Guru mencairkan suasana belajar dengan permainan yaitu “dum ta sstt” 2. Guru menata tempat duduk murid 3. Tempat duduk berbentuk U 4. Guru membagi murid menjadi 3 kelompok 5. Guru menyajikan cerita sesuai materi atau kegiatan yang dapat memotivasi murid 6. Guru menjelaskan manfaat materi yang akan dipelajari |
| **Alami** | 1. Guru mengajukan pertanyaan mengenai materi yang akan diajarkan 2. Guru memberikan contoh berupa percobaan dan memberikan kesempatan kepada murid untuk melakukannya 3. Memukul meja 4. Bertepuk tangan 5. Meniup recorder 6. Guru mengarahkan murid untuk menceritakan pengalamannya kepada teman kelompoknya sesuai materi |
| **Namai** | 1. Guru mengajak murid untuk membuat kata kunci melalui peta konsep 2. Guru menjelaskan peta konsep 3. Guru menunjukkan media atau alat bantu sesuai dengan materi. |
| **Demonstrasikan** | 1. Guru memberikan pengalaman belajar sambil bermain 2. Guru membagikan LKS tiap kelompok 3. Murid mengerjakan LKS berupa percobaan berdasarkan petunjuk 4. Guru memutar musik instrument pada saat murid mengerjakan LKS 5. Guru menginstruksikan murid untuk mempresentasikan hasil percobaannya. 6. Guru mengajukan pertanyaan pada masing- masing kelompok |
| **Ulangi** | 1. Guru memancing ingatan melalui pertanyaan- pertanyaan lisan tentang materi yang telah dibahas. 2. Guru meluruskan kesalahapahaman konsep yang terjadi. 3. Guru menyimpulkan materi yang telah disampaikan |
| **Rayakan** | 1. Guru mengajak murid untuk berdiri dan saling berjabat tangan dan mengucapkan terima kasih dengan teman kelompoknya 2. Guru dan murid bersama melakukan tepuk tangan Hebat 3. Guru mengarahkan murid untuk menulis kalimat positif 4. Guru memberikan reward kepada seluruh murid |  |
| **III** | **Kegiatan akhir** |  |
|  | 1. Guru memberi pesan- pesan moral 2. Salam penutup | **10 menit** |

1. **Penilaian**
   1. Penilaian Proses (Ketika Pembelajaran Berlangsung).
2. LKS (Terlampir)
3. Tes evaluasi (Terlampir)
4. Kunci Jawaban (Terlampir)
5. Pedoman Penskoran (Terlampir)
   1. Penilaian Hasil (Ketika Pembelajaran Selesai)

Bentuk Penilaian

1. Prosedur : Hasil
2. Jenis : Tertulis
3. Bentuk : Pilihan Ganda dan Esay

Raddae, April 2016

Wali Kelas IV Observer

**Hj. Besse Millo. S.Pd Munira**

Nip. 19671231 198803 2 051 Nim. 1247042028

Mengetahui

Kepala Sekolah

SDN 146 Raddae

**Syamsuddin, S.Pd., M.Si.**

Nip. 19661231 198803 1 067

**Lampiran 6**

**Mata Pelajaran : IPA**

S

K

L

**Kelas/Semester : IV (Empat) / II (Dua)**

**Hari/Tanggal :**

**Alokasi Waktu : 20 Menit**

**Anggota Kelompok:**

**Langkah kegiatan**

1. Lakukanlah percobaan mengenai jenis perambatan energi bunyi yang kelompok anda dapatkan
2. Tuliskan alat dan bahan yang digunakan
3. Tuliskan langkah- langkah percobaan yang kalian lakukan
4. Hiaslah lembar kerja kelompokmu

**Lampiran 7**

**FORMAT OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS I PERTEMUAN II**

Hari/ tanggal : Senin, 18 April 2016

Kelas/ Semester : IV/ I

Petunjuk :

1. Pengamatan ditujukan kepada guru saat proses pembelajaran berlangsung
2. Mengisi kolom pengamatan sesuai dengan kenyataan yang ada di lapangan
3. Berilah tanda () pada kolom skor yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat guru melaksanakan aktivitas pembelajaran.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **AKTIVITAS** | **Kualifikasi** | | |
| **3** | **2** | **1** |
| 1. | Tumbuhkan | **√** |  |  |
| 2. | Alami |  | **√** |  |
| 3. | Namai | **√** |  |  |
| 4. | Demonstrasikan |  | **√** |  |
| 5. | Ulangi |  | **√** |  |
| 6. | Rayakan |  |  | **√** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Jumlah skor indikator yang di capai** | **13** |
| **Jumlah skor indikator maksimal** | **18** |
| **Presentase (%)** | **72,2 %** |
| **Kategori** | **Cukup** |

**Keterangan:**

**Presentase Pencapaian** : x 100%

Pencapaian: 80 % - 100 % Baik (B)

60% - 79 % Cukup (C)

0 % - 59 % Kurang (K)

**Deskriptor Kualifikasi Penilaian**

**AKTIVITAS GURU SIKLUS I PERTEMUAN II**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aktivitas Guru** | **Rubrik** | **Skor** |
| **1.** | **Tumbuhkan**   1. Guru mencairkan suasana belajar dengan *ice breaking*, games, bernyanyi, cerita atau senam otak. 2. Guru menata posisi tempat duduk 3. Guru menjelaskan manfaat materi yang akan dipelajari | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |
| **2.** | **Alami**   1. Guru mengajukan pertanyaan mengenai materi yang akan diajarkan 2. Guru membuat jembatan keledai, percobaan atau simulasi yang berkaitan dengan materi 3. Guru mengarahkan murid untuk menceritakan pengalamannya kepada teman kelompoknya sesuai materi | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |
| **3.** | **Namai**   1. Guru mengajak murid untuk membuat kata kunci 2. Guru menjelaskan materi 3. Guru menunjukkan media atau alat bantu sesuai dengan materi. | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |
| **4.** | **Demonstrasikan**   1. Guru memberikan pengalaman belajar sambil bermain 2. Guru menginstruksikan murid untuk mempresentasikan hasil percobaannya. 3. Guru mengajukan pertanyaan pada masing- masing kelompok | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |
| **5.** | **Ulangi**   1. Guru memancing ingatan melalui pertanyaan-pertanyaan lisan tentang materi yang telah dibahas. 2. Guru meluruskan kesalahapahaman konsep yang terjadi. 3. Guru mengarahkan murid untuk menyimpulkan materi yang telah disampaikan | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |
| **6.** | **Rayakan**   1. Guru memberikan apreasiasi kepada murid 2. Guru mengarahkan murid untuk menulis kalimat positif 3. Guru memberikan reward kepada seluruh murid | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |

**Deskriptor Kualifikasi Penilaian**

**AKTIVITAS GURU SIKLUS I PERTEMUAN II**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek yang diteliti** | **Indikator Pencapaian** | **Keterangan** | | |
| **B** | **C** | **K** |
| **3** | **2** | **1** |
| **1.** | **Tumbuhkan** | * Guru mencairkan suasana belajar dengan *ice breaking*, games, bernyanyi, cerita atau senam otak.   **√**   * Guru menata posisi tempat duduk   **√**   * Guru menjelaskan manfaat materi yang akan dipelajari   **√** | **√** |  |  |
| **2.** | **Alami** | * Guru mengajukan pertanyaan mengenai materi yang akan diajarkan.   **√**  **√**   * Guru membuat jembatan keledai, percobaan atau simulasi yang berkaitan dengan materi * Guru mengarahkan murid untuk menceritakan pengalamannya kepada teman kelompoknya sesuai materi |  | **√** |  |
| **3.** | **Namai** | * Guru mengajak murid untuk membuat kata kunci   **√**   * Guru menjelaskan materi   **√**   * Guru menunjukkan media atau alat bantu sesuai dengan materi.   **√** | **√** |  |  |
| **4.** | **Demonstrasikan** | * Guru memberikan pengalaman belajar sambil bermain   **√**   * Guru menginstruksikan murid untuk mempresentasikan hasil percobaannya.   **√**   * Guru mengajukan pertanyaan pada masing- masing kelompok |  | **√** |  |
| **5.** | **Ulangi** | * Guru memancing ingatan melalui pertanyaan- pertanyaan lisan tentang materi yang telah dibahas.   **√**  **√**   * Guru meluruskan kesalahpahaman konsep yang terjadi. * Guru mengarahkan murid untuk menyimpulkan materi yang telah disampaikan   **√** |  | **√** |  |
| **6.** | **Rayakan** | * Guru memberikan apreasiasi kepada murid   **√**   * Guru mengarahkan murid untuk menulis kalimat positif * Guru memberikan reward kepada seluruh murid |  |  | **√** |

Observer

Munira

Nim. 1247042028

**Lampiran 8**

**FORMAT OBSERVASI AKTIVITAS MURID SIKLUS I PERTEMUAN II**

Hari/ tanggal : Senin. 18 April 2016

Kelas/ Semester : IV/ I

Petunjuk :

1. Pengamatan ditujukan kepada murid saat proses pembelajaran berlangsung
2. Mengisi kolom pengamatan sesuai dengan kenyataan yang ada di lapangan
3. Berilah tanda() pada kolom skor yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat guru melaksanakan aktivitas pembelajaran.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **AKTIVITAS** | **Kualifikasi** | | |
| **3** | **2** | **1** |
| 1. | Tumbuhkan | **√** |  |  |
| 2. | Alami |  | **√** |  |
| 3. | Namai |  | **√** |  |
| 4. | Demonstrasikan |  | **√** |  |
| 5. | Ulangi |  | **√** |  |
| 6. | Rayakan |  |  | **√** |

|  |  |
| --- | --- |
| Jumlah skor indikator yang di capai | 12 |
| Jumlah skor indicator maksimal | 18 |
| Presentase (%) | 66,7 % |
| Kategori | Cukup |

**Keterangan:**

**Presentase Pencapaian** : x 100%

Pencapaian: 80 % - 100 % Baik (B)

60% - 79 % Cukup (C)

0 % - 59 % Kurang (K)

**Deskriptor Kualifikasi Penilaian**

**AKTIVITAS MURID SIKLUS I PERTEMUAN II**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aktivitas Murid** | **Rubrik** | **Skor** |
| **1.** | **Tumbuhkan**   1. Murid melakukan *ice breaking*, games, bernyanyi, senam otak atau menyimak cerita 2. Murid duduk sesuai dengan penataan tempat duduk 3. Murid menyimak manfaat materi yang akan dipelajari | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |
| 2. | **Alami**   1. Murid menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru 2. Murid melakukan jembatan keledai, percobaan atau simulasi yang berkaitan dengan materi yang disampaikan oleh guru 3. Murid menceritakan pengalamannya dengan teman kelompoknya sesuai dengan materi | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |
| 3. | **Namai**   1. Murid terlihat aktif membuat kata kunci 2. Murid menyimak penjelasan materi oleh guru 3. Murid memerhatikan media atau alat bantu yang ditunjukkan oleh guru | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |
| 4. | **Demonstrasikan**   1. Murid memperoleh pengalaman belajar sambil bermain 2. Murid mempresentasikan hasil percobaannya. 3. Murid perwakilan dalam kelompok menjawab pertanyaan dari guru | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |
| 5. | **Ulangi**   1. Murid antusias menjawab pertanyaan-pertanyaan lisan guru tentang materi yang telah dibahas 2. Murid menyimak guru meluruskan kesalahpahaman konsep yang terjadi 3. Murid menyimpulkan materi yang telah dibahas | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |
| 6. | **Rayakan**   1. Murid terlihat senang terhadap apreasiasi yang diberikan oleh guru 2. Murid menulis kalimat positif 3. Murid terlihat menyukai reward yang diberikan oleh guru | * Baik, jika a,b, dan c terlaksana. * Cukup, jika hanya 2 deskriptor terlaksana * Kurang, jika hanya 1 deskriptor yang terksana | **3**  **2**  **1** |

**Deskriptor Kualifikasi Penilaian**

**AKTIVITAS MURID SIKLUS I PERTEMUAN II**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang diteliti | Indikator Pencapaian | Keterangan | | |
| B | C | K |
| 3 | 2 | 1 |
| 1. | **Tumbuhkan** | * Murid melakukan *ice breaking*, games, bernyanyi, senam otak atau menyimak cerita   **√**   * Murid duduk sesuai dengan penataan tempat duduk   **√**   * Murid menyimak manfaat materi yang akan dipelajari   **√** | **√** |  |  |
| 2. | **Alami** | * Murid menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru   **√**   * Murid melakukan jembatan keledai, percobaan atau simulasi yang berkaitan dengan materi yang disampaikan oleh guru   **√**   * Murid menceritakan pengalamannya dengan teman kelompoknya sesuai dengan materi |  | **√** |  |
| 3. | **Namai** | * Murid terlihat aktif membuat kata kunci * Murid menyimak penjelasan materi oleh guru   **√**   * Murid memerhatikan media atau alat bantu yang ditunjukkan oleh guru   **√** |  | **√** |  |
| 4. | **Demonstrasikan** | * Murid memperoleh pengalaman belajar sambil bermain   **√**   * Murid mempresentasikan hasil percobaannya   **√**   * Murid perwakilan dalam kelompok menjawab pertanyaan dari guru |  | **√** |  |
| 5. | **Ulangi** | * Murid antusias menjawab pertanyaan-pertanyaan lisan guru tentang materi yang telah dibahas   **√**   * Murid menyimak guru meluruskan kesalahpahaman konsep yang terjadi * Murid menyimpulkan materi yang telah dibahas   **√** |  | **√** |  |
| 6. | **Rayakan** | * Murid terlihat senang terhadap apreasiasi yang diberikan oleh guru   **√**   * Murid menulis kalimat positif * Murid terlihat menyukai reward yang diberikan oleh guru |  |  | **√** |

Observer

Munira

Nim. 1247042028

**Lampiran 9**

**TES HASIL BELAJAR MURID**

**(Siklus 1)**

Mata Pelajaran :

Kelas / Semester :

Nama Siswa :

Hari / Tanggal :

1. **Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memberikan tanda silang (X) pada pilihan jawaban yang benar !**

1.Energi panas yang paling utama berasal dari ....

a. makanan c. air

b. minyak bumi d. matahari

2.Panas matahari dapat sampai ke bumi dengan cara ....

a. radiasi c. konveksi

b. konduksi d. merambat

3.Bunyi dihasilkan oleh benda yang ....

a. bergerak c. berpindah

b. bergetar d. berputar

4.Panas dapat berpindah dengan cara berikut ini, ***kecuali*** ....

a. radiasi c. konduksi

b. konveksi d. asimilasi



5. Gambar di samping menunjukkan bahwa bunyi dapat merambat melalui….

a. Benda Cair c. Benda Padat

b. Udara d. Gas

6. Sifat- sifat energi panas erikut ini, *kecuali….*

a. Energi itu tidak ada c. Energi itu ada

b. Tidak dapat dilihat d. Dapat dirasakan

7. Yang manakah termasuk benda yang dapat menghantarkan panas (konduksi)…

a. Kayu c. Kain

b. sendok logam d. Kertas

8. Bunyi dapat merambat melalui…

a. Benda Padat c. Gas

b. Air d. Semua benar

9. Matahari, api dan gesekan tangan merupakan sumber energi…

a. Bunyi c. Gesek

b. Panas d. Gerak

10. Gitar, peluit dan drum merupakan sumber energi….

a. Bunyi c. Gesek

b. Panas d. Gerak

1. **Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat !**
2. Jelaskan pemanfaatan energi panas dalam kehidupan sehari- hari?
3. Jelaskan 3 cara perambatan bunyi yang dapat terjadi?
4. Jelaskan 3 cara perpindahan panas yang dapat terjadi!
5. Tuliskan 3 contoh sumber bunyi yang ada di sekitarmu !
6. Tuliskan 3 contoh sumber energi panas yang ada di sekitarmu !

**Lampiran 10**

**KUNCI JAWABAN TES SIKLUS I**

**Pilihan Ganda**

1. D
2. A
3. B
4. D
5. C
6. A
7. B
8. D
9. A
10. B

**Essay**

1. Pemanfaatan energi panas dalam kehidupan sehari- hari yaitu pada saat memasak, menyetrika baju dan menjemur pakaian.
2. Cara perambatan bunyi melalui 3 cara yaitu
3. Bunyi Merambat Melalui benda padat

Buktinya : melalui telepon mainan

1. Bunyi Merambat melalui Air

Buktinya : dua batu dalam bak yang terisi air

1. Bunyi merambat melalui Gas atau udara

Buktinya : bunyi bel yang ada di sekolah karena bunyi tersebut merambat

melalui udara dan sampailah ke telinga kita.

1. Cara perpindahan panas melalui 3 cara yaitu
2. Konduksi : Peristiwa perambatan panas yang memerlukan suatu zat tanpa di sertai adanya perpindahan bagian – bagian zat tersebut
3. Konveksi : Perpindahan panas dengan di sertai aliran zat perantaranya.
4. Radiasi : Perpindahan panas tanpa medium perantara.
5. Contoh sumber bunyi yaitu gitar, gendang, suling, biola dan lain- lain.
6. Contoh sumber energi panas yaitu matahari, api, listrik dan gesekan dua benda.

**Lampiran 11**

**RUBRIK/ PENSKORAN SIKLUS I**

1. **Penilaian Soal Pilihan Ganda**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Soal** | **Penilaian** | **Skor Maksimal** |
| 1 – 10 | Benar | 1 |
| 1 – 10 | Salah | 0 |

1. **Penilaian Soal Essay**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Soal** | **Aspek yang dinilai** | **Skor** | **Skor Maks.** |
| **Essay** | | | |
| 1 | * Jika Jawaban benar dan lengkap * Jika jawaban kurang lengkap * Jika jawaban kurang tepat * Jika tidak menuliskan atau kosong. | 4  3  1  0 | 4 |
| 2 | * Jika menyebutkan semua cara dan menjelaskan pengertiannya lengkap * Jika hanya menyebutkan cara dan pengertian tapi kurang lengkap * Jika menyebutkan 3 cara * Jika menyebutkan 2 cara * Jika menyebutkan 1 cara * Jika tidak menuliskan atau kosong | 5  4  3  2  1  0 | 5 |
| 3 | * Jika menyebutkan semuacara dan menjelaskan pengertiannya lengkap * Jika hanya menyebutkan cara dan pengertian tapi kurang lengkap * Jika menyebutkan 3cara * Jika menyebutkan 2 cara * Jika menyebutkan 1cara * Jika tidak menuliskan atau kosong | 5  4  3  2  1  0 | 5 |
| 4 | * Jika menyebutkan 3 jenis * Jika menyebutkan 2 jenis * Jika menyebutkan 1 jenis * Jika tidak menuliskan atau kosong | 3  2  1  0 | 3 |
| 5 | * Jika menyebutkan 3 jenis * Jika menyebutkan 2 jenis * Jika menyebutkan 1 jenis * Jika tidak menuliskan atau kosong | 3  2  1  0 | 3 |
| **Jumlah** | | | 20 |

**Keterangan:**

Skor Perolehan

Rumus menghitung nilai = x 100

Skor Maksimal Soal (30)