1. **Judul Penelitaian**

*“Analisis Karakter Siswa dan Kemamuan Guru Mengaitkan Sains dengan Al Qur’an dalam Pembelajaran IPA”*

1. **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mengaitkan sains dengan Al Qur’an.

1. **Intrumen Penelitian**
2. Lembar observasi

**Petunjuk**

Lembaran ini diisi oleh peneliti untuk mengamati aktivitas guru, siswa, dan antara guru dengan siswa. Pengisian ini dengan menggunakan deskriptif dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti. Dan dianalisis secara menyeluruh.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Subjek** | **Pedoman Observasi** | **Keterangan** |
| 1 | Guru | 1. Kegiatan guru dalam pelaksanaan pendidikan karakter religious, disiplin, percaya diri, integritas, dan gotong royong pada siswa kelas X di dalam pembelajaran. 2. Kegiatan guru dalam evaluasi pendidikan karakter setiap hari senin bersama wali kelas dan guru BK. 3. Kegiatan guru dalam memberikan reward kepada siswa kelas X yang berprestasi baik secara akademik maupun non akademik. 4. Kegiatan guru dalam memberikan *punishman* kepada siswa kelas X yang melanggar tata tertib sekolah. |  |
| 2 | Siswa | 1. Perilaku siswa kelas X pra pembelajaran. 2. Perilaku siswa kelas X di dalam pembelajaran (PBM). 3. Perilaku siswa kelas X pada saat diskusi di dalam kelas. 4. Perilaku siswa kelas X di luar pembelajaran. 5. Waktu pembelajaran siswa kelas X 6. Kegiatan rutin siswa kelas X 7. Pengembangan bahasa dan ekstra Krikuler Siswa kelas X. |  |
| 3 | Guru dan siswa | 1. Kegiatan guru dan siswa kelas X pra pembelajaran. 2. Sopan santun siswa dan respon guru 3. Kegiatan guru dan siswa kelas X sebelum dan dalam upacara rutin setiap hari senin dan hari besar nasional. 4. Kegiatan guru dan siswa kelas X di dalam pembelajaran (KBM). 5. Kegiatan guru dan siswa kelas X dalam diskusi di dalam kelas. 6. Kegiatan guru dan siswa kelas X dalam kegiatan pengembangan dan dalam ekstra kurikuler wajib dan pilihan. 7. Kegiatan guru dan siswa kelas X dalam aktivitas keagamaan :  * Tadarus bersama * Berdoa bersama * Sholat dhuhur berjama’ah * Tausiyah |  |

1. Kuesioner
2. Kisi-kisi kuesioner sikap religius (spiritual) dan sikap disiplin

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Sikap** | **Indikator** | **Pertanyaan/ Pernyataan** | **Skala** |
| 1 | Religius | * Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu. * Menjalankan ibadah tepat waktu. * Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi sesuai agama yang dianut. * Bersyukur atas nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa; * Mensyukuri kemampuan manusia dalam mengendalikan diri * Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu. * Berserah diri (tawakal) kepada Tuhan setelah berikhtiar atau melakukan usaha. * Menjaga lingkungan sekolah * Memelihara hubungan baik dengan sesama umat ciptaan Tuhan Yang Maha Esa | * + 1. Saya selalu mengawali dan mengakhiri pembelajaran fisika dengan berdoa.     2. Setelah belajar fisika saya lebih tepat waktu dalam beribadah.     3. Pembelajaran fisika selalu membiasakan salam dan saya selalu menjawab dengan baik.     4. Saya selalu menerima dengan apa yang saya miliki saat ini dan selalu berusaha menjadi lebih baik.     5. Saya selalu mengucap syukur atas apa yang Tuhan berikan kepada diri saya     6. Pembelajaran fisika membuat saya lebih mencintai lingkungan dan kebersihan | 1-4 |
| 2 | Disiplin | * Datang tepat waktu * Patuh pada tata tertib atau aturan bersama/sekolah * Mengerjakan/mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan * Mengikuti kaidah berbahasa yang baik dan benar | * 1. Saya tidak pernah terlambat dalam mengikuti proses belajar terutama mapel fisika   2. Saya selalu mengikuti aturan yang berlaku di sekolah   3. Saya tidak pernah meninggalkan kelas tanpa ijin   4. Setiap ada tugas saya selalu mengumpulkan tepat waktu   5. Saya tidak pernah meninggalkan buku di sekolah dan tidak pernah tertinggal di rumah   6. Saya salalu bertanya jika guru memilih saya untuk bertanya   7. Saya menjawab setelah guru mempersilahkan | 1-4 |

1. Kisi-kisi kuesioner nilai gotong royong dan nilai integritas

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nilai** | **Indikator** | **Pertanyaan/ Pernyataan** | **Skala** |
| 1 | Gotong royong | * Terlibat aktif dalam bekerja kelompok saat praktikum * Bersedia melakukan tugas sesuai kesepakatan * Bersedia membantu orang lain tanpa mengharap imbalan * Lebih memperhatikan tujuan kelompok/bersama * Tidak mendahulukan kepentingan pribadi * Mencari jalan untuk mengatasi perbedaan pendapat/pikiran antara diri sendiri dan orang lain * Mendorong orang lain untuk bekerja sama demi mencapai tujuan bersama | * + 1. Saya selalu bekerja sama dengan kelompok saat melakukan praktikum     2. Saya melaksanakan tugas sesuai dengan kesepakatan kelompok     3. Saya tidak mementingkan diri sendiri     4. Saya selalu berusaha menyelesaikan masalah bersama teman dengan adil     5. Saya membantu teman kelompok saat kesulitan melaksanakan praktikum | 1-4 |
| 2 | Integritas | * Kesetiaan pada hal-hal kecil * Mampu menemukan yang benar * Memiliki tanggungjawab * Memiliki budaya percaya * Memiliki komitmen untuk menepati janji * Memiliki kepedulian * Jujur dan rendah hati | 1. Saya selalu melaksanakan tugas piket walaupun sendiri 2. Saya selalu bertanya saat pembelajaran fisika 3. Saya selalu menepati janji setelah membuat janji dengan seseorang 4. Saat ada sampah dilantai kelas saya mengambil dan membuang 5. Saya selalu melakukan sesuatu dengan jujur dan tidak sombong | 1-4 |

1. Kisi-kisi kuesioner konsep diri (percaya diri)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Konsep Diri** | **Indikator** | **Pertanyaan/ Pernyataan** | **Skala** |
| 1 | Percaya diri | * Berpendapat atau melakukan kegiatan tanpa ragu-ragu. * Mampu membuat keputusan dengan cepat * Tidak mudah putus asa * Tidak canggung dalam bertindak * Berani presentasi di depan kelas * Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan kepada orang lain * Berani memberikan kritik dan saran kepada orang lain * Berani menerima atau menolak pendapat orang lain dengan santun | 1. Saat pembelajaran fisika saya mengajukan pertanyaan dengan mengangkat tangan dan bertanya dengan berdiri 2. Saya tidak merasa malu saat bertanya dan menjawab 3. Saya tidak minder dengan teman yang jauh lebih pintar 4. Saat berpresentasi saya melakukan sambil sesekali berjalan 5. Saat ada teman yang menjawab salah, saya membenarkan sesuai dengan materi yang ada 6. Saya bertanya dan menjawab dengan kalimat yang sopan dan halus 7. Saat saya menjawab salah, saya tidak takut | 1-4 |

1. Kisi-kisi kuesioner respon siswa terhadap pembelajaran fisika berbasis *sains-islam* berpendekatan SETS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek** | **Indikator** | **Pertanyaan/ Pernyataan** | **Skala** |
| 1 | Pembelajaran dan pemahaman materi | * Siswa merasa senang terhadap cara yang diterapkan guru dalam pembelajaran fisika berbasis *sains-islam* berpendekatan SETS * Siswa lebih mudah memahami konsep materi fisika yang dilakukan dalam pembelajaran berbasis *sains-islam* berpendekatan SETS * Siswa menerapkan sikap, metode ilmiah, dan nilai-nilai karakter dalam menghadapi segala persoalan sehingga tidak mudah percaya terhadap sesuatu yang belum pasti kebenarannya * Siswa termotivasi untuk belajar IPA * Menerapkan hasil pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari * Siswa merespon metode pembelajaran yang dilakukan selama pembelajaran untuk memecahkan masalah | 1. Saya merasa senang saat pembelajaran fisika berbasis *sains-islam* berpendekatan SETS 2. Saya antusias mengikuti pembelajaran fisika berbasis *sains-islam* berpendekatan SETS 3. Saya merasa cepat memahami dengan materi fisika yang diberikan berbasis *sains-islam* berpendekatan SETS 4. Setelah belajar fisika yang *sains-islam* berpendekatan SETS saya bisa lebih termotivasi dalam memperbaiki diri dan menjaga lingkungan 5. Saya semakin teratarik belajar fisika 6. Saat di rumah saya bisa menerapkan nilai-nilai yang bisa diambil setelah belajar fisika berbasis *sains-islam* berpendekatan SETS 7. Setiap ada masalah saya selalu menyelesaikannya dengan baik | 1-4 |
| 2 | Media/ LKS | * Membantu siswa dalam belajar dan memahami materi fisika | 1. Media pembelajaran yang digunakan menarik 2. Gambar/ animasi yang ditampilkan jelas dan *full color* 3. Kalimatnya mudah dipahami 4. Hubungan/ kaitan antara materi fisika, agama, dan SETS jelas dan mudah dimengerti 5. Memunculkan rasa penasaran 6. Media mampu memberikan kesimpulan untuk siswa 7. Ruang untuk menulis cukup | 1-4 |
| 3 | Evaluasi | * Siswa bisa melakukan percobaan dan mengerjakan soal dalam LKS dengan diskusi kelompok * Mampu mengerjakan soal ulangan dengan   kemampuan sendiri | 1. Saya bisa mengerjakan soal-soal yang ada tanpa masalah yang berarti 2. Saya mengerjakan tugas sendiri 3. Saya mudah melakukan praktikum 4. Saya sangat antusias saat akan ulangan 5. Soal yang diberikan sesuai dengan materi yang sudah disampaikan | 1-4 |

**Petunjuk**

Lembaran ini diisi oleh siswa untuk mengetahui karakter yang dimiliki oleh siswa setelah pembelajaran fisika. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai kriteria yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut.

4 = *selalu*, apabila peserta didik selalu melakukan sesuai pernyataan.

3 = *sering*, apabila peserta didik sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang kadang tidak melakukannya.

2 = *kadang-kadang*, apabila peserta didik kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukannya.

1 = *tidak pernah*, apabila peserta didik tidak pernah melakukannya.

Nama : ………………….

Kelas : ………………….

Tanggal Pengamatan : …………………..

Materi Pokok : …………………..

**KUESIONER PENDIDIKAN KARAKTER**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Pertanyaan/ pernyatan** | **Skor** | | | |
| **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Saya selalu mengawali dan mengakhiri pembelajaran fisika dengan berdoa. |  |  |  |  |
| 2 | Setelah belajar fisika saya lebih tepat waktu dalam beribadah. |  |  |  |  |
| 3 | Pembelajaran fisika selalu membiasakan salam dan saya selalu menjawab dengan baik. |  |  |  |  |
| 4 | Saya selalu menerima dengan apa yang saya miliki saat ini dan selalu berusaha menjadi lebih baik. |  |  |  |  |
| 5 | Saya selalu mengucap syukur atas apa yang Tuhan berikan kepada diri saya |  |  |  |  |
| 6 | Pembelajaran fisika membuat saya lebih mencintai lingkungan dan kebersihan |  |  |  |  |
| 7 | Saya tidak pernah terlambat dalam mengikuti proses belajar terutama mapel fisika |  |  |  |  |
| 8 | Saya selalu mengikuti aturan yang berlaku di sekolah |  |  |  |  |
| 9 | Saya tidak pernah meninggalkan kelas tanpa ijin |  |  |  |  |
| 10 | Setiap ada tugas saya selalu mengumpulkan tepat waktu |  |  |  |  |
| 11 | Saya tidak pernah meninggalkan buku di sekolah dan tidak pernah tertinggal di rumah |  |  |  |  |
| 12 | Saya salalu bertanya jika guru memilih saya untuk bertanya |  |  |  |  |
| 13 | Saya menjawab setelah guru mempersilahkan |  |  |  |  |
| 14 | Saya selalu bekerja sama dengan kelompok saat melakukan praktikum |  |  |  |  |
| 15 | Saya melaksanakan tugas sesuai dengan kesepakatan kelompok |  |  |  |  |
| 16 | Saya tidak mementingkan diri sendiri |  |  |  |  |
| 17 | Saya selalu berusaha menyelesaikan masalah bersama teman dengan adil |  |  |  |  |
| 18 | Saya membantu teman kelompok saat kesulitan melaksanakan praktikum |  |  |  |  |
| 19 | Saya selalu melaksanakan tugas piket walaupun sendiri |  |  |  |  |
| 20 | Saya selalu bertanya saat pembelajaran fisika |  |  |  |  |
| 21 | Saya selalu menepati janji setelah membuat janji dengan seseorang |  |  |  |  |
| 22 | Saat ada sampah dilantai kelas saya mengambil dan membuang |  |  |  |  |
| 23 | Saya selalu melakukan sesuatu dengan jujur dan tidak sombong |  |  |  |  |
| 24 | Saat pembelajaran fisika saya mengajukan pertanyaan dengan mengangkat tangan dan bertanya dengan berdiri |  |  |  |  |
| 25 | Saya tidak merasa malu saat bertanya dan menjawab |  |  |  |  |
| 26 | Saya tidak minder dengan teman yang jauh lebih pintar |  |  |  |  |
| 27 | Saat berpresentasi saya melakukan sambil sesekali berjalan |  |  |  |  |
| 28 | Saat ada teman yang menjawab salah, saya membenarkan sesuai dengan materi yang ada |  |  |  |  |
| 29 | Saya bertanya dan menjawab dengan kalimat yang sopan dan halus |  |  |  |  |
| 30 | Saat saya menjawab salah, saya tidak takut |  |  |  |  |

**Petunjuk Penskoran**

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus

**KUESIONER RESPON SISWA DALAM PEMBELAJARAN**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Pertanyaan/ pernyatan** | **Skor** | | | |
| **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Saya merasa senang saat pembelajaran fisika berbasis *sains-islam* berpendekatan SETS |  |  |  |  |
| 2 | Saya antusias mengikuti pembelajaran fisika berbasis *sains-islam* berpendekatan SETS |  |  |  |  |
| 3 | Saya merasa cepat memahami dengan materi fisika yang diberikan berbasis *sains-islam* berpendekatan SETS |  |  |  |  |
| 4 | Setelah belajar fisika yang *sains-islam* berpendekatan SETS saya bisa lebih termotivasi dalam memperbaiki diri dan menjaga lingkungan |  |  |  |  |
| 5 | Saya semakin teratarik belajar fisika |  |  |  |  |
| 6 | Saat di rumah saya bisa menerapkan nilai-nilai yang bisa diambil setelah belajar fisika berbasis *sains-islam* berpendekatan SETS |  |  |  |  |
| 7 | Setiap ada masalah saya selalu menyelesaikannya dengan baik |  |  |  |  |
| 8 | Media pembelajaran yang digunakan menarik |  |  |  |  |
| 9 | Gambar/ animasi yang ditampilkan jelas dan *full color* |  |  |  |  |
| 10 | Kalimatnya mudah dipahami |  |  |  |  |
| 11 | Hubungan/ kaitan antara materi fisika, agama, dan SETS jelas dan mudah dimengerti |  |  |  |  |
| 12 | Memunculkan rasa penasaran |  |  |  |  |
| 13 | Media mampu memberikan kesimpulan untuk siswa |  |  |  |  |
| 14 | Ruang untuk menulis cukup |  |  |  |  |
| 15 | Permasalahan yang disampaiakan adalah permasalahan terkini |  |  |  |  |
| 16 | Saya bisa mengerjakan soal-soal yang ada tanpa masalah yang berarti |  |  |  |  |
| 17 | Saya mengerjakan tugas sendiri |  |  |  |  |
| 18 | Saya mudah melakukan praktikum |  |  |  |  |
| 19 | Saya sangat antusias saat akan ulangan |  |  |  |  |
| 20 | Soal yang diberikan sesuai dengan materi yang sudah disampaikan |  |  |  |  |

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus

1. Penilaian Pengetahuan

**KISI – KISI ULANGAN HARIAN**

NAMA MADRASAH :

MATA PELAJARAN : FISIKA

ALOKASI WAKTU :

KELAS / SEMESTER : X / 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***NO*** | ***Standar Kompetensi*** | ***Kompetensi Dasar*** | ***Indikator*** | ***Materi Pokok*** | ***Bentuk Soal*** | ***No Soal*** | ***Ranah Kognitif*** | ***Tingkat Kesukaran*** |
| 1 | 2. Menerapkan konsep dan prinsip dasar kinematika dan dinamika benda titik | 2.3 Menerapkan Hukum Newton sebagai prinsip dasar dinamika untuk gerak lurus, gerak vertikal, dan gerak melingkar beraturan | 1. Mampu membedakan contoh penerapan hukum I Newton. Hukum II Newton dan hukum III Newton dalam kehidupan sehari – hari 2. Mampu menyelidiki karakteristik koefisien gesekan statis dan koefisien gesekan kinetis 3. Menganalisis pasangan gaya yang termasuk aksi – reaksi (Hukum III Newton) 4. Menghitung besarnya gaya dorong bila diketahui massa dan percepatan geraknya 5. Menganalisis besarnya percepatan antara benda yang mengalami perubahan massa dan gaya dengan yang tidak mengalami perubahan massa dan gaya | Hukum Newton | PG  PG  PG  PG  PG | 1  2  3  4  5 | C2  C4  C2  C3  C4 | Mudah  Sukar  Mudah  Sedang  Sukar |

**SOAL ULANGAN**

1. Berikut ini merupakah contoh penerapan hukum I Newton …
   1. Penggunaan roda pada kaki meja agar mudah digeser
   2. Terdorongnya tubuh kita ke depan bila tiba – tiba kendaraan yang kita tumpangi di rem mendadak
   3. Menendang bola ringan dan berat akan menghasilkan percepatan berbeda
   4. Berjalan di jalan yang kasar
   5. Berenang
2. Sebuah benda memiliki massa 2 kg berada dalam keadaan diam pada permukaan lantai kasar. Koefisien gesekan statis lantai 0,4 dan koefisien gesekan kinetis laintai 0,3. Percepatan benda bila benda ditarik dengan gaya mendatar 5 N sebesar ... m/s2
   1. Nol
   2. 1
   3. 2
   4. 3
   5. 4
3. Pernyataan-pernyataan di bawah ini yang bukan merupakan ciri-ciri pasangan gaya aksi-reaksi adalah ……
4. sama besar.
5. berdasarkan hukum III Newton.
6. bekerja pada dua benda
7. berlawanan arah.
8. bekerja pada satu benda
9. Sebuah benda massanya 5 kg bergerak dengan percepatan 6 m.s–2. Gaya yang bekerja pada benda tersebut adalah …N
   1. 1,2
   2. 11
   3. 20
   4. 30
   5. 50
10. Benda P bermassa m, bergerak karena pengaruh gaya F. Benda Q bermassa 4m, bergerak karena pengaruh gaya 2F. Perbandingan percepatan benda P dengan benda Q adalah …
11. 1 : 1
12. 1 : 2
13. 2 : 1
14. 1 : 3
15. 3 : 1

**FORMAT PENSKORAN**

**ULANGAN HARIAN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NOMOR SOAL | URAIAN JAWABAN | SKOR |
| 1  2  3  4  5 | B  A  E  D  C | 10  30  10  20  30 |
|  | Jumlah skor | 100 |

Nilai siswa =