

KISI-KISI ANGKET *PRETEST* MOTIVASI BELAJAR

| No | Indikator | Pernyataan | Penskoran | | | |
|----|---|---|-----------|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Adanya Hasrat dan keinginan berhasil | 1. Saya berusaha sebaik mungkin untuk memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru. | | | | |
| | | 2. Saya belajar IPA hanya saat akan ulangan. | | | | |
| | | 3. Saya tidak mudah putus asa jika menemukan kesulitan dalam belajar IPA. | | | | |
| 2. | Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar | 4. Saya memperhatikan penjelasan guru tentang materi sumber energi dari awal sampai akhir dengan sungguh-sungguh. | | | | |
| | | 5. Saya malas belajar IPA karena materi IPA sulit. | | | | |
| | | 6. Saya bersemangat ketika dalam kegiatan pembelajaran guru menggunakan media pembelajaran. | | | | |
| | | 7. Apabila dalam buku ada soal IPA yang belum dikerjakan maka saya akan mengerjakannya. | | | | |
| 3. | Adanya harapan dan cita-cita masa depan | 8. Saya giat belajar agar dapat mencapai prestasi tinggi dalam pelajaran IPA. | | | | |
| | | 9. Saya menganggap pelajaran IPA tidak berguna bagi masa depan saya. | | | | |
| | | 10. Saya ingin memperoleh nilai IPA yang lebih baik lagi dari yang sudah diperoleh saat ini. | | | | |
| 4. | Adanya penghargaan dalam belajar | 11. Saya tetap belajar IPA walaupun guru tidak memberikan hadiah ketika pembelajaran. | | | | |
| | | 12. Saya belajar IPA dengan tekun karena ingin mendapat pujian dari teman-teman. | | | | |
| | | 13. Pujian yang diberikan guru menambah semangat saya untuk belajar IPA dengan giat. | | | | |
| 5. | Adanya kegiatan yang menarik dalam kegiatan belajar | 14. Saya lebih suka diskusi saat pelajaran IPA karena melalui diskusi dapat bertukar ide atau pikiran. | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|--|
| | | 15. Saya bosan dalam belajar IPA meskipun guru menggunakan media pembelajaran. | | | | |
| | | 16. Dengan menggunakan media pembelajaran membuat saya tertarik dalam belajar IPA. | | | | |
| | | 17. Saya tidak memperdulikan pelajaran yang disampaikan guru baik guru menggunakan media pembelajaran atau tidak. | | | | |
| 6. | Adanya lingkungan belajar yang kondusif | 18. Saya senang belajar IPA di kelas yang nyaman. | | | | |
| | | 19. Saya tidak bisa belajar IPA dengan baik meskipun dalam suasana tenang dan nyaman. | | | | |
| | | 20. Saya senang belajar dengan anggota kelompok yang aktif dalam pembelajaran IPA. | | | | |

KISI-KISI ANGKET *POSTTEST* MOTIVASI BELAJAR

| No | Indikator | Pernyataan | Penskoran | | | |
|----|---|---|-----------|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Adanya Hasrat dan keinginan berhasil | 1. Saya berusaha sebaik mungkin untuk memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru. | | | | |
| | | 2. Saya belajar IPA hanya saat akan ulangan. | | | | |
| | | 3. Setelah menggunakan media ular tangga modifikasi saya tidak mudah putus asa jika menemukan kesulitan dalam belajar IPA. | | | | |
| 2. | Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar | 4. Dengan menggunakan media ular tangga modifikasi saya memperhatikan penjelasan guru tentang materi sumber energi dari awal sampai akhir dengan sungguh-sungguh. | | | | |
| | | 5. Saya malas belajar IPA meskipun menggunakan media ular tangga modifikasi karena materi IPA sulit. | | | | |
| | | 6. Saya bersemangat ketika dalam kegiatan pembelajaran guru menggunakan media ular tangga modifikasi. | | | | |
| | | 7. Setelah menggunakan media ular tangga modifikasi apabila dalam buku ada soal IPA yang belum dikerjakan maka saya akan mengerjakannya. | | | | |
| 3. | Adanya harapan dan cita-cita masa depan | 8. Setelah menggunakan media ular tangga modifikasi saya lebih giat belajar agar dapat mencapai prestasi tinggi dalam pelajaran IPA. | | | | |
| | | 9. Setelah menggunakan media ular tangga modifikasi saya menganggap pelajaran IPA tidak berguna bagi masa depan saya. | | | | |
| | | 10. Setelah menggunakan media ular tangga modifikasi saya ingin memperoleh nilai IPA yang lebih baik lagi dari yang sudah diperoleh saat ini. | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|
| 4. | Adanya penghargaan dalam belajar | 11. Setelah menggunakan media ular tangga modifikasi saya tetap belajar IPA walaupun guru tidak memberikan hadiah ketika pembelajaran. | | | | |
| | | 12. Setelah menggunakan media ular tangga modifikasi saya belajar IPA dengan tekun karena ingin mendapat pujian dari teman-teman. | | | | |
| | | 13. Dengan menggunakan media ular tangga modifikasi pujian yang diberikan guru menambah semangat saya untuk belajar IPA dengan giat. | | | | |
| 5. | Adanya kegiatan yang menarik dalam kegiatan belajar | 14. Saya lebih suka diskusi saat pelajaran IPA karena melalui diskusi dapat bertukar ide atau pikiran. | | | | |
| | | 15. Saya bosan dalam belajar IPA meskipun guru menggunakan media ular tangga modifikasi saat pembelajaran. | | | | |
| | | 16. Dengan menggunakan media ular tangga modifikasi membuat saya tertarik dalam belajar IPA karena bisa belajar sambil bermain. | | | | |
| | | 17. Dengan menggunakan media ular tangga modifikasi saya tetap tidak memperdulikan pelajaran yang disampaikan guru. | | | | |
| 6. | Adanya lingkungan belajar yang kondusif | 18. Saya senang belajar IPA di kelas yang nyaman. | | | | |
| | | 19. Saya tidak bisa belajar IPA dengan baik meskipun dalam suasana tenang dan nyaman. | | | | |
| | | 20. Dengan menggunakan media ular tangga modifikasi saya senang belajar dengan anggota kelompok yang aktif dalam pembelajaran IPA. | | | | |

ANGKET *PRETEST* MOTIVASI BELAJAR



A. Identitas Responden

| | | |
|---------------|---|-------|
| Nama | : | |
| No. Absen | : | |
| Kelas | : | |
| Hari, Tanggal | : | |

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Tulislah terlebih dahulu nama, nomor absen, dan kelas kalian.
2. Angket terdiri dari 20 butir pernyataan.
3. Bacalah setiap pernyataan secara teliti sebelum menjawab angket.
4. Pilihlah salah satu jawaban dengan cara memberi tanda ceklis (✓) pada pilihan yang sesuai.
5. Jawablah semua butir pernyataan dengan sejujurnya sesuai dengan keadaan yang kamu alami.
6. Waktu pengerjaan adalah 15 menit.
7. Keterangan :
 - Sangat Setuju (SS)
 - Setuju (S)
 - Tidak Setuju (TS)
 - Sangat Tidak Setuju (STS)

| No | Pernyataan | Jawaban | | | |
|----|--|---------|---|----|-----|
| | | SS | S | TS | STS |
| 1. | Saya berusaha sebaik mungkin untuk memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru. | | | | |
| 2. | Saya belajar IPA hanya saat akan ulangan. | | | | |
| 3. | Saya tidak mudah putus asa jika menemukan kesulitan dalam belajar IPA. | | | | |
| 4. | Saya memperhatikan penjelasan guru tentang materi sumber energi dari awal sampai akhir dengan sungguh-sungguh. | | | | |
| 5. | Saya malas belajar IPA karena materi IPA sulit. | | | | |
| 6. | Saya bersemangat ketika dalam kegiatan pembelajaran guru menggunakan media pembelajaran. | | | | |

| | | | | | |
|-----|---|--|--|--|--|
| 7. | Apabila dalam buku ada soal IPA yang belum dikerjakan maka saya akan mengerjakannya. | | | | |
| 8. | Saya giat belajar agar dapat mencapai prestasi tinggi dalam pelajaran IPA. | | | | |
| 9. | Saya menganggap pelajaran IPA tidak berguna bagi masa depan saya. | | | | |
| 10. | Saya ingin memperoleh nilai IPA yang lebih baik lagi dari yang sudah diperoleh saat ini. | | | | |
| 11. | Saya tetap belajar IPA walaupun guru tidak memberikan hadiah ketika pembelajaran. | | | | |
| 12. | Saya belajar IPA dengan tekun karena ingin mendapat pujian dari teman-teman. | | | | |
| 13. | Pujian yang diberikan guru menambah semangat saya untuk belajar IPA dengan giat. | | | | |
| 14. | Saya lebih suka diskusi saat pelajaran IPA karena melalui diskusi dapat bertukar ide atau pikiran. | | | | |
| 15. | Saya bosan dalam belajar IPA meskipun guru menggunakan media pembelajaran. | | | | |
| 16. | Dengan menggunakan media pembelajaran membuat saya tertarik dalam belajar IPA. | | | | |
| 17. | Saya tidak memperdulikan pelajaran yang disampaikan guru baik guru menggunakan media pembelajaran atau tidak. | | | | |
| 18. | Saya senang belajar IPA di kelas yang nyaman. | | | | |
| 19. | Saya tidak bisa belajar IPA dengan baik meskipun dalam suasana tenang dan nyaman. | | | | |
| 20. | Saya senang belajar dengan anggota kelompok yang aktif dalam pembelajaran IPA. | | | | |

ANGKET *POSTTEST* MOTIVASI BELAJAR



A. Identitas Responden

| | |
|---------------|---------|
| Nama | : |
| No. Absen | : |
| Kelas | : |
| Hari, Tanggal | : |

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Tulislah terlebih dahulu nama, nomor absen, dan kelas kalian.
2. Angket terdiri dari 20 butir pernyataan.
3. Bacalah setiap pernyataan secara teliti sebelum menjawab angket.
4. Pilihlah salah satu jawaban dengan cara memberi tanda ceklis (✓) pada pilihan yang sesuai.
5. Jawablah semua butir pernyataan dengan sejujurnya sesuai dengan keadaan yang kamu alami.
6. Waktu pengerjaan adalah 15 menit.
7. Keterangan :
 - Sangat Setuju (SS)
 - Setuju (S)
 - Tidak Setuju (TS)
 - Sangat Tidak Setuju (STS)

| No | Pernyataan | Jawaban | | | |
|----|--|---------|---|----|-----|
| | | SS | S | TS | STS |
| 1. | Saya berusaha sebaik mungkin untuk memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru. | | | | |
| 2. | Saya belajar IPA hanya saat akan ulangan. | | | | |
| 3. | Setelah menggunakan media ular tangga modifikasi saya tidak mudah putus asa jika menemukan kesulitan dalam belajar IPA. | | | | |
| 4. | Dengan menggunakan media ular tangga modifikasi saya memperhatikan penjelasan guru tentang materi sumber energi dari awal sampai akhir dengan sungguh-sungguh. | | | | |
| 5. | Saya malas belajar IPA meskipun menggunakan media ular tangga modifikasi karena materi IPA sulit. | | | | |
| 6. | Saya bersemangat ketika dalam kegiatan pembelajaran guru | | | | |

| | | | | | |
|-----|---|--|--|--|--|
| | menggunakan media ular tangga modifikasi. | | | | |
| 7. | Setelah menggunakan media ular tangga modifikasi apabila dalam buku ada soal IPA yang belum dikerjakan maka saya akan mengerjakannya. | | | | |
| 8. | Setelah menggunakan media ular tangga modifikasi saya lebih giat belajar agar dapat mencapai prestasi tinggi dalam pelajaran IPA. | | | | |
| 9. | Setelah menggunakan media ular tangga modifikasi saya menganggap pelajaran IPA tidak berguna bagi masa depan saya. | | | | |
| 10 | Setelah menggunakan media ular tangga modifikasi saya ingin memperoleh nilai IPA yang lebih baik lagi dari yang sudah diperoleh saat ini. | | | | |
| 11. | Setelah menggunakan media ular tangga modifikasi saya tetap belajar IPA walaupun guru tidak memberikan hadiah ketika pembelajaran. | | | | |
| 12 | Setelah menggunakan media ular tangga modifikasi saya belajar IPA dengan tekun karena ingin mendapat pujian dari teman-teman. | | | | |
| 13. | Dengan menggunakan media ular tangga modifikasi pujian yang diberikan guru menambah semangat saya untuk belajar IPA dengan giat. | | | | |
| 14. | Saya lebih suka diskusi saat pelajaran IPA karena melalui diskusi dapat bertukar ide atau pikiran. | | | | |
| 15. | Saya bosan dalam belajar IPA meskipun guru menggunakan media ular tangga modifikasi saat pembelajaran. | | | | |
| 16. | Dengan menggunakan media ular tangga modifikasi membuat saya tertarik dalam belajar IPA karena bisa belajar sambil bermain. | | | | |
| 17. | Dengan menggunakan media ular tangga modifikasi saya tetap tidak | | | | |

| | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|
| | memperdulikan pelajaran yang disampaikan guru. | | | | |
| 18. | Saya senang belajar IPA di kelas yang nyaman. | | | | |
| 19. | Saya tidak bisa belajar IPA dengan baik meskipun dalam suasana tenang dan nyaman. | | | | |
| 20. | Dengan menggunakan media ular tangga modifikasi saya senang belajar dengan anggota kelompok yang aktif dalam pembelajaran IPA. | | | | |

KISI-KISI SOAL *PRETEST*

Satuan Pendidikan : SDN Sugihwaras Sidoarjo

Kelas : IV







Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial


Bab 2 : Mengubah Bentuk Energi


Topik : A. Transformasi Energi
B. Energi yang Bergerak


Semester / Tahun Pelajaran : II / 2022-2023

| No | Indikator Butir Soal | Soal | Kunci Jawaban | Ranah Kognitif | Nomor Soal | Bentuk Soal | Skor |
|----|---|---|---------------|----------------|------------|-------------|------|
| 1. | Diberikan pilihan jawaban tentang bentuk perubahan energi, siswa dapat mengidentifikasi perubahan energi pada panel surya dengan benar. | Panel surya adalah alat yang mengubah energi cahaya matahari menjadi energi ... a. Gerak b. Listrik c. Kalor d. Kimia | b. Listrik | C1 | 1 | PG | 1 |


| | | | | | | | |
|----|--|---|--|----|---|----|---|
| 2. | Diberikan pilihan jawaban tentang perubahan energi, siswa dapat menunjukkan peristiwa perubahan energi angin menjadi gerak dengan benar. | <p>Peristiwa berikut yang menunjukkan perubahan energi angin menjadi gerak adalah ...</p> <p>a. </p> <p>b. </p> <p>c. </p> <p>d. </p> | a.  | C1 | 2 | PG | 1 |
| 3. | Diberikan pilihan jawaban tentang perubahan energi pada suatu benda, siswa dapat mengidentifikasi perubahan energi yang terjadi pada lampu senter dengan benar | <p></p> <p>Berdasarkan gambar diatas, bentuk perubahan energi yang dihasilkan adalah ...</p> <p>a. Energi listrik menjadi cahaya</p> <p>b. Energi kimia menjadi panas</p> <p>c. Energi panas menjadi listrik</p> <p>d. Energi cahaya menjadi panas</p> | a. Energi listrik menjadi cahaya | C1 | 3 | PG | 1 |

| | | | | | | | |
|----|---|---|--|----|---|----|---|
| 4. | Diberikan pilihan jawaban tentang perubahan energi pada suatu benda, siswa dapat mengidentifikasi perubahan energi yang terjadi pada blender dengan benar | <p>Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>Perubahan energi yang terjadi saat alat tersebut digunakan adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Energi listrik menjadi energi gerak Energi gerak menjadi energi cahaya Energi kimia menjadi energi gerak Energi kimia menjadi energi cahaya | a. Energi listrik menjadi energi gerak | C1 | 4 | PG | 1 |
| 5. | Diberikan pilihan jawaban tentang ragam bentuk energi, siswa dapat mengidentifikasi ragam bentuk energi yang termasuk kedalam energi kinetik | <p>Perhatikan ragam energi berikut!</p> <ol style="list-style-type: none"> Energi panas Energi bunyi Energi listrik Energi cahaya <p>Energi yang dapat bergerak atau merambat ditunjukkan oleh nomor ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 saja 2 dan 4 saja 1, 2, 3, dan 4 Semua salah | c. 1,2,3 dan 4 | C1 | 5 | PG | 1 |


| | | | | | | | |
|----|---|---|--|----|---|----|---|
| 6. | Diberikan pilihan jawaban tentang perubahan bentuk energi, siswa dapat memahami jenis perubahan energi yang terjadi pada peristiwa disekitarnya dengan benar. | <p>Rio sedang bermain gitar. Gitar tersebut dapat mengeluarkan suara jika dipetik karena adanya perubahan energi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Energi gerak mejadi energi panas b. Energi kimia menjadi energi bunyi c. Energi kimia menjadi energi gerak d. Energi gerak menjadi energi bunyi | d. Energi gerak menjadi bunyi | C2 | 6 | PG | 1 |
| 7. | Diberikan pilihan jawaban tentang perubahan energi pada suatu benda, siswa dapat memahami perubahan energi yang terjadi pada radio dengan benar | <p>Radio mempunyai komponen yang disebut pengeras suara. Perubahan energi yang terjadi pada pengeras suara tersebut adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Energi gerak menjadi energi listrik b. Energi listrik menjadi energi gerak c. Energi bunyi menjadi energi listrik d. Energi listrik menjadi energi bunyi | d. Energi listrik menjadi energi bunyi | C2 | 7 | PG | 1 |
| 8. | Diberikan pilihan jawaban tentang transformasi energi cahaya, siswa dapat memahami transformasi | <p>Perhatikan gambar dibawah ini!</p>  <p>Energi yang bergerak pada gambar diatas adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Energi matahari | a. Energi matahari | C2 | 8 | PG | 1 |

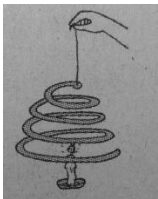
| | | | | | | | |
|-----|--|---|----------|----|----|----|---|
| | energi cahaya dengan benar. | b. Energi cahaya bumi c. Energi potensial matahari d. Energi potensial bumi | | | | | |
| 9. | Diberikan pilihan jawaban tentang hubungan energi kinetik dengan energi panas, siswa dapat memahami hubungan energi kinetik dengan panas dengan benar. | Perhatikan gambar dibawah ini!  Mahendra mengendarai sepeda seperti gambar diatas. Sepeda yang bergerak tersebut akan menyebabkan ban sepeda menjadi ... a. Panas b. Tergelincir c. Licin d. Bocor | a. Panas | C2 | 9 | PG | 1 |
| 10. | Diberikan pilihan jawaban tentang contoh benda yang mengalami perubahan bentuk energi, siswa dapat menentukan contoh benda yang mengalami perubahan | Perhatikan benda-benda dibawah ini! 1) Televisi 4) Kipas Angin 2) Mixer 5) Setrika 3) Kompor Listrik 6) Mesin Cuci Benda-benda diatas yang mengalami perubahan energi listrik menjadi energi gerak ditunjukkan oleh nomor | c. 2-4-6 | C3 | 10 | PG | 1 |

| | | | | | | | |
|-----|---|--|---------------------|----|----|----|---|
| | energi listrik menjadi gerak dengan benar. | a. 1-2-3 b. 3-4-6 c. 2-4-6 d. 1-5-6 | | | | | |
| 11. | Diberikan pilihan jawaban tentang ragam bentuk energi yang termasuk dalam energi kinetik, siswa dapat menentukan jenis energi kinetik yang terjadi pada petir dengan benar. | Petir yang berasal dari langit akan menghantarkan energi ... a. Cahaya dan gesek b. Gravitasi dan pegas c. Gerak dan gravitasi d. Bunyi dan cahaya | d. Bunyi dan cahaya | C3 | 11 | PG | 1 |
| 12. | Diberikan pilihan jawaban tentang ragam bentuk energi yang termasuk dalam energi kinetik, siswa dapat menentukan jenis energi kinetik pada peristiwa disekitarnya dengan benar. | Pada sore hari Jeje dan teman-temannya bermain bola di lapangan dekat rumahnya. Saat Jeje menendang bola kearah gawang, bola tersebut bergerak sehingga memiliki energi ... a. Energi potensial b. Energi kinetik c. Energi listrik d. Energi cahaya | b. Energi kinetik | C3 | 12 | PG | 1 |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|----|----|----|---|
| 13. | Diberikan pilihan jawaban tentang perubahan energi pada suatu benda, siswa dapat menentukan jenis perubahan bentuk energi yang terjadi pada aki mobil dengan benar. | <p>Sebuah aki diisi ulang sehingga dapat diuraikan dan digunakan lagi untuk menghidupkan mobil. Perubahan energi yang terjadi ketika aki digunakan untuk menghidupkan mobil adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Energi listrik menjadi gerak Energi listrik menjadi panas Energi kimia menjadi listrik Energi gerak menjadi kimia | c. Energi kimia menjadi listrik | C3 | 13 | PG | 1 |
| 14. | Diberikan pilihan jawaban tentang transformasi energi bunyi, siswa dapat menentukan transformasi energi bunyi yang terjadi pada alat musik gitar dengan benar. | <p>Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>Berikut pernyataan yang benar terkait alat musik tersebut adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Bunyi alat musik gitar terdengar di ruang hampa Bunyi alat musik gitar menghasilkan energi listrik Bunyi alat musik gitar bergerak ke telinga Bunyi alat musik gitar pada sumbunya | c. Bunyi alat musik gitar bergerak ke telinga | C3 | 14 | PG | 1 |

| | | | | | | | |
|-----|--|--|----------------------------------|----|----|----|---|
| 15. | Diberikan pilihan jawaban tentang perubahan bentuk energi, siswa dapat menganalisis jenis perubahan energi dalam peristiwa kehidupan sehari-hari dengan benar. | <p>Anton suka sekali jogging di pagi hari. Selain membuat tubuhnya sehat, udara pagi hari juga baik bagi pernapasan. Dia meluangkan waktu minimal 15 menit untuk melakukan jogging setiap harinya. Ketika melakukan jogging secara terus-menerus, lama-kelamaan tubuh Anton terasa lelah dan lemas karena kehabisan energi. Supaya Anton tidak kehabisan energi untuk melanjutkan aktivitas setelah jogging, tentunya dibutuhkan asupan makanan yang cukup. Zat makanan yang dapat dijadikan sebagai sumber energi yaitu karbohidrat, protein, dan lemak. Perubahan bentuk energi yang terdapat dalam kegiatan Anton diatas adalah ...</p> <p>a. Energi kimia – Energi kinetik b. Energi kinetik – Energi kimia c. Energi kimia – Energi panas d. Energi panas – Energi kimia</p> | a. Energi kimia – Energi kinetik | C4 | 15 | PG | 1 |
| 16. | Diberikan pilihan jawaban tentang perubahan bentuk energi | <p>Terik matahari di siang hari membuat Sari gerah untuk melakukan aktivitasnya di luar rumah. Sehingga ketika pulang ke rumah, Sari</p> | a. Energi listrik – Energi gerak | C4 | 16 | PG | 1 |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------------|----|----|----|---|
| | pada suatu benda, siswa dapat menganalisis jenis perubahan energi pada kipas angin dengan benar. | <p>bergegas untuk menyalakan kipas angin yang terletak diatas meja belajar kamarnya.</p> <p>Perubahan bentuk energi yang terjadi pada kipas angin yaitu ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Energi listrik – Energi gerak Energi listrik – Energi cahaya Energi listrik – Energi kimia Energi listrik – Energi panas | | | | | |
| 17. | Diberikan pilihan jawaban tentang perubahan energi pada suatu benda, siswa dapat menganalisis perubahan energi yang terjadi pada rangkaian lampu dengan benar | <p>Perhatikan gambar dibawah ini!</p>  <p>Gambar diatas menunjukkan bahwa lampu dapat menyala karena adanya sumber energi yang berasal dari baterai. Perubahan energi pada peristiwa diatas yaitu ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Energi kimia – Energi cahaya Energi listrik – Energi cahaya Energi kimia – Energi panas Energi listrik – Energi panas | a. Energi kimia – Energi cahaya | C4 | 17 | PG | 1 |

| | | | | | | | |
|-----|--|--|----------------------------------|----|----|----|---|
| 18. | Diberikan pilihan jawaban tentang perubahan energi pada suatu benda, siswa dapat menganalisis jenis perubahan bentuk energi yang terjadi pada peristiwa percobaan kertas berbentuk spiral yang dipanaskan diatas lilin dengan benar. |  <p>Perhatikan gambar percobaan diatas. Ketika lilin dinyalakan terjadi perubahan bentuk energi yang akan terjadi, dimana perubahan bentuk energi tersebut akan membuat kertas berbentuk spiral tersebut berputar. Berdasarkan percobaan diatas bentuk energi yang digunakan dan dihasilkan dari percobaan tersebut adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Energi panas dan energi gerak b. Energi gerak dan energi panas c. Energi kimia dan energi panas d. Energi angin dan energi gerak | a. Energi panas dan energi gerak | C4 | 18 | PG | 1 |
| 19. | Diberikan pilihan jawaban tentang ragam bentuk energi yang termasuk dalam energi kinetik, siswa dapat | Anik, Dedin, Made, dan Novita sedang mengikuti kegiatan berkemah yang diadakan oleh sekolahnya. Pada malam hari diacara perkemahan tersebut sedang ada acara renungan bersama dengan menyalakan api | a. Energi panas | C4 | 19 | PG | 1 |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|---------------------------|----|----|----|---|
| | menganalisis jenis energi kinetik yang terjadi pada peristiwa api unggun dengan benar. | <p>unggun. Pada saat mereka berada didekat api unggun badan mereka terasa hangat. Dari peristiwa tersebut energi yang bergerak menghangatkan tubuh mereka saat didekat api unggun adalah energi ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Energi panas Energi potensial Energi kimia Energi listrik | | | | | |
| 20. | Diberikan pilihan jawaban tentang transformasi energi panas, siswa dapat menganalisis transformasi energi energi panas yang terjadi pada peristiwa pembuatan teh dengan benar. | <p>Pada saat sore hari Ibu ingin membuat secangkir teh manis untuk ayah yang akan pulang dari kantor. Pada saat air panas dituang ke dalam gelas dan hendak diaduk menggunakan sendok, terjadi perpindahan energi panas, proses perpindahan energi panas yang terjadi yaitu ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Dari tangan menuju sendok Dari gelas menuju sendok Dari sendok menuju air Dari air menuju sendok | d. Dari air menuju sendok | C4 | 20 | PG | 1 |

| | | | | | | | |
|-----|---|--|--------------|----|----|----|---|
| 21. | Diberikan pilihan jawaban tentang transformasi energi bunyi, siswa menganalisis transformasi energi bunyi dengan benar. | <p>Anton dan budi sedang membuat kreatifitas alat komunikasi telepon dari kaleng. Setelah selesai membuat mereka berdua memainkan telepon kaleng tersebut. Saat Anton bersuara, Budi memegang benang pada kaleng. Benang tersebut akan terasa ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Diam Lebih berat Bergetar Lebih ringan | c. Bergetar | C4 | 21 | PG | 1 |
| 22. | Diberikan pilihan jawaban tentang ragam bentuk perambatan bunyi, siswa dapat menganalisis peristiwa perambatan bunyi dalam kehidupan sehari-hari dengan benar | <p>Keluarga Tono sedang berlibur ke rumah neneknya yang ada di daerah pegunungan. Pada pagi hari saat Tono bersantai di teras, Tono sering kali mendengar kicauan burung yang ada di pohon depan rumahnya. Dari peristiwa tersebut merupakan salah satu bukti bahwa bunyi dapat merambat melalui ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Benda padat Benda cair Benda gas Pohon | c. Benda gas | C4 | 22 | PG | 1 |

| | | | | | | | |
|-----|---|--|--|----|----|----|---|
| 23. | Diberikan pilihan jawaban tentang hubungan energi kinetik dengan energi panas, siswa dapat menganalisis peristiwa perpindahan panas disekitarnya dengan benar | <p>Ketika membuat senjata tajam, pandai besi membakar lempengan baja hingga memerah. Kemudian, lempengan baja itu ditempa. Setelah ditempa, lempengan baja yang masih panas itu dicelupkan dalam bak air. Dari peristiwa tersebut, berikut ini pernyataan yang tepat adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Air dalam bak menjadi panas b. Lempengan baja tetap panas seperti semula c. Lempengan baja menjadi panas d. Air dalam bak tetap dingin | a. Air dalam bak menjadi panas | C4 | 23 | PG | 1 |
| 24. | Diberikan pilihan jawaban tentang ragam bentuk perambatan bunyi, siswa dapat menganalisis peristiwa perambatan bunyi disekitarnya dengan benar | <p>Setelah dimasukkan dalam kardus yang telah dilapisi gabus, dering jam beker terdengar lemah dari luar. Hal ini dapat terjadi karena ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Deringnya diserap gabus b. Tidak ada udara di dalam kardus c. Tekanan udara di dalam kardus lebih rendah daripada di luar d. Tidak ada udara yang keluar dari kardus | c. Tekanan udara di dalam kardus lebih rendah daripada di luar | C4 | 24 | PG | 1 |

| | | | | | | | |
|-----|--|--|---|----|----|----|---|
| 25. | Diberikan pilihan jawaban tentang transformasi energi bunyi, siswa dapat membuktikan transformasi energi bunyi dengan benar. | <p>Ketika berbicara leher kita akan bergetar. Peristiwa ini membuktikan bahwa ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Energi kinetik diubah menjadi energi panas b. Energi kinetik diubah menjadi energi pegas c. Energi kinetik diubah menjadi energi potensial d. Energi kinetik diubah menjadi energi bunyi | d. Energi kinetik diubah menjadi energi bunyi | C5 | 25 | PG | 1 |
|-----|--|--|---|----|----|----|---|

KISI-KISI SOAL *POSTTEST*

Satuan Pendidikan : SDN Sugihwaras Sidoarjo

Kelas : IV


Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam


Bab 2 : Mengubah Bentuk Energi






Topik : A. Transformasi Energi


B. Energi yang Bergerak

Semester / Tahun Pelajaran : II / 2022-2023


| No | Indikator Butir Soal | Soal | Kunci Jawaban | Ranah Kognitif | Nomor Soal | Bentuk Soal | Skor |
|----|--|---|----------------------------------|----------------|------------|-------------|------|
| 1. | Diberikan pilihan jawaban tentang perubahan energi pada suatu benda, siswa dapat mengidentifikasi perubahan energi yang terjadi pada lampu senter dengan benar |  <p>Berdasarkan gambar diatas, bentuk perubahan energi yang dihasilkan adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none">a. Energi listrik menjadi cahayab. Energi kimia menjadi panasc. Energi panas menjadi listrikd. Energi cahaya menjadi panas | a. Energi listrik menjadi cahaya | C1 | 1 | PG | 1 |

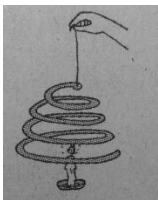
| | | | | | | | |
|----|---|---|--|----|---|----|---|
| 2. | Diberikan pilihan jawaban tentang perubahan energi pada suatu benda, siswa dapat mengidentifikasi perubahan energi yang terjadi pada blender dengan benar | <p>Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>Perubahan energi yang terjadi saat alat tersebut digunakan adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Energi listrik menjadi energi gerak Energi gerak menjadi energi cahaya Energi kimia menjadi energi gerak Energi kimia menjadi energi cahaya | a. Energi listrik menjadi energi gerak | C1 | 2 | PG | 1 |
| 3. | Diberikan pilihan jawaban tentang bentuk perubahan energi, siswa dapat mengidentifikasi perubahan energi pada panel surya dengan benar. | <p>Panel surya adalah alat yang mengubah energi cahaya matahari menjadi energi ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Gerak Listrik Kalor Kimia | b. Listrik | C1 | 3 | PG | 1 |
| 4. | Diberikan pilihan jawaban tentang ragam bentuk energi, siswa dapat mengidentifikasi ragam bentuk energi yang | <p>Perhatikan ragam energi berikut!</p> <ol style="list-style-type: none"> Energi panas Energi bunyi Energi listrik Energi cahaya | c. 1,2,3 dan 4 | C1 | 4 | PG | 1 |


| | | | | | | | |
|----|--|--|--|----|---|----|---|
| | termasuk kedalam energi kinetik | <p>Energi yang dapat bergerak atau merambat ditunjukkan oleh nomor ...</p> <p>a. 1 saja</p> <p>b. 2 dan 4 saja</p> <p>c. 1, 2, 3, dan 4</p> <p>d. Semua salah</p> | | | | | |
| 5. | Diberikan pilihan jawaban tentang perubahan energi, siswa dapat menunjukkan peristiwa perubahan energi angin menjadi gerak dengan benar. | <p>Peristiwa berikut yang menunjukkan perubahan energi angin menjadi gerak adalah ...</p> <p>a. </p> <p>b. </p> <p>c. </p> <p>d. </p> | a.  | C1 | 5 | PG | 1 |
| 6. | Diberikan pilihan jawaban tentang perubahan energi pada suatu benda, siswa dapat | <p>Radio mempunyai komponen yang disebut pengeras suara. Perubahan energi yang terjadi pada pengeras suara tersebut adalah ...</p> <p>a. Energi gerak menjadi energi listrik</p> | d. Energi listrik menjadi energi bunyi | C2 | 6 | PG | 1 |

| | | | | | | | |
|----|---|---|-------------------------------|----|---|----|---|
| | memahami perubahan energi yang terjadi pada radio dengan benar | b. Energi listrik menjadi energi gerak c. Energi bunyi menjadi energi listrik d. Energi listrik menjadi energi bunyi | | | | | |
| 7. | Diberikan pilihan jawaban tentang hubungan energi kinetik dengan energi panas, siswa dapat memahami hubungan energi kinetik dengan panas dengan benar. | Perhatikan gambar dibawah ini!  Mahendra mengendarai sepeda seperti gambar diatas. Sepeda yang bergerak tersebut akan menyebabkan ban sepeda menjadi ... a. Panas b. Tergelincir c. Licin d. Bocor | a. Panas | C2 | 7 | PG | 1 |
| 8. | Diberikan pilihan jawaban tentang perubahan bentuk energi, siswa dapat memahami jenis perubahan energi yang terjadi pada peristiwa disekitarnya dengan benar. | Rio sedang bermain gitar. Gitar tersebut dapat mengeluarkan suara jika dipetik karena adanya perubahan energi a. Energi gerak mejadi energi panas b. Energi kimia menjadi energi bunyi c. Energi kimia menjadi energi gerak d. Energi gerak menjadi energi bunyi | d. Energi gerak menjadi bunyi | C2 | 8 | PG | 1 |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|---------------------------------|----|----|----|---|
| 9. | Diberikan pilihan jawaban tentang perubahan energi pada suatu benda, siswa dapat menentukan jenis perubahan bentuk energi yang terjadi pada aki mobil dengan benar. | Sebuah aki diisi ulang sehingga dapat diuraikan dan digunakan lagi untuk menghidupkan mobil. Perubahan energi yang terjadi ketika aki digunakan untuk menghidupkan mobil adalah ... a. Energi listrik menjadi gerak b. Energi listrik menjadi panas c. Energi kimia menjadi listrik d. Energi gerak menjadi kimia | c. Energi kimia menjadi listrik | C3 | 9 | PG | 1 |
| 10. | Diberikan pilihan jawaban tentang contoh benda yang mengalami perubahan bentuk energi, siswa dapat menentukan contoh benda yang mengalami perubahan energi listrik menjadi gerak dengan benar. | Perhatikan benda-benda dibawah ini! 1) Televisi 4) Kipas Angin 2) Mixer 5) Setrika 3) Kompor Listrik 6) Mesin Cuci Benda-benda diatas yang mengalami perubahan energi listrik menjadi energi gerak ditunjukkan oleh nomor a. 1-2-3 b. 3-4-6 c. 2-4-6 d. 1-5-6 | c. 2-4-6 | C3 | 10 | PG | 1 |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|----|----|----|---|
| 11. | Diberikan pilihan jawaban tentang transformasi energi bunyi, siswa dapat menentukan transformasi energi bunyi yang terjadi pada alat musik gitar dengan benar. | <p>Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>Berikut pernyataan yang benar terkait alat musik tersebut adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Bunyi alat musik gitar terdengar di ruang hampa Bunyi alat musik gitar menghasilkan energi listrik Bunyi alat musik gitar bergerak ke telinga Bunyi alat musik gitar pada sumbunya | c. Bunyi alat musik gitar bergerak ke telinga | C3 | 11 | PG | 1 |
| 12. | Diberikan pilihan jawaban tentang ragam bentuk energi yang termasuk dalam energi kinetik, siswa dapat menentukan jenis energi kinetik yang terjadi pada petir dengan benar. | <p>Petir yang berasal dari langit akan menghantarkan energi ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Cahaya dan gesek Gravitasi dan pegas Gerak dan gravitasi Bunyi dan cahaya | d. Bunyi dan cahaya | C3 | 12 | PG | 1 |


| | | | | | | | |
|-----|--|---|----------------------------------|----|----|----|---|
| 13. | Diberikan pilihan jawaban tentang ragam bentuk energi yang termasuk dalam energi kinetik, siswa dapat menentukan jenis energi kinetik pada peristiwa disekitarnya dengan benar. | <p>Pada sore hari Jeje dan teman-temannya bermain bola di lapangan dekat rumahnya. Saat Jeje menendang bola kearah gawang, bola tersebut bergerak sehingga memiliki energi ...</p> <p>a. Energi potensial b. Energi kinetik c. Energi listrik d. Energi cahaya</p> | a. Energi kinetik | C3 | 13 | PG | 1 |
| 14. | Diberikan pilihan jawaban tentang perubahan energi pada suatu benda, siswa dapat menganalisis jenis perubahan bentuk energi yang terjadi pada peristiwa percobaan kertas berbentuk spiral yang dipanaskan diatas lilin dengan benar. |  <p>Perhatikan gambar percobaan diatas. Ketika lilin dinyalakan terjadi perubahan bentuk energi yang akan terjadi, dimana perubahan bentuk energi tersebut akan membuat kertas berbentuk spiral tersebut berputar. Berdasarkan percobaan diatas bentuk energi yang digunakan dan dihasilkan dari percobaan tersebut adalah ...</p> | a. Energi panas dan energi gerak | C4 | 14 | PG | 1 |

| | | | | | | | |
|-----|---|--|----------------------------------|----|----|----|---|
| | | a. Energi panas dan energi gerak b. Energi gerak dan energi panas c. Energi kimia dan energi panas d. Energi angin dan energi gerak | | | | | |
| 15. | Diberikan pilihan jawaban tentang perubahan energi pada suatu benda, siswa dapat menganalisis perubahan energi yang terjadi pada rangkaian lampu dengan benar | Perhatikan gambar dibawah ini!  Gambar diatas menunjukkan bahwa lampu dapat menyala karena adanya sumber energi yang berasal dari baterai. Perubahan energi pada peristiwa diatas yaitu ... a. Energi kimia – Energi cahaya b. Energi listrik – Energi cahaya c. Energi kimia – Energi panas d. Energi listrik – Energi panas | a. Energi kimia – Energi cahaya | C4 | 15 | PG | 1 |
| 16. | Diberikan pilihan jawaban tentang perubahan bentuk energi pada suatu benda, siswa dapat menganalisis jenis | Terik matahari di siang hari membuat Sari gerah untuk melakukan aktivitasnya di luar rumah. Sehingga ketika pulang ke rumah, Sari bergegas untuk menyalakan kipas angin yang terletak diatas meja belajar kamarnya. | a. Energi listrik – Energi gerak | C4 | 16 | PG | 1 |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|----------------------------------|----|----|----|---|
| | perubahan energi pada kipas angin dengan benar. | <p>Perubahan bentuk energi yang terjadi pada kipas angin yaitu ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Energi listrik – Energi gerak b. Energi listrik – Energi cahaya c. Energi listrik – Energi kimia d. Energi listrik – Energi panas | | | | | |
| 17. | Diberikan pilihan jawaban tentang perubahan bentuk energi, siswa dapat menganalisis jenis perubahan energi dalam peristiwa kehidupan sehari-hari dengan benar. | <p>Anton suka sekali jogging di pagi hari. Selain membuat tubuhnya sehat, udara pagi hari juga baik bagi pernapasan. Dia meluangkan waktu minimal 15 menit untuk melakukan jogging setiap harinya. Ketika melakukan jogging secara terus-menerus, lama-kelamaan tubuh Anton terasa lelah dan lemas karena kehabisan energi. Supaya Anton tidak kehabisan energi untuk melanjutkan aktivitas setelah jogging, tentunya dibutuhkan asupan makanan yang cukup. Zat makanan yang dapat dijadikan sebagai sumber energi yaitu karbohidrat, protein, dan lemak. Perubahan bentuk energi yang terdapat dalam kegiatan Anton diatas adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Energi kimia – Energi kinetik | a. Energi kimia – Energi kinetik | C4 | 17 | PG | 1 |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|--|----|----|----|---|
| | | b. Energi kinetik – Energi kimia c. Energi kimia – Energi panas d. Energi panas – Energi kimia | | | | | |
| 18. | Diberikan pilihan jawaban tentang ragam bentuk perambatan bunyi, siswa dapat menganalisis peristiwa perambatan bunyi disekitarnya dengan benar | Setelah dimasukkan dalam kardus yang telah dilapisi gabus, dering jam beker terdengar lemah dari luar. Hal ini dapat terjadi karena ... a. Deringnya diserap gabus b. Tidak ada udara di dalam kardus c. Tekanan udara di dalam kardus lebih rendah daripada di luar d. Tidak ada udara yang keluar dari kardus | c. Tekanan udara di dalam kardus lebih rendah daripada di luar | C4 | 18 | PG | 1 |
| 19. | Diberikan pilihan jawaban tentang transformasi energi bunyi, siswa menganalisis transformasi energi bunyi dengan benar. | Anton dan budi sedang membuat kreatifitas alat komunikasi telepon dari kaleng. Setelah selesai membuat mereka berdua memainkan telepon kaleng tersebut. Saat Anton bersuara, Budi memegang benang pada kaleng. Benang tersebut akan terasa ... a. Diam b. Lebih berat c. Bergetar d. Lebih ringan | c. Bergetar | C4 | 19 | PG | 1 |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|--------------------------------|----|----|----|---|
| 20. | Diberikan pilihan jawaban tentang ragam bentuk energi yang termasuk dalam energi kinetik, siswa dapat menganalisis jenis energi kinetik yang terjadi pada peristiwa api unggun dengan benar. | <p>Anik, Dedin, Made, dan Novita sedang mengikuti kegiatan berkemah yang diadakan oleh sekolahnya. Pada malam hari diacara perkemahan tersebut sedang ada acara renungan bersama dengan menyalakan api unggun. Pada saat mereka berada didekat api unggun badan mereka terasa hangat. Dari peristiwa tersebut energi yang bergerak menghangatkan tubuh mereka saat didekat api unggun adalah energi ...</p> <p>a. Energi panas b. Energi potensial c. Energi kimia\ d. Energi listrik</p> | a. Energi panas | C4 | 20 | PG | 1 |
| 21. | Diberikan pilihan jawaban tentang hubungan energi kinetik dengan energi panas, siswa dapat menganalisis peristiwa perpindahan | <p>Ketika membuat senjata tajam, pandai besi membakar lempengan baja hingga memerah. Kemudian, lempengan baja itu ditempa. Setelah ditempa, lempengan baja yang masih panas itu dicelupkan dalam bak air. Dari peristiwa tersebut, berikut ini pernyataan yang tepat adalah ...</p> | a. Air dalam bak menjadi panas | C4 | 21 | PG | 1 |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|---------------------------|----|----|----|---|
| | panas disekitarnya dengan benar | a. Air dalam bak menjadi panas b. Lempengan baja tetap panas seperti semula c. Lempengan baja menjadi panas d. Air dalam bak tetap dingin | | | | | |
| 22. | Diberikan pilihan jawaban tentang transformasi energi panas, siswa dapat menganalisis transformasi energi energi panas yang terjadi pada peristiwa pembuatan teh dengan benar. | Pada saat sore hari Ibu ingin membuat secangkir teh manis untuk ayah yang akan pulang dari kantor. Pada saat air panas dituang ke dalam gelas dan hendak diaduk menggunakan sendok, terjadi perpindahan energi panas, proses perpindahan energi panas yang terjadi yaitu ... a. Dari tangan menuju sendok b. Dari gelas menuju sendok c. Dari sendok menuju air d. Dari air menuju sendok | c. Dari air menuju sendok | C4 | 22 | PG | 1 |
| 23. | Diberikan pilihan jawaban tentang transformasi energi cahaya, siswa dapat menganalisis transformasi | Perhatikan gambar dibawah ini!  Energi yang bergerak pada gambar diatas adalah ... | c. Energi matahari | C4 | 23 | PG | 1 |

| | | | | | | | |
|-----|---|--|---|----|----|----|---|
| | energi cahaya dengan benar. | a. Energi matahari b. Energi cahaya bumi c. Energi potensial matahari d. Energi potensial bumi | | | | | |
| 24. | Diberikan pilihan jawaban tentang ragam bentuk perambatan bunyi, siswa dapat menganalisis peristiwa perambatan bunyi dalam kehidupan sehari-hari dengan benar | Keluarga Tono sedang berlibur ke rumah neneknya yang ada di daerah pegunungan. Pada pagi hari saat Tono bersantai di teras, Tono sering kali mendengar kicauan burung yang ada di pohon depan rumahnya. Dari peristiwa tersebut merupakan salah satu bukti bahwa bunyi dapat merambat melalui ... a. Benda padat b. Benda cair c. Benda gas d. Pohon | c. Benda gas | C4 | 24 | PG | 1 |
| 25. | Diberikan pilihan jawaban tentang transformasi energi bunyi, siswa dapat membuktikan transformasi energi bunyi dengan benar. | Ketika berbicara leher kita akan bergetar. Peristiwa ini membuktikan bahwa ... a. Energi kinetik diubah menjadi energi panas b. Energi kinetik diubah menjadi energi pegas | d. Energi kinetik diubah menjadi energi bunyi | C5 | 25 | PG | 1 |

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|
| | | <p>c. Energi kinetik diubah menjadi energi potensial</p> <p>d. Energi kinetik diubah menjadi energi bunyi</p> | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|

SOAL

Tahun Pelajaran : 2022/2023

Mata Pelajaran : IPAS

Materi Pokok : Transformasi Energi dan Energi Yang Bergerak

Alokasi Waktu : 70 Menit



Nama :

Tema :

Absen :

Hari/Tanggal :

Kelas :

Nilai

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d pada jawaban yang paling tepat!

1. Panel surya adalah alat yang mengubah energi cahaya matahari menjadi energi ...

a. Gerak
b. Listrik
c. Kalor
d. Kimia

2. Peristiwa berikut yang menunjukkan perubahan energi angin menjadi gerak adalah ...



3.



Berdasarkan gambar diatas, bentuk perubahan energi yang dihasilkan adalah ...

a. Energi listrik menjadi cahaya
b. Energi kimia menjadi panas
c. Energi panas menjadi listrik
d. Energi cahaya menjadi panas

4. Perhatikan gambar berikut!



Perubahan energi yang terjadi saat alat tersebut digunakan adalah ...

a. Energi listrik menjadi energi gerak
b. Energi gerak menjadi energi cahaya

- c. Energi kimia menjadi energi gerak
 - d. Energi kimia menjadi energi cahaya
5. Perhatikan ragam energi berikut!
- 1) Energi panas
 - 2) Energi bunyi
 - 3) Energi listrik
 - 4) Energi cahaya
- Energi yang dapat bergerak atau merambat ditunjukkan oleh nomor ...
- a. 1 saja
 - b. 2 dan 4 saja
 - c. 1, 2, 3, dan 4
 - d. Semua salah
6. Rio sedang bermain gitar. Gitar tersebut dapat mengeluarkan suara jika dipetik karena adanya perubahan energi
- a. Energi gerak menjadi energi panas
 - b. Energi kimia menjadi energi bunyi
 - c. Energi kimia menjadi energi gerak
 - d. Energi gerak menjadi energi bunyi
7. Radio mempunyai komponen yang disebut pengeras suara. Perubahan energi yang terjadi pada pengeras suara tersebut adalah ...
- a. Energi gerak menjadi energi listrik
 - b. Energi listrik menjadi energi gerak

- c. Energi bunyi menjadi energi listrik
- d. Energi listrik menjadi energi bunyi

8. Perhatikan gambar dibawah ini!



Mahendra mengendarai sepeda seperti gambar diatas. Sepeda yang bergerak tersebut akan menyebabkan ban sepeda menjadi ...

- a. Panas
 - b. Tergelincir
 - c. Licin
 - d. Bocor
9. Perhatikan benda-benda dibawah ini!
- | | |
|-------------------|----------------|
| 1) Televisi | 4) Kipas Angin |
| 2) Mixer | 5) Setrika |
| 3) Kompor Listrik | 6) Mesin Cuci |
- Benda-benda diatas yang mengalami perubahan energi listrik menjadi energi gerak ditunjukkan oleh nomor
- a. 1-2-3
 - b. 3-4-6
 - c. 2-4-6
 - d. 1-5-6
10. Petir yang berasal dari langit akan menghantarkan energi ...
- a. Cahaya dan gesek
 - b. Gravitasi dan pegas
 - c. Gerak dan gravitasi
 - d. Bunyi dan cahaya

11. Pada sore hari Jeje dan teman-temannya bermain bola di lapangan dekat rumahnya. Saat Jeje menendang bola ke arah gawang, bola tersebut bergerak sehingga memiliki energi ...

- a. Energi potensial
- b. Energi kinetik
- c. Energi listrik
- d. Energi cahaya

12. Sebuah aki diisi ulang sehingga dapat diuraikan dan digunakan lagi untuk menghidupkan mobil. Perubahan energi yang terjadi ketika aki digunakan untuk menghidupkan mobil adalah ...

- a. Energi listrik menjadi gerak
- b. Energi listrik menjadi panas
- c. Energi kimia menjadi listrik
- d. Energi gerak menjadi kimia

13. Perhatikan gambar berikut!



Berikut pernyataan yang benar terkait alat musik tersebut adalah ...

- a. Bunyi alat musik gitar terdengar di ruang hampa
- b. Bunyi alat musik gitar menghasilkan energi listrik
- c. Bunyi alat musik gitar bergerak ke telinga
- d. Bunyi alat musik gitar pada sumber bunyinya

14. Anton suka sekali jogging di pagi hari.

Selain membuat tubuhnya sehat, udara pagi hari juga baik bagi pernapasan. Dia meluangkan waktu minimal 15 menit untuk melakukan jogging setiap harinya. Ketika melakukan jogging secara terus-menerus, lama-kelamaan tubuh Anton terasa lelah dan lemas karena kehabisan energi. Supaya Anton tidak kehabisan energi untuk melanjutkan aktivitas setelah jogging, tentunya dibutuhkan asupan makanan yang cukup. Zat makanan yang dapat dijadikan sebagai sumber energi yaitu karbohidrat, protein, dan lemak. Perubahan bentuk energi yang terdapat dalam kegiatan Anton di atas adalah ...

- a. Energi kimia – Energi kinetik
- b. Energi kinetik – Energi kimia
- c. Energi kimia – Energi panas
- d. Energi panas – Energi kimia

15. Terik matahari di siang hari membuat Sari gerah untuk melakukan aktivitasnya di luar rumah. Sehingga ketika pulang ke rumah, Sari bergegas untuk menyalakan kipas angin yang terletak di atas meja belajar kamarnya. Perubahan bentuk energi yang terjadi pada kipas angin yaitu ...

- a. Energi listrik – Energi gerak
- b. Energi listrik – Energi cahaya
- c. Energi listrik – Energi kimia
- d. Energi listrik – Energi panas

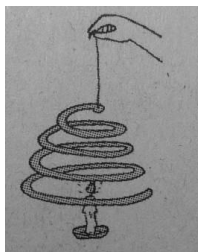
16. Perhatikan gambar dibawah ini!



Gambar diatas menunjukkan bahwa lampu dapat menyala karena adanya sumber energi yang berasal dari baterai. Perubahan energi pada peristiwa diatas yaitu ...

- a. Energi kimia – Energi cahaya
- b. Energi listrik – Energi cahaya
- c. Energi kimia – Energi panas
- d. Energi listrik – Energi panas

17.



Perhatikan gambar percobaan diatas. Ketika lilin dinyalakan terjadi perubahan bentuk energi yang akan terjadi, dimana perubahan bentuk energi tersebut akan membuat kertas berbentuk spiral tersebut berputar. Berdasarkan percobaan diatas bentuk energi yang digunakan dan dihasilkan dari percobaan tersebut adalah ...

- a. Energi panas dan energi gerak
- b. Energi gerak dan energi panas
- c. Energi kimia dan energi panas
- d. Energi angin dan energi gerak

18. Anik, Dedin, Made, dan Novita sedang mengikuti kegiatan berkemah yang

diadakan oleh sekolahnya. Pada malam hari di acara perkemahan tersebut sedang ada acara renungan bersama dengan menyalakan api unggun. Pada saat mereka berada didekat api unggun badan mereka terasa hangat. Dari peristiwa tersebut energi yang bergerak menghangatkan tubuh mereka saat didekat api unggun adalah energi ...

- a. Energi panas
- b. Energi potensial
- c. Energi kimia
- d. Energi listrik

19. Perhatikan gambar dibawah ini!



Energi yang bergerak pada gambar diatas adalah ...

- a. Energi matahari
- b. Energi cahaya bumi
- c. Energi potensial matahari
- d. Energi potensial bumi

20. Pada saat sore hari Ibu ingin membuatkan secangkir teh manis untuk Ayah yang akan pulang dari kantor. Pada saat air panas dituang ke dalam gelas dan hendak diaduk menggunakan sendok, terjadi perpindahan energi panas, proses perpindahan energi panas yang terjadi yaitu ...

- a. Dari tangan menuju sendok
 - b. Dari gelas menuju sendok
 - c. Dari sendok menuju air
 - d. Dari air menuju sendok
21. Anton dan Budi sedang membuat kreatifitas alat komunikasi telepon dari kaleng. Setelah selesai membuat mereka berdua memainkan telepon kaleng tersebut. Saat Anton bersuara, Budi memegang benang pada kaleng. Benang tersebut akan terasa ...
- a. Diam
 - b. Lebih berat
 - c. Bergetar
 - d. Lebih ringan
22. Keluarga Tono sedang berlibur ke rumah neneknya yang ada di daerah pegunungan. Pada sore pagi hari saat Tono bersantai di teras depan rumahnya Tono sering kali mendengar kicauan burung yang ada di pohon depan rumahnya. Dari peristiwa tersebut merupakan salah satu bukti bahwa bunyi dapat merambat melalui ...
- a. Benda padat
 - b. Benda cair
 - c. Benda gas
 - d. Pohon
23. Ketika membuat senjata tajam, pandai besi membakar lempengan baja hingga memerah. Kemudian, lempengan baja itu ditempa. Setelah ditempa, lempengan baja yang masih panas itu dicelupkan dalam bak air. Dari peristiwa tersebut, berikut ini pernyataan yang tepat adalah ...
- a. Air dalam bak menjadi panas
 - b. Lempengan baja tetap panas seperti semula
 - c. Lempengan baja menjadi panas
 - d. Air dalam bak tetap dingin
24. Setelah dimasukkan dalam kardus yang telah dilapisi gabus, dering jam beker terdengar lemah dari luar. Hal ini dapat terjadi karena ...
- a. Deringnya diserap gabus
 - b. Tidak ada udara di dalam kardus
 - c. Tekanan udara di dalam kardus lebih rendah daripada di luar
 - d. Tidak ada udara yang keluar dari kardus
25. Ketika berbicara leher kita akan bergetar. Peristiwa ini membuktikan bahwa ...
- a. Energi kinetik diubah menjadi energi panas
 - b. Energi kinetik diubah menjadi energi pegas
 - c. Energi kinetik diubah menjadi energi potensial
 - d. Energi kinetik diubah menjadi energi bunyi

Tahun Pelajaran : 2022/2023

Mata Pelajaran : IPAS

Materi Pokok : Transformasi Energi dan Energi Yang Bergerak

Alokasi Waktu : 70 Menit



| | | |
|---------|----------------|-------|
| Nama : | Tema : | Nilai |
| Absen : | Hari/Tanggal : | |
| Kelas : | | |

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d pada jawaban yang paling tepat!

1.



Berdasarkan gambar diatas, bentuk perubahan energi yang dihasilkan adalah ...

- a. Energi listrik menjadi cahaya
- b. Energi kimia menjadi panas
- c. Energi panas menjadi listrik
- d. Energi cahaya menjadi panas

2. Perhatikan gambar berikut!



Perubahan energi yang terjadi saat alat tersebut digunakan adalah ...

- a. Energi listrik menjadi energi gerak
- b. Energi gerak menjadi energi cahaya

- c. Energi kimia menjadi energi gerak
- d. Energi kimia menjadi energi cahaya

3. Panel surya adalah alat yang mengubah energi cahaya matahari menjadi energi ...

- a. Gerak
- b. Listrik
- c. Kalor
- d. Kimia

4. Perhatikan ragam energi berikut!

- 1) Energi panas
- 2) Energi bunyi
- 3) Energi listrik
- 4) Energi cahaya

Energi yang dapat bergerak atau merambat ditunjukkan oleh nomor ...

- a. 1 saja
- b. 2 dan 4 saja
- c. 1, 2, 3, dan 4
- d. Semua salah

5. Peristiwa berikut yang menunjukkan perubahan energi angin menjadi gerak adalah ...

a.



b.



c.



d.



6. Radio mempunyai komponen yang disebut pengeras suara. Perubahan energi yang terjadi pada pengeras suara tersebut adalah ...

- a. Energi gerak menjadi energi listrik
- b. Energi listrik menjadi energi gerak
- c. Energi bunyi menjadi energi listrik
- d. Energi listrik menjadi energi bunyi

7. Perhatikan gambar dibawah ini!



Mahendra mengendarai sepeda seperti gambar diatas. Sepeda yang bergerak tersebut akan menyebabkan ban sepeda menjadi ...

- a. Panas
- b. Tergelincir
- c. Licin
- d. Bocor

8. Rio sedang bermain gitar. Gitar tersebut dapat mengeluarkan suara jika dipetik karena adanya perubahan energi

- a. Energi gerak mejadi energi panas
- b. Energi kimia menjadi energi bunyi
- c. Energi kimia menjadi energi gerak
- d. Energi gerak menjadi energi bunyi

9. Sebuah aki diisi ulang sehingga dapat diuraikan dan digunakan lagi untuk menghidupkan mobil. Perubahan energi yang terjadi ketika aki digunakan untuk menghidupkan mobil adalah ...

- a. Energi listrik menjadi gerak
- b. Energi listrik menjadi panas
- c. Energi kimia menjadi listrik
- d. Energi gerak menjadi kimia

10. Perhatikan benda-benda dibawah ini!

- | | |
|-------------------|----------------|
| 1) Televisi | 4) Kipas Angin |
| 2) Mixer | 5) Setrika |
| 3) Kompor Listrik | 6) Mesin Cuci |

Benda-banda diatas yang mengalami perubahan energi listrik menjadi energi gerak ditunjukkan oleh nomor

- a. 1-2-3
- b. 3-4-6

c. 2-4-6

d. 1-5-6

11. Perhatikan gambar berikut!



Berikut pernyataan yang benar terkait alat musik tersebut adalah ...

- a. Bunyi alat musik gitar terdengar di ruang hampa
- b. Bunyi alat musik gitar menghasilkan energi listrik
- c. Bunyi alat musik gitar bergerak ke telinga
- d. Bunyi alat musik gitar pada sumbunya

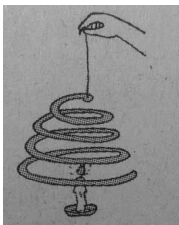
12. Petir yang berasal dari langit akan menghantarkan energi ...

- a. Cahaya dan gesek
- b. Gravitasi dan pegas
- c. Gerak dan gravitasi
- d. Bunyi dan cahaya

13. Pada sore hari Jeje dan teman-temannya bermain bola di lapangan dekat rumahnya. Saat Jeje menendang bola ke arah gawang, bola tersebut bergerak sehingga memiliki energi ...

- a. Energi potensial
- b. Energi kinetik
- c. Energi listrik
- d. Energi cahaya

14.



Perhatikan gambar percobaan diatas. Ketika lilin dinyalakan terjadi perubahan bentuk energi yang akan terjadi, dimana perubahan bentuk energi tersebut akan membuat kertas berbentuk spiral tersebut berputar. Berdasarkan percobaan diatas bentuk energi yang digunakan dan dihasilkan dari percobaan tersebut adalah ...

- a. Energi panas dan energi gerak
- b. Energi gerak dan energi panas
- c. Energi kimia dan energi panas
- d. Energi angin dan energi gerak

15. Perhatikan gambar dibawah ini!



Gambar diatas menunjukkan bahwa lampu dapat menyala karena adanya sumber energi yang berasal dari baterai. Perubahan energi pada peristiwa diatas yaitu ...

- a. Energi kimia – Energi Cahaya
- b. Energi listrik – Energi Cahaya
- c. Energi kimia – Energi panas
- d. Energi listrik – Energi panas

16. Terik matahari di siang hari membuat Sari gerah untuk melakukan aktivitasnya di luar rumah. Sehingga ketika pulang ke rumah, Sari bergegas untuk menyalakan kipas angin yang terletak diatas meja belajar kamarnya.

Perubahan bentuk energi yang terjadi pada kipas angin yaitu ...

- a. Energi listrik – Energi gerak
- b. Energi listrik – Energi Cahaya
- c. Energi listrik – Energi kimia
- d. Energi listrik – Energi panas

17. Anton suka sekali jogging di pagi hari. Selain membuat tubuhnya sehat, udara pagi hari juga baik bagi pernapasan. Dia meluangkan waktu minimal 15 menit untuk melakukan jogging setiap harinya. Ketika melakukan jogging secara terus-menerus, lama-kelamaan tubuh Anton terasa lelah dan lemas karena kehabisan energi. Supaya Anton tidak kehabisan energi untuk melanjutkan aktivitas setelah jogging, tentunya dibutuhkan asupan makanan yang cukup. Zat makanan yang dapat dijadikan sebagai sumber energi yaitu karbohidrat, protein, dan lemak. Perubahan bentuk energi yang terdapat dalam kegiatan Anton diatas adalah ...

- a. Energi kimia – Energi kinetic
- b. Energi kinetik – Energi kimia
- c. Energi kimia – Energi panas
- d. Energi panas – Energi kimia

18. Setelah dimasukkan dalam kardus yang telah dilapisi gabus, dering jam beker terdengar lemah dari luar. Hal ini dapat terjadi karena ...

- a. Deringnya diserap gabus
- b. Tidak ada udara di dalam kardus

- c. Tekanan udara di dalam kardus lebih rendah daripada di luar
- d. Tidak ada udara yang keluar dari kardus

19. Anton dan Budi sedang membuat kreatifitas alat komunikasi telepon dari kaleng. Setelah selesai membuat mereka berdua memainkan telepon kaleng tersebut. Saat Anton bersuara, Budi memegang benang pada kaleng. Benang tersebut akan terasa ...

- a. Diam
- b. Lebih berat
- c. Bergetar
- d. Lebih ringan

20. Anik, Dedin, Made, dan Novita sedang mengikuti kegiatan berkemah yang diadakan oleh sekolahnya. Pada malam hari di acara perkemahan tersebut sedang ada acara renungan bersama dengan menyalakan api unggun. Pada saat mereka berada didekat api unggun badan mereka terasa hangat. Dari peristiwa tersebut energi yang bergerak menghangatkan tubuh mereka saat didekat api unggun adalah energi ...

- a. Energi panas
- b. Energi potensial\
- c. Energi kimia
- d. Energi listrik

21. Ketika membuat senjata tajam, pandai besi membakar lempengan baja hingga memerah. Kemudian, lempengan baja itu ditempa. Setelah ditempa,

lempengan baja yang masih panas itu dicelupkan dalam bak air. Dari peristiwa tersebut, berikut ini pernyataan yang tepat adalah ...

- a. Air dalam bak menjadi panas
- b. Lempengan baja tetap panas seperti semula
- c. Lempengan baja menjadi panas
- d. Air dalam bak tetap dingin

22. Pada saat sore hari Ibu ingin membuat secangkir teh manis untuk Ayah yang akan pulang dari kantor. Pada saat air panas dituang ke dalam gelas dan hendak diaduk menggunakan sendok, terjadi perpindahan energi panas, proses perpindahan energi panas yang terjadi yaitu ...

- a. Dari tangan menuju sendok
- b. Dari gelas menuju sendok
- c. Dari sendok menuju air
- d. Dari air menuju sendok

23. Perhatikan gambar dibawah ini!



Energi yang bergerak pada gambar diatas adalah ...

- a. Energi matahari
- b. Energi cahaya bumi
- c. Energi potensial matahari
- d. Energi potensial bumi

24. Keluarga Tono sedang berlibur ke rumah neneknya yang ada di daerah pegunungan. Pada sore pagi hari saat Tono bersantai di teras depan rumahnya Tono sering kali mendengar kicauan burung yang ada di pohon depan rumahnya. Dari peristiwa tersebut merupakan salah satu bukti bahwa bunyi dapat merambat melalui ...

- a. Benda padat\
- b. Benda cair
- c. Benda gas
- d. Pohon

25. Ketika berbicara leher kita akan bergetar. Peristiwa ini membuktikan bahwa ...

- a. Energi kinetik diubah menjadi energi panas
- b. Energi kinetik diubah menjadi energi pegas
- c. Energi kinetik diubah menjadi energi potensial
- d. Energi kinetik diubah menjadi energi bunyi