**Lampiran**

**KURIKULUM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Standar Kompetensi** | **Kompetensi Dasar** |
| **Energi dan Perubahannya**   1. Memahami sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari | * 1. Mendiskripsikan beberapa sumber energi   2. Mendiskripsikan penggunaan beberapa sumber energi dalam kehidupan sehari-hari   3. Menyebutkan sumber energi yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan menghematnya. |

**Lampiran 2**

**KISI-KISI INSTRUMEN PRESTASI BELAJAR IPA (Preetest – Posttest)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Standar Kompetensi** | **Kompetensi Dasar** | **Indikator** | **No.**  **Item** | **Jumlah**  **Item** |
| 1. | Memahami sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari | Mendiskripsikan beberapa sumber energi | * Mendeskripsikan sumber energi panas * Mendeskripsikan sumber energi bunyi * Mendeskripsikan sumber energi alternatif | 1,2,3,4,5  6,7,8,9,10  11,12,13,14,15 | 5  5  5 |

**Lampiran 3**

**INSTRUMEN TES PRESTASI BELAJAR IPA (Preetest-Posttest)**

|  |  |
| --- | --- |
| **No.** | **Item Test** |
| 1.  2.  3.  4.  5.  6.  7.  8.  9.  10.  11.  12.  13.  14.  15. | Sumber energi panas yang memancarkan cahaya di siang hari adalah...   1. bulan 2. bintang 3. matahari 4. lilin   Kompor yang sedang menyala mempunyai energi...   1. cahaya 2. panas 3. listrik 4. gas   Apabila kedua telapak tangan digosokan, maka akan menimbulkan...   1. panas 2. dingin 3. gatal 4. kasar   Yang menimbulkan panas di bawah ini adalah...   1. api 2. air 3. es 4. pasir   Untuk mengukur suhu panas pada tubuh digunakan...   1. termometer 2. jarum suntik 3. tangan 4. handuk basah   Alat musik di bawah ini yang dapat menimbulkan bunyi adalah...   1. gitar 2. setrika 3. buku 4. sepeda   Bunyi yang kita keluarkan dari mulut disebut...   1. getaran 2. udara 3. suara 4. gas   Semua benda yang mengeluarkan bunyi disebut...   1. sumber matahari 2. sumber panas 3. sumber dingin 4. sumber bunyi   Alat di bawah ini yang menimbulkan bunyi keras adalah...   1. gesekan tangan 2. pulpen yang jatuh kelantai 3. bunyi jam dinding 4. gendang dipukul   Suara yang biasa kita dengar pada saat hujan...   1. guntur 2. radio 3. telepon 4. tv   Yang bukan sumber energi alternatif adalah...   1. Air terjun 2. Angin 3. Bintang 4. Matahari   Selain energi panas yang dapat mengeringkan pakaian adalah...  a. angin  b. air  c. gas  d. uap  Baling-baling bisa berputar dengan menggunakan energi...   1. gas 2. Angin 3. Cahaya 4. Matahari   Yang termasuk sumber energi Alternatif...   1. Matahari 2. Dingin 3. Udara 4. Uap   Angin dan air terjun termasuk energi...   1. Cahaya 2. Alternatif 3. Panas 4. Listrik |

**Lampiran 4**

**KUNCI JAWABAN**

1. C
2. B
3. A
4. A
5. A
6. A
7. C
8. D
9. D
10. A
11. C
12. A
13. B
14. A
15. B

**Lampiran 4**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Sekolah : SLB Pembina Tingkat Provinsi Sulawesi Selatan

Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : IV (Empat) Tunagrahita Ringan/I (Satu)

Alokasi waktu : 2 x 35 menit

**Standar Kompetensi :**

1. Memahami sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-sehari

**Kompetensi Dasar :**

* 1. Mendiskripsikan beberapa sumber energi panas

**Indikator :**

1. Mendeskripsikan sumber energi panas
2. **Tujuan Pembelajaran**

Setelah pembelajaran diharapkan:

1. Siswa dapat mendiskripsikan sumber energi panas
2. Siswa dapat menyebutkan contoh-contoh sumber energi panas dalam kehidupan sehari-hari
3. Siswa dapat menunjukkan sumber energi panas
4. **Materi Pokok/Pembelajaran**

Energi dan perubahannya

1. **Metode Pembelajaran**

Metode Penemuan

1. **Langkah-langkah Pembelajaran**
2. **Kegiatan Awal (10 menit).**
   * + - * Guru memotivasi murid dengan bercerita tentang benda-benda di sekitar yang dapat berubah bentuk ataupun tidak.
         * Guru menyampaikan tujuan pembelajaran tentang energi panas.
3. **Kegiatan Inti (50 menit)**

**a.** **Orientasi Masalah**

1. Murid mengamati macam-macam benda seperti lilin, korek, batu

2. Murid menjawab pertanyaan tentang bahan penyusun benda-benda tersebut.

3. murid menjawab pertanyaan “ Mengapa lilin dapat menghasilkan panas?

**b. Merumuskan masalah**

4. berdasarkan benda-benda yang ditunjukkan di atas meja, guru mengajukan pertanyaan permaslahan seperti “Apakah setiap jenis benda dapat menghasilkan panas?

**c. Merumuskan Hipotesis**

5. Masing-masing murid mencari dan mengemukakan hipotesis permasalahan yang diajukan dengan hipotesis.

6. Guru membantu dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang membawa murid untuk merumuskan hipotesis masalah.

**d. Mengumpulkan Data dan Menguji Hipotesis**

7. Tiap murid aktif melakukan percobaan

8. Guru membantu murid melakukan kegiatan percobaan

9. Tiap murid melakukan percobaan berdasarkan petunjuk LKS.

10.Tiap murid mengisi tabel pengamatan yang telah difasilitasikan oleh guru

11. Murid menguji hipotesis dengan menggunakan alat dan bahan percobaan

12. Tiap murid menuliskan kesimpulan hasil percobaan

13. Guru mengawasi berlangsungnya kegiatan

**e. Menarik Kesimpulan**

14. Setelah selesai guru mengadakan evaluasi proses belajar dengan memberikan instruksi untuk dilakukan kegiatan diskusi.

15. Tiap murid melapor hasil kerja melalui kegiatan diskusi

16. Tiap kelompok mengemukakan pendapatnya tentang kebenaran hipotesis permasalahan yang diajukan berdasarkan hasil pengamatannya

17. Tiap murid mengemukakan kesimpulan bahwa jenis benda yang dapat menghasilkan panas

18. meluruskan kesimpulan yang dikemukakan untuk generalisasi kesimpulan

1. **Kegiatan Akhir (10 menit)**
   * + - 1. Murid diminta untuk membaca kembali kesimpulan hasil pengamatan tentang sifat energi dan perubahan
         2. Memberikan pesan-pesan moral
         3. Mengucapkan salam penutup
2. **Sumber dan Media Belajar**
3. Buku “Ilmu Pengetahuan Alam”, Penulis: Endyah Murniati, Khusnul Khotimah, Abdul Halim dan E. Uliantari.
4. Benda sekitar: seperti lilin, korek, dan batu
5. **Penilaian :**
6. Penilaian lisan (dalam proses)

**Sebutkanlah benda yang menghasilkan energi panas!**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Nama Benda | MP | TMP |
| 1. | Batu |  |  |
| 2. | Korek |  |  |
| 3. | Buku |  |  |
| 4 | Lilin |  |  |

1. Penilaian tertulis (Instrument Tes)

**Jawablah pertanyaan dibawah ini!**

1. Sumber energi panas yang memancarkan cahaya di siang hari adalah...
2. bulan
3. bintang
4. matahari
5. lilin
6. Kompor yang sedang menyala mempunyai energi...
7. cahaya
8. panas
9. listrik
10. gas
11. Apabila kedua telapak tangan digosokan, maka akan menimbulkan...
12. panas
13. dingin
14. gatal
15. kasar
16. Yang menimbulkan panas di bawah ini adalah...
17. api
18. air
19. es
20. pasir
21. Untuk mengukur suhu panas pada tubuh digunakan...
22. Termometer
23. jarum suntik
24. tangan
25. handuk basah

Makassar, April 2011

Peneliti,

**Astuti Abdullah** NIM.064504045

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Sekolah : SLB Pembina Tingkat Provinsi Sulawesi Selatan

Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : IV (Empat) Tunagrahita Ringan/I (Satu)

Alokasi waktu : 2 x 35 menit

**Standar Kompetensi :**

1. Memahami sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-sehari

**Kompetensi Dasar :**

1. Mendiskripsikan beberapa sumber energi bunyi

**Indikator :**

1. Mendeskripsikan sumber energi bunyi
2. **Tujuan Pembelajaran**

Setelah pembelajaran diharapkan:

1. Siswa dapat mendiskripsikan sumber energi bunyi
2. Siswa dapat menyebutkan contoh – contoh sumber energi bunyi
3. Siswa dapat menunjukkan sumber energi bunyi
4. **Materi Pokok/Pembelajaran**

Energi dan perubahannya

1. **Metode Pembelajaran**

Metode Penemuan

1. **Langkah-langkah Pembelajaran**
2. **Kegiatan Awal (10 menit)**
   * + - * Guru memotivasi murid dengan bercerita tentang benda-benda di sekitar yang dapat berubah bentuk ataupun tidak.
         * Guru menyebutkan tujuan pembelajaran dari materi pelajaran tentang sumber energi bunyi.
3. **Kegiatan Inti (50 menit)**

**a.** **Orientasi Masalah**

1. Murid mengamati macam-macam benda seperti handpone, radio, dan gitar

2. Murid menjawab pertanyaan tentang bahan penyusun benda-benda tersebut.

3. murid menjawab pertanyaan “ Mengapa handpone dapat menghasilkan bunyi?

**b. Merumuskan masalah**

4. berdasarkan benda-benda yang ditunjukkan di atas meja, guru mengajukan pertanyaan permaslahan seperti “Apakah setiap jenis benda dapat menghasilkan bunyi?

**c. Merumuskan Hipotesis**

5. Masing-masing murid mencari dan mengemukakan hipotesis permasalahan yang diajukan dengan hipotesis.

6. Guru membantu dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang membawa murid untuk merumuskan hipotesis masalah.

**d. Mengumpulkan Data dan Menguji Hipotesis**

7. Tiap murid aktif melakukan percobaan

8. Guru membantu murid melakukan kegiatan percobaan

9. Tiap murid melakukan percobaan berdasarkan petunjuk LKS.

10.Tiap murid mengisi tabel pengamatan yang telah difasilitasikan oleh guru

11. Murid menguji hipotesis dengan menggunakan alat dan bahan percobaan

12. Tiap murid menuliskan kesimpulan hasil percobaan

13. Guru mengawasi berlangsungnya kegiatan

**e. Menarik Kesimpulan**

14. Setelah selesai guru mengadakan evaluasi proses belajar dengan memberikan instruksi untuk dilakukan kegiatan diskusi.

15. Tiap murid melapor hasil kerja melalui kegiatan diskusi

16. Tiap kelompok mengemukakan pendapatnya tentang kebenaran hipotesis permasalahan yang diajukan berdasarkan hasil pengamatannya

17. Tiap murid mengemukakan kesimpulan bahwa jenis benda yang dapat menghasilkan bunyi

18. meluruskan kesimpulan yang dikemukakan untuk generalisasi kesimpulan

1. **Kegiatan Akhir (10 menit)**
   * + - 1. Murid diminta untuk membaca kembali kesimpulan hasil pengamatan tentang sifat energi dan perubahan
         2. Memberikan pesan-pesan moral
         3. Mengucapkan salam penutup
2. **Sumber dan Media Belajar**
3. Buku “Ilmu Pengetahuan Alam”, Penulis: Endyah Murniati, Khusnul Khotimah, Abdul Halim dan E. Uliantari.
4. Benda sekitar: gitar, handpone, radio, gitar
5. **Penilaian :**
6. Penilaian lisan (dalam proses)

**Sebutkanlah benda mana yang menghasilkan bunyi!**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Nama Benda | MP | TMP |
| 1. | Handpone |  |  |
| 2. | Radio |  |  |
| 3. | Gitar |  |  |

1. Penilaian tertulis (Instrumen Test)

**Jawablah pertanyaan dibawah ini!**

1. Alat musik di bawah ini yang dapat menimbulkan bunyi adalah...
2. Gitar
3. Setrika
4. buku
5. sepeda
6. Bunyi yang kita keluarkan dari mulut disebut...
7. Getaran
8. Udara
9. suara
10. gas
11. Semua benda yang mengeluarkan bunyi disebut...
12. sumber matahari
13. sumber panas
14. sumber dingin
15. sumber bunyi
16. Alat di bawah ini yang menimbulkan bunyi keras adalah...
    1. gesekan tangan
    2. pulpen yang jatuh ke lantai
    3. bunyi jam dinding
    4. gendang dipukul
17. Suara yang biasa kita dengar pada saat hujan...
    1. Guntur
    2. Radio
    3. Telepon
    4. TV

Makassar, April 2011

Peneliti,

**Astuti Abdullah** NIM. 064504045

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Sekolah : SLB Pembina Tingkat Provinsi Sulawesi Selatan

Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : IV (Empat) Tunagrahita Ringan/I (Satu)

Alokasi waktu : 2 x 35 menit

**Standar Kompetensi :**

1. Memahami sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-sehari

**Kompetensi Dasar :**

1. Mendiskripsikan beberapa sumber energi alternatif

**Indikator :**

1. Mendeskripsikan sumber energi alternatif
2. **Tujuan Pembelajaran**

Setelah pembelajaran diharapkan:

1. Siswa dapat mendiskripsikan sumber energi alternatif
2. Siswa dapat menyebutkan contoh-contoh sumber energi alternatif
3. **Materi Pokok/Pembelajaran**

Energi dan perubahannya

1. **Metode Pembelajaran**

Metode Penemuan

1. **Langkah-langkah Pembelajaran**
2. **Kegiatan Awal (10 menit)**
   * + - * Melakukan doa bersama dan mengkondisikan siswa untuk siap menerima pelajaran.
         * Guru memotivasi murid dengan bercerita tentang benda-benda di sekitar yang dapat berubah bentuk ataupun tidak.
3. **Kegiatan Inti (50 menit)**

**a.** **Orientasi Masalah**

1. Murid disuruh menyebutkan macam-macam sumber energi alternatif

2. Murid mengelompokkan jenis-jenis sumber energi alternatif yang ada disekitar sekolah dalam kehidupan sehari-hari

**b. Merumuskan Masalah**

3. Mengumpulkan data melalui observasi atau pengamatan , misalnya membaca buku dan bertanya

**c. Merumuskan Hipotesis**

4. Masing-masing murid berdiskusi mencari dan mengemukakan hipotesis permasalahan yang diajukan dengan hipotesis.

5. Guru membantu dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang membawa murid untuk merumuskan hipotesis permasalahan

**d. Mengumpulkan Data dan Menguji Hipotesis**

6. Tiap murid aktif bekerja melakukan percobaan

7. Guru membantu muridfbekerja melakukan kegiatan percobaan

8. Tiap murid melakukan percobaan berdasarkan petunjuk LKS

9. Tiap murid mengisi tabel pengamatan yang teah difasilitaskan oleh guru

10. Murid menuliskan kesimpulan hasil percobaannya

**e. Menarik Kesimpulan**

11. Setelah selesai guru mengadakan evaluasi proses belajar dengan memberikan instruksi untuk dilakukan kegiatan diskusi.

15. Tiap murid melapor hasil kerja melalui kegiatan diskusi

16. Tiap kelompok mengemukakan pendapatnya tentang kebenaran hipotesis permasalahan yang diajukan berdasarkan hasil pengamatannya

17. meluruskan kesimpulan yang dikemukakan untuk generalisasi kesimpulan

1. **Kegiatan Akhir (10 menit)**

18. Murid diminta untuk membaca kembali kesimpulan hasil pengamatan tentang sifat energi dan perubahan

19. Memberikan pesan-pesan moral

20. Mengucapkan salam penutup

1. **Sumber dan Media Belajar**
2. Buku “Ilmu Pengetahuan Alam”, Penulis: Endyah Murniati, Khusnul Khotimah, Abdul Halim dan E. Uliantari.
3. Benda sekitar: angin, matahari
4. **Penilaian :**
5. Penilaian lisan (dalam proses)

**Manakah yang menghasilkan energi alternatif!**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Nama benda | MP | TMP |
| 1. | Air terjun |  |  |
| 2. | Baterai |  |  |
| 3. | Bendungan |  |  |

1. Penilaian tertulis (Instrumen Test)

**Jawablah Pertanyaan dibawah ini!**

1. Yang bukan sumber energi alternatif adalah...
2. Air terjun
3. Angin
4. Bintang
5. Matahari
6. Selain energi panas yang dapat mengeringkan pakaian adalah...
7. Angin
8. Air
9. Gas
10. Uap
11. Baling-baling bisa berputar dengan menggunakan energi...
12. Gas
13. Angin
14. Cahaya
15. Matahari
16. Yang termasuk sumber energi Alternatif...
17. Matahari
18. Dingin
19. Udara
20. Uap
21. Angin dan air terjun termasuk energi...
22. Cahaya
23. Alternatif
24. Panas
25. Listrik

Makassar, April 2011

Peneliti,

**Astuti Abdullah** NIM. 064504045