**L**

**A**

**M**

**P**

**I**

**R**

**A**

**N**

**LAMPIRAN 1**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP)**

**(SIKLUS I PERTEMUAN I)**

**Sekolah : SD Negeri Tidung**

**Mata Pelajaran : I P A**

**Kelas/Semester : V / II**

**Pokok Bahasan : Gaya Gravitasi**

**Alokasi Waktu : 2 x 35 menit**

**Hari / tanggal : Selasa, 25 April 2017**

1. **Standar Kompetensi:**

Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi serta fungsinya.

1. **Kompetensi Dasar:**

Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak, dan energy melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet).

1. **Indikator :**
2. Menjelaskan pengertian gaya gravitasi.
3. Mengidentifikasi pengaruh gaya gravitasi.
4. **Tujuan Pembelajaran**
5. Melalui media grafis, siswa dapat menjelaskan pengertian gaya gravitasi
6. Melalui percobaan, siswa dapat mngidentifikasi pengaruh gaya gravitasi
7. Melalui percobaan, siswa dapat menyebutkan 3 hal yang dapat mempengaruhi kecepatan jatuh suatu benda.
* **Karakter siswa yang diharapkan :**

Disiplin, Rasa hormat dan perhatian, Tekun, Jujur, Tanggung jawab dan Ketelitian.

1. **Materi Pembelajaran**

Gaya Gravitasi:

1. Pengertian gaya gravitasi.
2. Pengaruh gaya gravitasi.
3. **Metode Pembelajaran**
4. *Discovery*
5. Ceramah bervariasi
6. Tanya jawab
7. Diskusi
8. Kerja kelompok
9. **Langkah-Langkah Kegiatan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kegiatan | Deskripsi | Alokasi Waktu |
| Pendahuluan  | 1. Guru mengkondisikan kelas melalui kegiatan mengabsen, doa, ataupun kegiatan laiannya.
2. Guru melakukan apresiasi dengan menanyakan benda mana yang lebih cepat jatuh antara kapas 1 kg dan batu 1 kg?
3. Guru menjelaskan atujuan pembelajaran.
4. Guru memaparkan langkah-langkah pembelajaran atau langkah aktivitas yang harus dilakukan siswa selama proses pembelajaran
5. Guru membentuk siswa dalam 4 kelompok secara heterogen.
 | **±**10 menit |
| Inti  | 1. Siswa melakukan kegiatan eksplorasi, pencarian, dan penelusuran untuk mendapat informasi. Kegiatan yang dilakukan yaitu: (percobaan 1) membuiat parasut, (percobaan ke 2) kertas dan kertas.
2. Siswa mencatat seluruh data hasil kegiatan yang dilakukan dan mendiskusikan percobaan 1, dan percobaan ke 2.
3. Siswa secara berkelompok mendiskusikan hasil temuan dan memaknai data hasil temuan percobaan 1 dan ke 2.
4. Secara kolaboratif menyusun laporan kegiatan yang berkaitan dengan percobaan yang dilakukan.
5. Perwakilan siswa menyajikan hasil temuan terkait dengan percobaan yang dilakukan dan ditanggapi kelompok lain.
6. Guru memberikan penguatan materi atau memberikan pembelajaran tentang gaya gravitasi.
 | **±**45 menit |
| Penutup  | 1. Guru melakukan tes evaluasi untuk mengukur kemampuan siswa memahami materi tentang gaya gravitasi
2. Siswa di bawah arahan guru menyimpulkan materi pembelajaran tentang gaya gravitasi
3. Guru merefleksi pembelajaran tentang gaya gravitasi.
 |  |

1. **Sumber dan Media pembelajaran**
2. Sumber
* Buku Paket Sains kelas V
* KTSP 2006
1. Media
* Whiteboard dan spidol, batu, kapas, kertas, parasut.
1. **Penilaian Hasil Belajar**
2. Prosedur Penilaian
3. Penilaian Proses
4. Penilaian Hasil
5. Jenis penilaian
6. Lisan
7. Tertulis
8. Kinerja

Makassar, 25 April 2017

Mengetahui,

Wali Kelas V Peneliti

**Muspida, S.Pd ASRIDA**

**NIP. 19860501 201101 1 014 NIM. 1347040037**

Mengetahui,

Kepala Sekolah

**Hj. Herlinawati, S.Pd**

 **NIP. 19660228 198611 2 001**

**LAMPIRAN 2**

**LEMBARAN KERJA SISWA**

**Materi : Gaya Gravitasi**

**Waktu : 30 menit**

**Hari/Tanggal : Selasa, 25 April 2017**

**Kelompok :**

**Nama siswa : 1.**

 **2.**

 **3.**

 **4.**

 **5.**

**PERCOBAAN 1**

**Langkah-Langkah Kegiatan :**

Alat dan Bahan :

* 2 lembar kertas

Cara Kerja **:**

1. Potonglah 2 lembar kertas sehingga memiliki ukuran yang sama yaitu 10 cm x 10 cm.
2. Remaslah salah satu lembar kertas sehingga membentuk bola.
3. Biarkan lembar yang satunya tetap berbentuk lembaran.
4. Jatuhkan lembaran kertas dan bola kertas pada ketinggian yang sama.

Diskusikanlah pertanyaan berikut dengan teman kelompokmu.

1. Apakah kedua benda jatuh dengan kecepatan yang sama?

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

1. Jika tidak faktor apa yang menyebabkan?

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Mengapa setiap benda yang dilepaskan akan jatuh kebawah?

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

**PERCOBAAN KE 2**

PARASUT

Alat dan Bahan

* Plastik
* Benang
* Paku
* Batu
* Kapas
* Tustel

Cara Kerja

1. Guntinglah plastik berbentuk lingkaran
2. Pasangkan benang pada ke lima titik sudut plastik
3. Satukan ke enam benang dari setiap sudut
4. Ikatkan benda pada ujung benang yang telah disatukan seperti, paku, batu, kapas, tustel.

Amatilah benda manakah yang lebih cepat jatuh

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Benda | Kecepatan Jatuh  |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Keterangan:

1 = urutan ke 1 sampai di lantai

2 = urutan ke 2 sampai di lantai

3 = urutan ke 3 sampai di lantai

4 = urutan ke 4 sampai di lantai

**LAMPIRAN 3**

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS MENGAJAR GURU**

**Mata Pelajaran : IPA**

**Hari/Tanggal : Selasa, 25 April 2017**

**Petunjuk:** Amatilah pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan guru dengan memberi tanda ceklis (√) pada kolom yang tesedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat guru mengajar.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek yang diamati** | **Indikator** | **Nilai** | **Kategori Penilaian** | **Ket** |
| **B** | **C** | **K** |
| 1. | Mengamatia. Guru membimbing siswa melakukan eksplorasi. | 1. Guru membimbing siswa melakukan kegiatan eksplorasi, pencarian dan penelusuran untuk mendapat informasi.
2. Guru membimbing siswa melakukan percobaan 1.
3. Guru membimbing siswa

melakukan percobaan 2  | 2 |  | √ |  | √√ |
| 2. | Menggolongkanb. Guru membimbing siswa melakukan percobaan. | 1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat data hasil kegiatan.
2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
3. Guru membantu siswa untuk memahami tentang gaya gravitasi.
 | 2 |  | √ |  | √√ |
| 3. | Memprediksic. Guru membimbing siswa untuk mendiskusikan hasil temuan. | 1. Guru membimbing siswa untuk berdiskusi secara berkelompok tentang percobaan 1 dan ke 2.
2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk mengeluarkan pendapatnya.
3. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang mengeluarkan pendapatnya.
 | 1 |  |  | √ | √ |
| 4 | Pengukurand. Guru mengarahkan siswa untuk menyusun laporan kegiatan. | 1. Guru mengarahkan siswa untuk menyusun laporan kegiatan.
2. Guru berkeliling di kelas untuk memperhatikan kegiatan siswa.
3. Guru membimbing setiap kelompok dalam melakukan percobaan.
 | 1 |  |  | √ | √ |
| 5 | Menguraikan atau menjelaskane. Guru mengarahkan siswa mengkomunikasikan hasil percobaan yang telah dilakukan dari setiap perwakilan kelompok didepan kelas. | 1. Guru mempersilahkan perwakilan kelompok untuk menyajikan hasil temuannya.
2. Guru mengamati siswa yang menyajikan hasil kerja kelompoknya.
3. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi.
 | 2 |  | √ |  | √√ |
| 6 | Menyimpulkanf. Guru memberikan penguatan materi atau memberiakan pembelajaran tentang gaya gravitasi. | 1. Guru membantu siswa untuk memahami pembelajaran tentang gaya gravitasi.
2. Guru memberikan penguatan materi tentang gaya gravitasi.
3. Guru meminta hasil kerja setiap kelompok.
 | 2 |  | √ |  | √√ |
| **Skor perolehan** | **10** |
| **Jumlah skor perolehan** | **18** |
| **Indikator keterlaksanaan (persentase %)** | **55,5** |
| **Indikator keberhasilan (kualifikasi)** | **Kurang** |

**Keterangan**

**B = Baik, (Apabila ketiga indikator dilaksanakan), skor 3**

**C = Cukup, (Apabila hanya dua indikator dilaksanakan), skor 2**

**K = Kurang, (Apabila hanya satu indikator dilaksanakan), skor 1**

Persentase pelaksanaan = skor indikator yang dicapai x 100

Skor maksimal indikator

 Makassar, 25 April 2017

 Observer

 ASRIDA

**LAMPIRAN 4**

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA**

**Mata Pelajaran : IPA**

**Hari/Tanggal : Selasa, 25 April 2017**

**Petunjuk:** Amatilah pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan guru dengan memberi tanda ceklis (√) pada kolom yang tesedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat guru mengajar.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek yang diamati** | **Indikator** | **Nilai** | **Kategori Penilaian** | **Ket** |
| **B** | **C** | **K** |
| 1. | Mengamatia. Siswa dibimbing melakukan kegiatan eksplorasi. | 1. Siswa dibimbing melakukan kegiatan eksplorasi, pencarian dan penelusuran untuk mendapat informasi.
2. Siwa dibimbing melakukan percobaan 1
3. Siwa dibimbing melakukan percobaan2.
 | 2 |  | √ | √√ |  |
| 2. | Menggolongkanb. Siswa dibimbing melakukan percobaan. | 1. Siwa diberikan kesempatan oleh guru untuk mencatat data hasil kegiatan.
2. Siwa diberi kesempatan oleh guru untuk bertanya.
3. Siswa dibantu oleh Guru untuk memahami tentang gaya gravitasi.
 | 1 |  |  | √ | √ |
| 3. | Memprediksic. Siwa dibimbing guru untuk mendiskusikan hasil temuan. | 1. Siswa dibimbing oleh guru untuk berdiskusi secara berkelompok tentang percobaan 1 dan ke 2.
2. Siswa diberikan kesempatan oleh guru untuk mengeluarkan pendapatnya.
3. Siswa diberikan apresiasi oleh Guru yang mengeluarkan pendapatnya.
 | 2 |  | √ |  | √√ |
| 4 | Pengukurand. Siswa dirahkan guru untuk menyusun laporan kegiatan. | 1. Siswa diarahkan oleh guru untuk menyusun laporan kegiatan.
2. Siswa bersungguh-sungguh belajar dan guru berkeliling di kelas untuk memperhatikan kegiatan siswa.
3. Siswa dibimbing dalam melakukan percobaan.
 | 1 |  |  | √ | √ |
| 5 | Menguraikan atau menjelaskane. Siswa diarahkan guru untuk mengkomunikasikan hasil percobaan yang telah dilakukan dari setiap perwakilan kelompok didepan kelas. | 1. Siswa dipersilahkan untuk melaporkan hasil kelompoknya.
2. Siswa mengamati kelompok lain yang melaporkan hasil kerja kelompoknya.
3. Siswa diberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi.
 | 2 |  | √ |  | √√ |
| 6 | Menyimpulkanf. Siswa diberikan penguatan materi dan diberiakan pembelajaran tentang gaya gravitasi. | 1. Siswa dibantu oleh guru untuk memahami pembelajaran tentang gaya gravitasi.
2. Siswa diberikan penguatan materi tentang gaya gravitasi.
3. Siswa dimintai hasil kerja setiap kelompok.
 | 2 |  | √ |  | √√ |
| **Skor perolehan** | **10** |
| **Jumlah siswa** | **20** |
| **Indikator keterlaksanaan (persentase %)** | **50%** |
| **Indikator keberhasilan (kualifikasi)** | **Kurang** |

**Keterangan**

**B = Baik, skor 3**

**C = Cukup, skor 2**

**K = Kurang, skor 1**

Persentase pelaksanaan = skor indikator yang dicapai x 100

 Jumlah siswa

 Makassar, 25 April 2017

 Observer

 ASRIDA

**LAMPIRAN 5**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP)**

**(SIKLUS I PERTEMUAN II)**

**Sekolah : SD Negeri Tidung**

**Mata Pelajaran : I P A**

**Kelas/Semester : V / II**

**Pokok Bahasan : Gaya Gesek**

**Alokasi Waktu : 2 x 35 menit**

**Hari / tanggal : Kamis, 27 April 2017**

1. **Standar Kompetensi:**

Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi serta fungsinya.

1. **Kompetensi Dasar:**

Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak, dan energy melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet).

1. **Indikator :**
2. Menjelaskan pengertian gaya gesek.
3. Mengidentifikasi pengaruh gaya gesek.
4. **Tujuan Pembelajaran**
5. Melalui media grafis, siswa dapat menjelaskan pengertian gaya gesek.
6. Melalui percobaan, siswa dapat mngidentifikasi pengaruh gaya gesek.
7. Melalui percobaan, siswa dapat menyebutkan 2 hal yang dapat mempengaruhi kecepatan suatu benda.
* **Karakter siswa yang diharapkan :**

Disiplin, Rasa hormat dan perhatian, Tekun, Jujur, Tanggung jawab dan Ketelitian.

1. **Materi Pembelajaran**

Gaya Gesek:

1. Pengertian gaya gesek
2. Pengaruh gaya gesek
3. **Metode Pembelajaran**
4. *Discovery*
5. Ceramah bervariasi
6. Tanya jawab
7. Diskusi
8. Kerja kelompok
9. **Langkah-Langkah Kegiatan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kegiatan | Deskripsi | Alokasi Waktu |
| Pendahuluan  | 1. Guru mengkondisikan kelas melalui kegiatan mengabsen, doa, ataupun kegiatan laiannya.
2. Guru melakukan apresiasi dengan meminta siswa mendorong meja dan menanyakan kecepatan meja.
3. Guru menjelaskan atujuan pembelajaran.
4. Guru memaparkan langkah-langkah pembelajaran atau langkah aktivitas yang harus dilakukan siswa selama proses pembelajaran.
5. Guru membagi siswa dalam 4 kelompok heterogen.
 | **±**10 menit |
| Inti  | 1. Siswa melakukan kegiatan eksplorasi, pencarian, dan penelusuran untuk mendapat informasi. Kegiatan yang dilakukan yaitu: (percobaan 1) mendorong balok di atas kaca, dan (percobaan 2) mendorong balok di atas seng.
2. Siswa mencatat seluruh data hasil kegiatan yang dilakukan dan mendiskusikan percobaan 1, dan percobaan ke 2.
3. Siswa secara berkelompok mendiskusikan hasil temuan dan memaknai data hasil temuan percobaan 1 dan ke 2.
4. Secara kolaboratif menyusun laporan kegiatan yang berkaitan dengan percobaan yang dilakukan.
5. Perwakilan siswa menyajikan hasil temuan terkait dengan percobaan yang dilakukan dan ditanggapi kelompok lain.
6. Guru memberikan penguatan materi atau memberikan pembelajaran tentang gaya gesek.
 | **±**45 menit |
| Penutup  | 1. Guru melakukan tes evaluasi untuk mengukur kemampuan siswa memahami materi tentang gaya gesek.
2. Siswa di bawah arahan guru menyimpulkan materi pembelajaran tentang gaya gesek.
3. Guru merefleksi pembelajaran tentang gaya gesek.
 |  |

1. **Sumber dan Media pembelajaran**
2. Sumber
* Buku Paket Sains kelas V
* KTSP 2006
1. Media
* Whieboard dan spidol, balok, kaca, meja.
1. **Penilaian Hasil Belajar**
2. Prosedur Penilaian
3. Penilaian Proses.
4. Penilaian Hasil.
5. Jenis penilaian
6. Lisan
7. Tertulis
8. Kinerja

Makassar, 27 April 2017

Mengetahui,

Wali Kelas V Peneliti

**Muspida, S.Pd ASRIDA**

**NIP. 19860501 201101 1 014 NIM. 1347040037**

Mengetahui,

Kepala Sekolah

**Hj. Herlinawati, S.Pd**

 **NIP. 19660228 198611 2 001**

**LAMPIRAN 6**

**LEMBARAN KERJA SISWA (LKS)**

**SIKLUS I PERTEMUAN II**

**Materi : Gaya Gesek**

**Waktu : 30 menit**

**Hari/Tanggal : Kamis, 27 April 2017**

**Kelompok :**

**Nama siswa : 1.**

 **2.**

 **3.**

 **4.**

 **5.**

**PERCOBAAN 1**

**Langkah-Langkah Kegiatan :**

Alat dan Bahan :

* Batu
* Gabus
* Tali/benang
* Meja

Cara Kerja **:**

1. Siapkan meja.
2. Letakkan kaca di permukaan meja.
3. Ikatlah batu menggunakan tali pada ujung batu.
4. Letakkan batu pada gabus kemudian ditarik, dan amatilah kecepatan benda pada permukaan gabus.

**PERCOBAAN KE 2**

Kecepatan Benda pada Permukaan yang Kasar.

Alat dan Bahan:

* Batu
* Rak telur
* Tali/benang
* Gunting

Cara Kerja:

1. Letakkan rak telur pada permukaan meja
2. Ikatlah batu menggunakan tali atau benang
3. Letakkan di atas permukaan rak telur dan ditarik kemudian amatilah kecepatan benda tersebut.

Diskusikanlah pertanyaan berikut dengan teman kelompokmu.

1. Permukaan benda manakah yang memiliki kecepatan lebih cepat!

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

1. Faktor apa yang menyebabkan kecepatan kedua percobaan berbeda?

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**LAMPIRAN 7**

**TES AKHIR SIKLUS I**

Nama :

Kelas :

Mata Pelajaran :

Hari/Tgl :

Soal

1. Apa yang dimaksud dengan gaya gravitasi?
2. Apa yang dimaksud dengan gaya gesek?
3. Sebutkan 2 hal yang mempengaruhi kecepatan suatu benda!
4. Mengapa setiap suatu benda yang dijatuhkan akan jatuh ke bumi?
5. Apa yang menyebabkan balok tidak segera bergerak jika ditarik pada permukaan yang kasar?

**KUNCI JAWABAN TES AKHIR SIKLUS I**

1. Gaya gravitasi adalah gaya yang menarik benda-benda jatuh ke bumi.
2. Gaya gesek adalah gaya yang menghambat gerak benda.
3. 2 hal yang mempengaruhi kecepatan benda yaitu:
* Permukaan benda
* Berat benda
1. Karena adanya gaya gravitasi bumi yang menarik benda jatuh ke bumi.
2. Karena adanya gaya gesek yang menghambat balok untuk bergerak.

**PEDOMAN PENSKORAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No Soal | Bobot  | Rubrik | Skor  |
|  | 3  | * Jika siswa menjawab dengan benar
* Jika siswa menjawab tapi kurang benar
* Jika siswa menjawab tetapi salah
* Siswa tidak menjawab
 | 3210 |
|  | 3 | * Jika siswa menjawab dengan benar
* Jika siswa menjawab tapi kurang benar
* Jika siswa menjawab tetapi salah
* Siswa tidak menjawab
 | 3210 |
|  | 3 | * Jika siswa menjawab dengan benar
* Jika siswa menjawab tapi kurang benar
* Jika siswa menjawab tetapi salah
* Siswa tidak menjawab
 | 3210 |
|  | 3 | * Jika siswa menjawab dengan benar
* Jika siswa menjawab tapi kurang benar
* Jika siswa menjawab tetapi salah
* Siswa tidak menjawab
 | 3210 |
|  | 3 | * Jika siswa menjawab dengan benar
* Jika siswa menjawab tapi kurang benar
* Jika siswa menjawab tetapi salah
* Siswa tidak menjawab
 | 3210 |

**NILAI**

 Jumlah skor yang diperoleh

 Nilai akhir = X 100

 Jumlah skor maksimal

|  |  |
| --- | --- |
| Skor | Nilai Akhir |
| 1  | 6,66 |
| 2 | 13,3 |
| 3 | 20 |
| 4 | 26,6 |
| 5 | 33,3 |
| 6 | 40 |
| 7 | 46,6 |
| 8 | 53,3 |
| 9 | 60 |
| 10 | 66,6 |
| 11 | 73,3 |
| 12 | 80 |
| 13 | 86,6 |
| 14 | 93,3 |
| 15 | 100 |

**LAMPIRAN 8**

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS MENGAJAR GURU**

**Mata Pelajaran : IPA**

**Hari/Tanggal : Kamis, 27 April 2017**

**Petunjuk:** Amatilah pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan guru dengan memberi tanda ceklis (√) pada kolom yang tesedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat guru mengajar.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek yang diamati** | **Indikator** | **Nilai** | **Kategori Penilaian** | **Ket** |
| **B** | **C** | **K** |
| 1. | Mengamatia. Guru membimbing siswa melakukan eksplorasi. | 1. Guru membimbing siswa melakukan kegiatan eksplorasi, pencarian dan penelusuran untuk mendapat informasi.
2. Guru membimbing siswa melakukan percobaan 1.
3. Guru membimbing siswa

melakukan percobaan 2  | 3 | √ |  |  |  √√√ |
| 2. | Menggolongkanb. Guru membimbing siswa melakukan percobaan. | 1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat data hasil kegiatan.
2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
3. Guru membantu siswa untuk memahami tentang gaya gravitasi.
 | 2 |  | √ |  | √√ |
| 3. | Memprediksic. Guru membimbing siswa untuk mendiskusikan hasil temuan. | 1. Guru membimbing siswa untuk berdiskusi secara berkelompok tentang percobaan 1 dan ke 2.
2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk mengeluarkan pendapatnya.
3. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang mengeluarkan pendapatnya.
 | 2 |  | √ |  | √√ |
| 4 | Pengukurand. Guru mengarahkan siswa untuk menyusun laporan kegiatan. | 1. Guru mengarahkan siswa untuk menyusun laporan kegiatan.
2. Guru berkeliling di kelas untuk memperhatikan kegiatan siswa.
3. Guru membimbing setiap kelompok dalam melakukan percobaan.
 | 1 |  |  | √ | √ |
| 5 | Menguraikan atau menjelaskane. Guru mengarahkan siswa mengkomunikasikan hasil percobaan yang telah dilakukan dari setiap perwakilan kelompok didepan kelas. | 1. Guru mempersilahkan perwakilan kelompok untuk menyajikan hasil temuannya.
2. Guru mengamati siswa yang menyajikan hasil kerja kelompoknya.
3. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi.
 | 2 |  | √ |  | √√ |
| 6 | Menyimpulkanf. Guru memberikan penguatan materi atau memberiakan pembelajaran tentang gaya gravitasi. | 1. Guru membantu siswa untuk memahami pembelajaran tentang gaya gravitasi.
2. Guru memberikan penguatan materi tentang gaya gravitasi.
3. Guru meminta hasil kerja setiap kelompok.
 | 3 | √ |  |  | √√√ |
| **Skor perolehan** | **13** |
| **Jumlah skor perolehan** | **18** |
| **Indikator keterlaksanaan (persentase %)** | **72,2%** |
| **Indikator keberhasilan (kualifikasi)** | **Cukup** |

**Keterangan**

**B = Baik, (Apabila ketiga indikator dilaksanakan), skor 3**

**C = Cukup, (Apabila hanya dua indikator dilaksanakan), skor 2**

**K = Kurang, (Apabila hanya satu indikator dilaksanakan), skor 1**

Persentase pelaksanaan = skor indikator yang dicapai x 100

Skor maksimal indikator

 Makassar, 27 April 2017

 Observer

 ASRIDA

**LAMPIRAN 9**

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA**

**Mata Pelajaran : IPA**

**Hari/Tanggal : Kamis, 27 April 2017**

**Petunjuk:** Amatilah pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan guru dengan memberi tanda ceklis (√) pada kolom yang tesedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat guru mengajar.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek yang diamati** | **Indikator** | **Nilai** | **Kategori Penilaian** | **Ket** |
| **B** | **C** | **K** |
| 1. | Mengamatia. Siswa dibimbing melakukan kegiatan eksplorasi. | 1. Siswa dibimbing melakukan kegiatan eksplorasi, pencarian dan penelusuran untuk mendapat informasi.
2. Siwa dibimbing melakukan percobaan 1.
3. Siwa dibimbing melakukan percobaan 2.
 | 3 | √ |  | √√√ |  |
| 2. | Menggolongkanb. Siswa dibimbing melakukan percobaan. | 1. Siwa diberikan kesempatan oleh guru untuk mencatat data hasil kegiatan.
2. Siwa diberi kesempatan oleh guru untuk bertanya.
3. Siswa dibantu oleh Guru untuk memahami tentang gaya gravitasi.
 | 2 |  | √ |  | √√ |
| 3. | Memprediksic. Siwa dibimbing guru untuk mendiskusikan hasil temuan. | 1. Siswa dibimbing oleh guru untuk berdiskusi secara berkelompok tentang percobaan 1 dan ke 2.
2. Siswa diberikan kesempatan oleh guru untuk mengeluarkan pendapatnya.
3. Siswa diberikan apresiasi oleh Guru yang mengeluarkan pendapatnya.
 | 2 |  | √ |  | √√ |
| 4 | Pengukurand. Siswa dirahkan guru untuk menyusun laporan kegiatan. | 1. Siswa diarahkan oleh guru untuk menyusun laporan kegiatan.
2. Siswa bersungguh-sungguh belajar dan guru berkeliling di kelas untuk memperhatikan kegiatan siswa.
3. Siswa dibimbing dalam melakukan percobaan.
 | 2 |  | √ |  | √√ |
| 5 | Menguraikan atau menjelaskane. Siswa diarahkan guru untuk mengkomunikasikan hasil percobaan yang telah dilakukan dari setiap perwakilan kelompok didepan kelas. | 1. Siswa dipersilahkan untuk melaporkan hasil kelompoknya.
2. Siswa mengamati kelompok lain yang melaporkan hasil kerja kelompoknya.
3. Siswa diberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi.
 | 2 |  | √ |  | √√ |
| 6 | Menyimpulkanf. Siswa diberikan penguatan materi dan diberiakan pembelajaran tentang gaya gravitasi. | 1. Siswa dibantu oleh guru untuk memahami pembelajaran tentang gaya gravitasi.
2. Siswa diberikan penguatan materi tentang gaya gravitasi.
3. Siswa dimintai hasil kerja setiap kelompok.
 | 2 |  | √ |  | √√ |
| **Skor perolehan** | **13** |
| **Jumlah siswa** | **20** |
| **Indikator keterlaksanaan (persentase %)** | **65%** |
| **Indikator keberhasilan (kualifikasi)** | **Cukup**  |

**Keterangan**

**B = Baik, skor 3**

**C = Cukup, skor 2**

**K = Kurang, skor 1**

Persentase pelaksanaan = skor indikator yang dicapai x 100

 Jumlah siswa

 Makassar, 27 April 2017

 Observer

 ASRIDA

**LAMPIRAN 10**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP)**

**(SIKLUS II PERTEMUAN I)**

**Sekolah : SD Negeri Tidung**

**Mata Pelajaran : I P A**

**Kelas/Semester : V / II**

**Pokok Bahasan : Gaya Magnet**

**Alokasi Waktu : 2 x 35 menit**

**Hari / tanggal : Selasa, 02 Mei 2017**

1. **Standar Kompetensi:**

Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi serta fungsinya.

1. **Kompetensi Dasar:**

Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak, dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet).

1. **Indikator :**
2. Menjelaskan pengertian gaya magnet
3. Menjelaskan pengertian benda magnetis
4. Menjelaskan pengertian benda nonmagnetis
5. Mengidentifikasi benda yang bersifat magnetis dan nonmagnetis
6. Menyebutkan 2 cara pembuatan magnet.
7. **Tujuan Pembelajaran**
8. Melalui media grafis, siswa diharapkan dapat menjelaskan pengertian gaya magnet.
9. Melalui percobaan, siswa diharapkan dapat menjelaskan pengertian gaya magnetis.
10. Melalui percobaan, siswa diharapkan dapat menjelaskan pengertian benda nonmagnetis.
11. Melalui percobaan, siswa diharapkan dapat mengidentifikasi benda yang bersifat magnetis dan nonmagnetis.
12. Melalui percobaan, siswa diharapkan dapat menyebutkan 2 cara pembuatan magnet.
* **Karakter siswa yang diharapkan :**

Disiplin, Rasa hormat dan perhatian, Tekun, Jujur, Tanggung jawab dan Ketelitian.

1. **Materi Pembelajaran**

Gaya MAgnet:

1. Pengertian gaya magnet.
2. Benda yang bersifat magnetis dan nonmagnetis.
3. Cara membuat magnet.
4. **Metode Pembelajaran**
5. *Discovery*
6. Ceramah bervariasi
7. Tanya jawab
8. Diskusi
9. Kerja kelompok
10. **Langkah-Langkah Kegiatan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kegiatan | Deskripsi | Alokasi Waktu |
| Pendahuluan  | 1. Guru mengkondisikan kelas melalui kegiatan mengabsen, doa, ataupun kegiatan laiannya.
2. Guru melakukan apresiasi dengan melakukan kegiatan mendekatkan magnet pada benda yang magnetis dan nonmagnetis.
3. Guru menjelaskan atujuan pembelajaran.
4. Guru memaparkan langkah-langkah pembelajaran atau langkah aktivitas yang harus dilakukan siswa selama proses pembelajaran
5. Guru membagi siswa dalam 4 kelompok heterogen.
 | **±**10 menit |
| Inti  | 1. Siswa melakukan kegiatan eksplorasi, pencarian, dan penelusuran untuk mendapat informasi. Kegiatan yang dilakukan yaitu: (percobaan 1) membuat magnet cara aliran listrik, (percobaan ke 2) benda magnetis dan non magnetis.
2. Siswa mencatat seluruh data hasil kegiatan yang dilakukan dan mendiskusikan percobaan 1, dan percobaan ke 2.
3. Siswa secara berkelompok mendiskusikan hasil temuan dan memaknai data hasil temuan percobaan 1 dan ke 2.
4. Secara kolaboratif menyusun laporan kegiatan yang berkaitan dengan percobaan yang dilakukan.
5. Perwakilan siswa menyajikan hasil temuan terkait dengan percobaan yang dilakukan dan ditanggapi kelompok lain.
6. Guru memberikan penguatan materi atau memberikan pembelajaran tentang gaya magnet.
 | **±**45 menit |
| Penutup  | 1. Guru melakukan tes evaluasi untuk mengukur kemampuan siswa memahami materi tentang gaya magnet.
2. Siswa di bawah arahan guru menyimpulkan materi pembelajaran tentang gaya magnet.
3. Guru merefleksi pembelajaran tentang gaya magnet.
 |  |

1. **Sumber dan Media pembelajaran**
2. Sumber
* Buku Paket Sains kelas V
* KTSP 2006
1. Media
* Whieboard dan spidol, batu, kertas, paku, peniti, baterai, kawat, plastik, kaca.
1. **Penilan Hasil Belajar**
2. Proses penilaian
* Penilaian Proses
* Penilaian HAsil
1. Jenis penilaian
* Lisan
* Tertulis
* Kinerja

Makassar, 2 Mei 2017

Mengetahui,

Wali Kelas V Peneliti

**Muspida, S.Pd ASRIDA**

**NIP. 19860501 201101 1 014 NIM. 1347040037**

Mengetahui,

Kepala Sekolah

**Hj. Herlinawati, S.Pd**

 **NIP. 19660228 198611 2 001**

**LAMPIRAN 11**

**LEMBARAN KERJA SISWA (LKS)**

**SIKLUS II PERTEMUAN I**

**Materi : Gaya magnet**

**Waktu : 30 menit**

**Hari/Tanggal : Selasa, 2 Mei 2017**

**Kelompok :**

**Nama siswa : 1.**

 **2.**

 **3.**

 **4.**

 **5.**

**PERCOBAAN 1**

**Langkah-Langkah Kegiatan :**

Alat dan Bahan :

* Paku
* Cermin/kaca
* Magnet
* Plastik
* Peniti
* Uang logam
* Kertas
* Kayu

Cara Kerja **:**

1. Letakkanlah paku, peniti, kertas, plastik di atas meja secara terpisah.
2. Dekatkanlah magnet pada benda yang sudah diletakkan secara terpisah.
3. Amatilah benda manakah yang dapat ditarik oleh magnet dan yang tidak dapat ditarik oleh magnet.
4. Catatlah hasil pengamatanmu pada kolom yang tersedia.
5. Letakkanlah paku kecil di atas kaca.
6. Pasanglah magnet pada bagian bawah kaca.
7. Amatilah benda manakah yang bergerak mengikuti arah magnet.
8. Gantilah kaca dengan plastik, kertas, kayu.
9. Catatlah hasil pengamatanmu pada kolok yang tersedia.
10. Jatuhkan lembaran kertas dan bola kertas pada ketinggian yang sama.

KOLOM A

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Nama Benda | Dapat DitarikMagnet (Ya) | Tidak Dapat Ditarik Magnet (Tidak) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

KOLOM B

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Nama Benda | Keadaan Paku |
| Bergerak (Ya) | Tidak Bergerak (Tidak) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Kesimpulan

**LAMPIRAN 12**

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS MENGAJAR GURU**

**Mata Pelajaran : IPA**

**Hari/Tanggal : Selasa, 02 Mei 2017**

**Petunjuk:** Amatilah pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan guru dengan memberi tanda ceklis (√) pada kolom yang tesedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat guru mengajar.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek yang diamati** | **Indikator** | **Nilai** | **Kategori Penilaian** | **Ket** |
| **B** | **C** | **K** |
| 1. | Mengamatia. Guru membimbing siswa melakukan eksplorasi. | 1. Guru membimbing siswa melakukan kegiatan eksplorasi, pencarian dan penelusuran untuk mendapat informasi.
2. Guru membimbing siswa melakukan percobaan 1.
3. Guru membimbing siswa

melakukan percobaan 2  | 3 | √ |  |  |  √√√ |
| 2. | Menggolongkanb. Guru membimbing siswa melakukan percobaan. | 1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat data hasil kegiatan.
2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
3. Guru membantu siswa untuk memahami tentang gaya gravitasi.
 | 2 |  | √ |  | √√ |
| 3. | Memprediksic. Guru membimbing siswa untuk mendiskusikan hasil temuan. | 1. Guru membimbing siswa untuk berdiskusi secara berkelompok tentang percobaan 1 dan ke 2.
2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk mengeluarkan pendapatnya.
3. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang mengeluarkan pendapatnya.
 | 3 | √ |  |  | √√√ |
| 4 | Pengukurand. Guru mengarahkan siswa untuk menyusun laporan kegiatan. | 1. Guru mengarahkan siswa untuk menyusun laporan kegiatan.
2. Guru berkeliling di kelas untuk memperhatikan kegiatan siswa.
3. Guru membimbing setiap kelompok dalam melakukan percobaan.
 | 2 |  | √ |  | √√ |
| 5 | Menguraikan atau menjelaskane. Guru mengarahkan siswa mengkomunikasikan hasil percobaan yang telah dilakukan dari setiap perwakilan kelompok didepan kelas. | 1. Guru mempersilahkan perwakilan kelompok untuk menyajikan hasil temuannya.
2. Guru mengamati siswa yang menyajikan hasil kerja kelompoknya.
3. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi.
 | 2 |  | √ |  | √√ |
| 6 | Menyimpulkanf. Guru memberikan penguatan materi atau memberiakan pembelajaran tentang gaya gravitasi. | 1. Guru membantu siswa untuk memahami pembelajaran tentang gaya gravitasi.
2. Guru memberikan penguatan materi tentang gaya gravitasi.
3. Guru meminta hasil kerja setiap kelompok.
 | 3 | √ |  |  | √√√ |
| **Skor perolehan** | **15** |
| **Jumlah skor perolehan** | **18** |
| **Indikator keterlaksanaan (persentase %)** | **83,3%** |
| **Indikator keberhasilan (kualifikasi)** | **Baik** |

**Keterangan**

**B = Baik, (Apabila ketiga indikator dilaksanakan), skor 3**

**C = Cukup, (Apabila hanya dua indikator dilaksanakan), skor 2**

**K = Kurang, (Apabila hanya satu indikator dilaksanakan), skor 1**

Persentase pelaksanaan = skor indikator yang dicapai x 100

Skor maksimal indikator

 Makassar, 02 Mei 2017

 Observer

 ASRIDA

**LAMPIRAN 13**

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVIAS BELAJAR SISWA**

**Mata Pelajaran : IPA**

**Hari/Tanggal : Selasa, 02 Mei 2017**

**Petunjuk:** Amatilah pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan guru dengan memberi tanda ceklis (√) pada kolom yang tesedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat guru mengajar.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek yang diamati** | **Indikator** | **Nilai** | **Kategori Penilaian** | **Ket** |
| **B** | **C** | **K** |
| 1. | Mengamatia. Siswa dibimbing melakukan kegiatan eksplorasi. | 1. Siswa dibimbing melakukan kegiatan eksplorasi, pencarian dan penelusuran untuk mendapat informasi.
2. Siwa dibimbing melakukan percobaan 1.
3. Siwa dibimbing melakukan percobaan 2.
 | 3 | √ |  | √√√ |  |
| 2. | Menggolongkanb. Siswa dibimbing melakukan percobaan. | 1. Siwa diberikan kesempatan oleh guru untuk mencatat data hasil kegiatan.
2. Siwa diberi kesempatan oleh guru untuk bertanya.
3. Siswa dibantu olrh guru untuk memahami tentang gaya gravitasi.
 | 3 | √ |  |  | √√√ |
| 3. | Memprediksic. Siwa dibimbing guru untuk mendiskusikan hasil temuan. | 1. Siswa dibimbing oleh guru untuk berdiskusi secara berkelompok tentang percobaan 1 dan ke 2.
2. Siswa diberikan kesempatan oleh guru untuk mengeluarkan pendapatnya.
3. Siswa diberikan apresiasi oleh Guru yang mengeluarkan pendapatnya.
 | 2 |  | √ |  | √√ |
| 4 | Pengukurand. Siswa dirahkan guru untuk menyusun laporan kegiatan. | 1. Siswa diarahkan oleh guru untuk menyusun laporan kegiatan.
2. Siswa bersungguh-sungguh belajar dan guru berkeliling di kelas untuk memperhatikan kegiatan siswa.
3. Siswa dibimbing dalam melakukan percobaan.
 | 2 |  | √ |  | √√ |
| 5 | Menguraikan atau menjelaskane. Siswa diarahkan guru untuk mengkomunikasikan hasil percobaan yang telah dilakukan dari setiap perwakilan kelompok didepan kelas. | 1. Siswa dipersilahkan untuk melaporkan hasil kelompoknya.
2. Siswa mengamati kelompok lain yang melaporkan hasil kerja kelompoknya.
3. Siswa diberikan kesempatan oleh kelompok lain untuk menanggapi.
 | 3 | √ |  |  | √√√ |
| 6 | Menyimpulkanf. Siswa diberikan penguatan materi dan diberiakan pembelajaran tentang gaya gravitasi. | 1. Siswa dibantu oleh guru untuk memahami pembelajaran tentang gaya gravitasi.
2. Siswa diberikan penguatan materi tentang gaya gravitasi.
3. Siswa dimintai hasil kerja setiap kelompok.
 | 3 | √ |  |  | √√√ |
| **Skor perolehan** | **15** |
| **Jumlah siswa** | **20** |
| **Indikator keterlaksanaan (persentase %)** | **80%** |
| **Indikator keberhasilan (kualifikasi)** | **Baik**  |

**Keterangan**

**B = Baik, skor 3**

**C = Cukup, skor 2**

**K = Kurang, skor 1**

Persentase pelaksanaan = skor indikator yang dicapai x 100

 Jumlah siswa

 Makassar, 02 Mei 2017

 Observer

 ASRIDA

**LAMPIRAN 14**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP)**

**(SIKLUS II PERTEMUAN II)**

**Sekolah : SD Negeri Tidung**

**Mata Pelajaran : I P A**

**Kelas/Semester : V / II**

**Pokok Bahasan : Gaya Magnet**

**Alokasi Waktu : 2 x 35 menit**

**Hari / tanggal : Kamis, 4 Mei 2017**

1. **Standar Kompetensi:**

Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi serta fungsinya.

1. **Kompetensi Dasar:**

Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak, dan energy melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet).

1. **Indikator :**
2. Menjelaskan pengertian gaya magnet.
3. Menyebutkan 3 cara pembuatan magnet.
4. **Tujuan Pembelajaran**
5. Melalui media grafis, siswa diharapkan dapat menjelaskan pengertian gaya magnet.
6. Melalui percobaan, siswa diharapkan dapat menyebutkan 3 cara pembuatan magnet.
* **Karakter siswa yang diharapkan :**

Disiplin, Rasa hormat dan perhatian, Tekun, Jujur, Tanggung jawab dan Ketelitian.

1. **Materi Pembelajaran**

Gaya MAgnet:

1. Pengertian gaya magnet.
2. Cara membuat magnet.
3. **Metode Pembelajaran**
4. *Discovery*
5. Ceramah bervariasi
6. Tanya jawab
7. Diskusi
8. Kerja kelompok
9. **Langkah-Langkah Kegiatan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kegiatan | Deskripsi | Alokasi Waktu |
| Pendahuluan  | 1. Guru mengkondisikan kelas melalui kegiatan mengabsen, doa, ataupun kegiatan laiannya.
2. Guru melakukan apresiasi dengan menanyakan mengapa paku besar dapat menarik paku kecil saat digosokkan pada magnet.
3. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.
4. Guru memaparkan langkah-langkah pembelajaran atau langkah aktivitas yang harus dilakukan siswa selama proses pembelajaran.
5. Guru membagi siswa dalam 4 kelompok secara heterogen
 | **±**10 menit |
| Inti  | 1. Siswa melakukan kegiatan eksplorasi, pencarian, dan penelusuran untuk mendapat informasi. Kegiatan yang dilakukan pembuatan magnet dengan cara induksi dan menggosok.
2. Siswa mencatat seluruh data hasil kegiatan yang dilakukan dan mendiskusikan percobaan 1, dan percobaan ke 2.
3. Siswa secara berkelompok mendiskusikan hasil temuan dan memaknai data hasil temuan percobaan 1 dan ke 2.
4. Secara kolaboratif menyusun laporan kegiatan yang berkaitan dengan percobaan yang dilakukan.
5. Perwakilan siswa menyajikan hasil temuan terkait dengan percobaan yang dilakukan dan ditanggapi kelompok lain.
6. Guru memberikan penguatan materi atau memberikan pembelajaran tentang gaya magnet.
 | **±**45 menit |
| Penutup  | 1. Guru melakukan tes evaluasi untuk mengukur kemampuan siswa memahami materi tentang gaya magnet.
2. Siswa di bawah arahan guru menyimpulkan materi pembelajaran tentang gaya magnet.
3. Guru merefleksi pembelajaran tentang gaya magnet.
 |  |

1. **Sumber dan Media pembelajaran**
2. Sumber
* Buku Paket Sains kelas V
* KTSP 2006
1. Media
* Whieboard dan spidol, magnet, paku, peniti.
1. **Penilaian Hasil Belajar**
2. Prosedur Penilaian
3. Penilaian Proses
4. Penilaian Hasil
5. Jenis penilaian
6. Lisan
7. Tertulis
8. Kinerja

Makassar, 4 Mei 2017

Mengetahui,

Wali Kelas V Mahasiswa

**Muspida, S.Pd ASRIDA**

**NIP. 19860501 201101 1 014 NIM. 1347040037**

Mengetahui,

Kepala Sekolah

**Hj. Herlinawati, S.Pd**

 **NIP. 19660228 198611 2 001**

**LAMPIRAN 15**

**LEMBARAN KERJA SISWA (LKS)**

**SIKLUS II PERTEMUAN II**

**Materi : Gaya magnet**

**Waktu : 30 menit**

**Hari/Tanggal : Kamis, 04 Mei 2017**

**Kelompok :**

**Nama siswa : 1.**

 **2.**

 **3.**

 **4.**

 **5.**

**PERCOBAAN 1**

**Langkah-Langkah Kegiatan :**

Alat dan Bahan :

* Magnet
* Paku besar
* Peniti

Cara Kerja **:**

1. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan
2. Tempelkanlah paku besar pada magnet
3. Dekatkanlah paku besar pada peniti dan amatilah apa yang terjadi
4. Catatlah hasil pengamatanmu dan jawablah pertanyaan berikut
5. Apakah peniti menempel pada paku?
6. Faktor apa yang mempengaruhinya?

**Percobaan 2**

Pembuatan magnet dengan cara menggosok

Alat dan Bahan:

* Peniti
* Paku besar
* Magnet

Cara kerja:

1. Gosoklah magnet pada paku besar satu arah sampai 10 kali
2. Dekatkanlah magnet pada peniti
3. Amatilah apa yang terjadi
4. Ulangilah langkah 1 dengan menggosokkan paku sebanyak 20 kali
5. Amatilah apa yang terjadi
6. Catatlah hasil pengamatanmu pada tabel berikut

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Banyak gosokan | Banyak paku yang menempel |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Pertanyaan

Tulislah hubungan antara banyaknya gosokan dan banyaknya peniti yang menmpel!

**LAMPIRAN 16**

**TES AKHIR SIKLUS II**

Nama :

Kelas :

Mata Pelajaran :

HariTgl :

Soal

1. Jelaskan pengertian gaya magnet!
2. Jelaskan pengertian benda magnetis!
3. Jelaskan pengertian benda nonmagnetis!
4. Sebutkan 3 cara membuat magnet!
5. Mengapa paku besar dapat menarik peniti jika dihubungkan dengan batu baterai?

**KUNCI JAWABAN TES AKHIR SIKLUS II**

1. Gaya magnet adalah gaya tarikan dan dorongan yang ditimbulkan oleh magnet.
2. Benda magnetis adalah benda yang mempunyai sifat magnet kuat.
3. Benda nonmagnetis adalah benda yang tidak mempunyai sifat magnet.
4. 3 cara pembuatan magnet yaitu:
* Cara gosokan
* Cara induksi
* Cara aliran lustrik
1. Karena adanya gaya magnet pada paku besar.

**PEDOMAN PENSKORAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No Soal | Bobot  | Rubrik | Skor  |
|  | 3  | * Jika siswa menjawab dengan benar
* Jika siswa menjawab tapi kurang benar
* Jika siswa menjawab tetapi salah
* Siswa tidak menjawab
 | 3210 |
|  | 3 | * Jika siswa menjawab dengan benar
* Jika siswa menjawab tapi kurang benar
* Jika siswa menjawab tetapi salah
* Siswa tidak menjawab
 | 3210 |
|  | 3 | * Jika siswa menjawab dengan benar
* Jika siswa menjawab tapi kurang benar
* Jika siswa menjawab tetapi salah
* Siswa tidak menjawab
 | 3210 |
|  | 3 | * Jika siswa menjawab dengan benar
* Jika siswa menjawab tapi kurang benar
* Jika siswa menjawab tetapi salah
* Siswa tidak menjawab
 | 3210 |
|  | 3 | * Jika siswa menjawab dengan benar
* Jika siswa menjawab tapi kurang benar
* Jika siswa menjawab tetapi salah
* Siswa tidak menjawab
 | 3210 |

**NILAI**

 Jumlah skor yang diperoleh

 Nilai akhir = X 100

 Jumlah skor maksimal

|  |  |
| --- | --- |
| Skor | Nilai Akhir |
| 1  | 6,66 |
| 2 | 13,3 |
| 3 | 20 |
| 4 | 26,6 |
| 5 | 33,3 |
| 6 | 40 |
| 7 | 46,6 |
| 8 | 53,3 |
| 9 | 60 |
| 10 | 66,6 |
| 11 | 73,3 |
| 12 | 80 |
| 13 | 86,6 |
| 14 | 93,3 |
| 15 | 100 |

**LAMPIRAN 17**

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS MENGAJAR GURU**

**Mata Pelajaran : IPA**

**Hari/Tanggal : Kamis, 04 Mei 2017**

**Petunjuk:** Amatilah pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan guru dengan memberi tanda ceklis (√) pada kolom yang tesedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat guru mengajar.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek yang diamati** | **Indikator** | **Nilai** | **Kategori Penilaian** | **Ket** |
| **B** | **C** | **K** |
| 1. | Mengamatia. Guru membimbing siswa melakukan eksplorasi. | 1. Guru membimbing siswa melakukan kegiatan eksplorasi, pencarian dan penelusuran untuk mendapat informasi.
2. Guru membimbing siswa melakukan percobaan 1.
3. Guru membimbing siswa

melakukan percobaan 2  | 3 | √ |  |  |  √√√ |
| 2. | Menggolongkanb. Guru membimbing siswa melakukan percobaan. | 1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat data hasil kegiatan.
2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
3. Guru membantu siswa untuk memahami tentang gaya gravitasi.
 | 2 |  | √ |  | √√ |
| 3. | Memprediksic. Guru membimbing siswa untuk mendiskusikan hasil temuan. | 1. Guru membimbing siswa untuk berdiskusi secara berkelompok tentang percobaan 1 dan ke 2.
2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk mengeluarkan pendapatnya.
3. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang mengeluarkan pendapatnya.
 | 3 | √ |  |  | √√√ |
| 4 | Pengukurand. Guru mengarahkan siswa untuk menyusun laporan kegiatan. | 1. Guru mengarahkan siswa untuk menyusun laporan kegiatan.
2. Guru berkeliling di kelas untuk memperhatikan kegiatan siswa.
3. Guru membimbing setiap kelompok dalam melakukan percobaan.
 | 3 | √ |  |  | √√√ |
| 5 | Menguraikan atau menjelaskane. Guru mengarahkan siswa mengkomunikasikan hasil percobaan yang telah dilakukan dari setiap perwakilan kelompok didepan kelas. | 1. Guru mempersilahkan perwakilan kelompok untuk menyajikan hasil temuannya.
2. Guru mengamati siswa yang menyajikan hasil kerja kelompoknya.
3. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi.
 | 3 | √ |  |  | √√√ |
| 6 | Menyimpulkanf. Guru memberikan penguatan materi atau memberiakan pembelajaran tentang gaya gravitasi. | 1. Guru membantu siswa untuk memahami pembelajaran tentang gaya gravitasi.
2. Guru memberikan penguatan materi tentang gaya gravitasi.
3. Guru meminta hasil kerja setiap kelompok.
 | 3 | √ |  |  | √√√ |
| **Skor perolehan** | **17** |
| **Jumlah skor perolehan** | **18** |
| **Indikator keterlaksanaan (persentase %)** | **94,4%** |
| **Indikator keberhasilan (kualifikasi)** | **Baik** |

**Keterangan**

**B = Baik, (Apabila ketiga indikator dilaksanakan), skor 3**

**C = Cukup, (Apabila hanya dua indikator dilaksanakan), skor 2**

**K = Kurang, (Apabila hanya satu indikator dilaksanakan), skor 1**

Persentase pelaksanaan = skor indikator yang dicapai x 100

Skor maksimal indikator

 Makassar, 04 Mei 2017

 Observer

 ASRIDA

**LAMPIRAN 18**

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVIAS BELAJAR SISWA**

**Mata Pelajaran : IPA**

**Hari/Tanggal : Kamis, 04 Mei 2017**

**Petunjuk:** Amatilah pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan guru dengan memberi tanda ceklis (√) pada kolom yang tesedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat guru mengajar.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek yang diamati** | **Indikator** | **Nilai** | **Kategori Penilaian** | **Ket** |
| **B** | **C** | **K** |
| 1. | Mengamatia. Siswa dibimbing melakukan kegiatan eksplorasi. | 1. Siswa dibimbing melakukan kegiatan eksplorasi, pencarian dan penelusuran untuk mendapat informasi.
2. Siwa dibimbing melakukan percobaan 1.
3. Siwa dibimbing melakukan percobaan 2.
 | 3 | √ |  | √√√ |  |
| 2. | Menggolongkanb. Siswa dibimbing melakukan percobaan. | 1. Siwa diberikan kesempatan oleh guru untuk mencatat data hasil kegiatan.
2. Siwa diberi kesempatan oleh guru untuk bertanya.
3. Siswa dibantu olrh guru untuk memahami tentang gaya gravitasi.
 | 3 | √ |  |  | √√√ |
| 3. | Memprediksic. Siwa dibimbing guru untuk mendiskusikan hasil temuan. | 1. Siswa dibimbing oleh guru untuk berdiskusi secara berkelompok tentang percobaan 1 dan ke 2.
2. Siswa diberikan kesempatan oleh guru untuk mengeluarkan pendapatnya.
3. Siswa diberikan apresiasi oleh Guru yang mengeluarkan pendapatnya.
 | 3 | √ |  |  | √√√ |
| 4 | Pengukurand. Siswa dirahkan guru untuk menyusun laporan kegiatan. | 1. Siswa diarahkan oleh guru untuk menyusun laporan kegiatan.
2. Siswa bersungguh-sungguh belajar dan guru berkeliling di kelas untuk memperhatikan kegiatan siswa.
3. Siswa dibimbing dalam melakukan percobaan.
 | 3 | √ |  |  | √√√ |
| 5 | Menguraikan atau menjelaskane. Siswa diarahkan guru untuk mengkomunikasikan hasil percobaan yang telah dilakukan dari setiap perwakilan kelompok didepan kelas. | 1. Siswa dipersilahkan untuk melaporkan hasil kelompoknya.
2. Siswa mengamati kelompok lain yang melaporkan hasil kerja kelompoknya.
3. Siswa diberikan kesempatan oleh kelompok lain untuk menanggapi.
 | 3 | √ |  |  | √√√ |
| 6 | Menyimpulkanf. Siswa diberikan penguatan materi dan diberiakan pembelajaran tentang gaya gravitasi. | 1. Siswa dibantu oleh guru untuk memahami pembelajaran tentang gaya gravitasi.
2. Siswa diberikan penguatan materi tentang gaya gravitasi.
3. Siswa dimintai hasil kerja setiap kelompok.
 | 3 | √ |  |  | √√√ |
| **Skor perolehan** | **18** |
| **Jumlah siswa** | **20** |
| **Indikator keterlaksanaan (persentase %)** | **90%** |
| **Indikator keberhasilan (kualifikasi)** | **Baik**  |

**Keterangan**

**B = Baik, skor 3**

**C = Cukup, skor 2**

**K = Kurang, skor 1**

Persentase pelaksanaan = skor indikator yang dicapai x 100

 Jumlah siswa

 Makassar, 04 Mei 2017

 Observer

 ASRIDA

**LAMPIRAN 19**

**DATA HASIL TES SIKLUS I**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No. Urut** | **INISIAL MURID** |  |  |  |  |
| **SKOR** | **NILAI** | **KKM** | **KETERANGAN** |
| 1 | SNA.S | 10 | 66,6 | 74 | TT |
| 2 | UR.A | 11 | 73,3 | 74 | TT |
| 3 | NM.I | 10 | 66,6 | 74 | TT |
| 4 | AMPP.S | 10 | 66,6 | 74 | TT |
| 5 | NZK | 9 | 60 | 74 | TT |
| 6 | KF.T | 12 | 80 | 74 | T |
| 7 | S | 14 | 93,3 | 74 | T |
| 8 | DDL.R | 10 | 66,6 | 74 | TT |
| 9 | AB.M | 12 | 93,9 | 74 | T |
| 10 | ALS | 11 | 80 | 74 | T |
| 11 | ZUZ.S | 12 | 86,6 | 74 | T |
| 12 | NPK | 11 | 80 | 74 | T |
| 13 | M.ID | 9 | 66,6 | 74 | TT |
| 14 | AS | 11 | 80 | 74 | T |
| 15 | N.S | 11 | 86,6 | 74 | T |
| 16 | AP | 10 | 66,6 | 74 | TT |
| 17 | R.A.DRI | 9 | 60 | 74 | TT |
| 18 | SZN | 10 | 80 | 74 | T |
| 19 | M.JA | 7 | 80 | 74 | T |
| 20 | DK | 6 | 66,6 | 74 | TT |
| **JUMLAH** | **1499,3** |
| **RATA-RATA** | **74,9** |
| **% KETUNTASAN HASIL BELAJAR** | **50%** |
| **% KETIDAKTUNTASAN HASIL BELAJAR** | **50%** |
| **Nilai Terendah** | **60** |
| **Nilai Tertinggi** | **93,3** |
| **KATEGORI** | **Kurang**  |

**LAMPIRAN 20**

**DATA HASIL TES SIKLUS II**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No. Urut** | **INISIAL MURID** |  |  |  |  |
| **SKOR** | **NILAI** | **KKM** | **KETERANGAN** |
| 1 | SNA.S | 15 | 100 | 74 | T |
| 2 | UR.A | 15 | 100 | 74 | T |
| 3 | NM.I | 15 | 100 | 74 | T |
| 4 | AMPP.S | 15 | 100 | 74 | T |
| 5 | NZK | 14 | 93,3 | 74 | T |
| 6 | KF.T | 14 | 93,3 | 74 | T |
| 7 | S | 14 | 93,3 | 74 | T |
| 8 | DDL.R | 13 | 86,6 | 74 | T |
| 9 | AB.M | 14 | 93,3 | 74 | T |
| 10 | ALS | 12 | 80 | 74 | T |
| 11 | ZUZ.S | 13 | 86,6 | 74 | T |
| 12 | NPK | 12 | 80 | 74 | T |
| 13 | M.ID | 10 | 66,6 | 74 | TT |
| 14 | AS | 11 | 80 | 74 | T |
| 15 | N.S | 13 | 86,6 | 74 | T |
| 16 | AP | 11 | 73,3 | 74 | T |
| 17 | R.A.DRI | 10 | 66,6 | 74 | TT |
| 18 | SZN | 11 | 80 | 74 | T |
| 19 | M.JA | 11 | 80 | 74 | T |
| 20 | DK | 8 | 80 | 74 | T |
| **JUMLAH** | **1719,5** |
| **RATA-RATA** | **85,9** |
| **% KETUNTASAN HASIL BELAJAR** | **85%** |
| **% KETIDAKTUNTASAN HASIL BELAJAR** | **15%** |
| **Nilai Terendah** | **66,6** |
| **Nilai Tertinggi** | **100** |
| **KATEGORI** | **Baik** |

**LAMPIRAN 21**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No. Urut** | **INISIAL MURID** | **HASIL BELAJAR** |  |
| **SUKLUS I** | **SIKLUS II** | **KETERANGAN** |
| 1 | SNA.S | 66,6 | 100 | Meningkat/Tuntas |
| 2 | UR.A | 73,3 | 100 | Meningkat/Tuntas |
| 3 | NM.I | 66,6 | 100 | Meningkat/Tuntas |
| 4 | AMPP.S | 66,6 | 100 | Meningkat/Tuntas |
| 5 | NZK | 60 | 93,3 | Meningkat/Tuntas |
| 6 | KF.T | 80 | 93,3 | Meningkat/Tuntas |
| 7 | S | 93,3 | 93,3 | Meningkat/Tuntas |
| 8 | DDL.R | 66,6 | 86,6 | Meningkat/Tuntas |
| 9 | AB.M | 93,9 | 93,3 | Meningkat/Tuntas |
| 10 | ALS | 80 | 80 | Meningkat/Tuntas |
| 11 | ZUZ.S | 86,6 | 86,6 | Meningkat/Tuntas |
| 12 | NPK | 80 | 80 | Meningkat/Tuntas |
| 13 | M.ID | 66,6 | 66,6 | Meningkat/Tidak Tuntas |
| 14 | AS | 80 | 80 | Meningkat/Tuntas |
| 15 | N.S | 86,6 | 86,6 | Meningkat/Tuntas |
| 16 | AP | 66,6 | 73,3 | Meningkat/Tidak Tuntas |
| 17 | R.A.DRI | 60 | 66,6 | Meningkat/Tidak Tuntas |
| 18 | SZN | 80 | 80 | Meningkat/Tuntas |
| 19 | M.JA | 80 | 80 | Meningkat/Tuntas |
| 20 | DK | 66,6 | 80 | Meningkat/Tuntas |
| **JUMLAH** | **1499,3** | **1719,5** |  |
| **RATA-RATA** | **74,9** | **85,9** |  |
| **% KETUNTASAN HASIL BELAJAR** | **50%** | **85%** |  |
| **% KETIDAKTUNTASAN HASIL BELAJAR** | **50%** | **15%** |  |
| **Nilai Terendah** | **60** | **66,6** |  |
| **Nilai Tertinggi** | **93,3** | **100** |  |
| **KATEGORI** | **Kurang**  | **Baik** |  |