

BUKU MODUL TEMATIK

MATERI ENERGI DI SEKITARKU

Untuk Kelas IV SD/MI Semester 1



Disusun Oleh :

Abdullah Mujahidin (182071200023)

Devy Nur Pika Putri (182071200012)

PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS AGAMA ISLAM

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

2020



**UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
SIDOARJO**

**KELAS
IV**



Modul IPA Kelas 4
semester 1

MODUL TEMA 5

DISUSUN OLEH :

- 1. ABDULLAH MUJAHIDIN**
- 2. DEVY NUR PIKA PUTRI**



ENERGI DI SEKITARKU

ILMU PENGETAHUAN ALAM(IPA)
PAKET A SETARA SD/MI

Pendidikan kesetaraan sebagai pendidikan alternatif memberikan layanan kepada masyarakat yang karena kondisi geografis, sosial budaya, ekonomi dan psikologis tidak berkesempatan mengikuti pendidikan dasar dan menengah di jalur pendidikan formal. Kurikulum pendidikan kesetaraan dikembangkan mengacu pada kurikulum 2013 pendidikan dasar dan menengah hasil revisi berdasarkan peraturan Mendikbud No.24 tahun 2016. Proses adaptasi kurikulum 2013 ke dalam kurikulum pendidikan kesetaraan adalah melalui proses kontekstualisasi dan fungsionalisasi dari masing-masing kompetensi dasar, sehingga peserta didik memahami makna dari setiap kompetensi yang dipelajari.

Pembelajaran pendidikan kesetaraan menggunakan prinsip flexible learning sesuai dengan karakteristik peserta didik kesetaraan. Konsekuensi dari sistem tersebut adalah perlunya disusun modul pembelajaran pendidikan kesetaraan yang memungkinkan peserta didik untuk belajar dan melakukan evaluasi ketuntasan secara mandiri. Tahun 2017 Direktorat Pembinaan Pendidikan Keaksaraan dan Kesetaraan, Direktorat Jendral Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat mengembangkan modul pembelajaran pendidikan kesetaraan dengan melibatkan pusat kurikulum dan perbukuan kemdikbud, para akademisi, pamong belajar, guru dan tutor pendidikan kesetaraan. Modul pendidikan kesetaraan disediakan mulai paket A tingkat kompetensi 2 (kelas 4 Paket A).

Sedangkan untuk peserta didik Paket A usia sekolah, modul tingkat kompetensi 1 (Paket A setara SD kelas 1-3) menggunakan buku pelajaran Sekolah Dasar kelas 1-3, karena mereka masih memerlukan banyak bimbingan guru/tutor dan belum bisa belajar secara mandiri. Kami mengucapkan terimakasih atas partisipasi dari Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kemdikbud, para akademisi, pamong belajar, guru, tutor pendidikan kesetaraan dan semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan modul ini.

Sidoarjo, 14 April 2020

Penyusun

Daftar Isi

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Petunjuk Penggunaan Modul	1
Tujuan Pembelajaran Modul.....	2
Pengantar Modul.....	2
UNIT 1 SUMBER ENERGI.....	3
A. Berbagai Sumber Energi	3
B. Macam-Macam Energi.....	4
Penugasan 1	5
C. Perubahan Bentuk Energi	7
Penugasan 2	8
D. Energi Bunyi	9
Penugasan 3	9
Penugasan 4	11
Penugasan 5	13
Rangkuman	16
Uji Kompetensi	16
Kuiz Teka-Teki	19
Daftar Pustaka.....	20

ENERGI DI SEKITAR KITA



Petunjuk Penggunaan Modul

Modul ini di peruntukkan bagi peserta didik Paket A kelas 4. Masing-masing modul saling berurutan dan menjadi satu kesatuan pemahaman untuk dihayati dan diamalkan. Cepat atau lambatnya penyelesaian modul tersebut sangat tergantung pada kesungguhan dan kerajinan anda mempelajarinya.

Cara belajar Anda akan menentukan penguasaan dan keberhasilan Anda sebagai peserta didik paket A. Ikutilah petunjuk belajar ini agar Anda dapat memahami isi modul ini dengan baik,

1. Yakinkan diri Anda bahwa Anda telah siap untuk belajar.
2. Tenangkan pikiran dan pusatkan perhatian Anda pada modul yang akan Anda pelajari.
3. Berdoalah sejenak sesuai agama dan keyakinan Anda dan sekarang Anda siap untuk belajar.
4. Baca dan pahami KD dan indikator, tujuan, serta pengantar modul agar Anda dapat mengetahui apa yang harus di pelajari dari isi modul.
5. Baca dan pahami secara mendalam tujuan yang harus dicapai setelah melakukan pembelajaran.
6. Baca dan pahami pengantar modul dengan seksama.
7. Bacalah uraian materi secara seksama. Tandai dan catat materi yang belum/kurang Anda pahami.
8. Diskusikan materi-materi yang belum di pahami dengan teman, tutor/pendidik, dan orang yang dianggap ahli dalam bidang ini.
9. Carilah sumber atau bacaan lain yang relevan dengan untuk menunjang pemahaman dan wawasan tentang materi yang sedang Anda pelajari.
10. Kerjakan soal latihan/evaluasi dalam modul untuk mengukur tingkat penguasaan materi sebagai hasil pembelajaran.
11. Kerjakan soal evaluasi modul sebagai syarat untuk membuka modul berikutnya.
12. Jika hasil Anda belum memuaskan jangan putus asa, cobalah lebih giat lagi belajar.

KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, macam-macam energi, serta perubahan bentuk energi.	3.4.1 Menyebutkan berbagai sumber energi, macam-macam energi serta perubahan bentuk energi. 3.4.2 Menyimpulkan berbagai sumber energi, macam-macam energi serta perubahan bentuk energi. 3.4.3 Mengemukakan berbagai sumber energi, macam-macam energi serta perubahan bentuk energi
4.4 Menyajikan hasil identifikasi berbagai sumber energi, macam-macam energi, serta perubahan bentuk energi.	4.4.1 Membuat laporan berbagai sumber energi, macam-macam energi, serta perubahan bentuk energi.



Tujuan Pembelajaran Modul

Materi pada modul ini menjelaskan tentang energi yang ada disekitar kita. Dengan mempelajari modul ini diharapkan peserta didik dapat memahami tentang energi dan menerapkan pengetahuan yang diperolehnya dalam kehidupan sehari-hari.



Pengantar Modul

Energi dapat ditemui disekitar kita, dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Energi dapat kita rasakan keberadaan secara langsung maupun melalui perantara. Energi matahari dapat kita rasakan langsung manfaatnya untuk menjemur pakaian dan peralatan rumah tangga lainnya. Di daerah wisata pantai, berjemur di pantai adalah bagian dari kegiatan wisata yang menyenangkan.

Energi sangat bermanfaat bagi kita. Menghemat energi adalah bagian penting yang harus kita pelajari dan terapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Ayo kita pelajari dan terapkan !

UNIT 1

SUMBER ENERGI



Berbagai Sumber Energi



Pada hari minggu Keluarga Pak Rono bekerja sama merapikan halaman rumah. Pak Rono memangkas tanaman yang rimbun. Rika menyiram tanaman dan mengumpulkan sampah hasil pangkasan. Bu Rono memindahkan tanaman dari pot yang rusak ke pot baru. Rai asyik bermain sepeda di halaman, sedangkan kakek bersantai membaca surat kabar. Halaman rumah pak Rono menjadi indah dan asri.

Setiap aktivitas manusia memerlukan energi. Memangkas tanaman, menyapu halaman, merapikan pot bunga, bermain sepeda, dan membaca memerlukan energi.

Tahukah Anda Apakah Energi Itu?

Energi adalah kemampuan untuk melakukan kerja atau usaha. Manusia memiliki energi yang berasal dari makanan yang dimakannya. Sehingga makanan disebut sumber energi.



Macam-macam Energi

Ada bermacam-macam energi, yaitu:

1. Energi dari minyak bumi

- Minyak tanah : Bahan bakar kompor
- Bensin : Bahan bakar motor dan mobil
- Solar : Bahan bakar mobil dan mesin produksi

2. Energi non minyak bumi

- Cahaya matahari

Energi panas cahaya matahari dapat digunakan untuk menjemur pakaian, memanaskan air.

- Angin

Angin dimanfaatkan untuk menggerakkan perahu layar dan kincir angin

- Air

Air deras merupakan sumber energi. Energi air dimanfaatkan sebagai pembangkit listrik di PLTA (Pembangkit Listrik Tenaga Air)

- Gelombang laut

Gelombang air laut menghasilkan energi yang dapat diubah menjadi energi listrik.

- Bahan bakar bio

Merupakan bahan bakar yang berasal tumbuhan maupun hewan. Tumbuhan sumber bahan bakar bio antara lain kelapa sawit, jarak, bunga matahari. Hewan bisa menghasilkan biogas yang diproduksi dari kotoran hewan yang diuraikan dengan bantuan bakteri. Gas yang dihasilkan bisa digunakan sebagai sumber energi panas pada kompor.

PENUGASAN 1

Mengamati dan Membedakan Berbagai Sumber Energi



Tujuan: Peserta didik dapat membedakan sumber energi yang berasal dari minyak bumi dan bukan minyak bumi

Media:

1. Gambar
2. Lingkungan sekitar tempat tinggal masing-masing peserta didik.

Langkah-langkah Pembelajaran:

1. Amati gambar-gambar yang tersebut.
2. Kelompokkan gambar berdasarkan sumbernya dan tuliskan pada kolom yang tersedia di bawah ini.

No	Gambar	Energi Berasal dari Minyak Bumi	Energi Berasal Bukan Minyak Bumi
1			
2			
3			
4			
5			

3. Sebutkan energi yang berasal dari minyak bumi dan bukan minyak bumi lainnya yang anda temui dalam kehidupan sehari-hari dan tuliskan pada kolom di bawah ini.

No	Energi Berasal dari Minyak Bumi	Energi Berasal Bukan Minyak Bumi
1		
2		
3		
4		
5		

Penilaian (rubrik penilaian, kunci jawaban dan pembahasan, tindak lanjut)

Perubahan Bentuk Energi



Setrika



Radio

Perhatikan kedua gambar diatas

Benda	Perubahan Bentuk Energi
Setrika	Energi listrik menjadi energi panas
Radio	Energi listrik menjadi energi suara

Tahukah Anda Bahwa Energi Dapat Berubah Bentuk?

Dalam kehidupan sehari-hari kita tidak pernah lepas dari energi. Kita berjalan membutuhkan energi. Sebelum membahas tentang perubahan energi, terlebih dahulu kita bahas tentang bentuk energi.

- Energi bunyi
- Energi panas
- Energi listrik

Dari bentuk-bentuk energi di atas dapat berubah menjadi bentuk energi lain. Contoh

- Energi listrik menjadi energi panas, contoh setrika, oven, kompor listrik
- Energi listrik menjadi energi gerak, contoh kipas angin, blender
- Energi gerak menjadi energi bunyi, contoh bertepuk tangan

PENUGASAN 2

Mencari Informasi dan Melakukan Pengamatan tentang Perubahan Bentuk Energi

Tujuan: Peserta didik memahami berbagai perubahan bentuk energi yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Media: Alat-alat rumah tangga di rumah masing-masing dan lingkungan sekitar.

Langkah-langkah Pembelajaran:

4. Amatilah peralatan-peralatan di rumah Anda yang mengalami perubahan energi.
5. Tulislah nama peralatan-peralatan tersebut dan bentuk perubahan energi yang terjadi.
6. Tulislah jawaban Anda pada kolom dibawah ini

No	Nama Peralatan	Perubahan Energi
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Penilaian (rubrik penilaian, kunci jawaban, dan pembahasan, tindak lanjut)

Energi Bunyi

1. Sumber Energi Bunyi



Bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar. Semua getaran benda yang dapat menghasilkan bunyi disebut sumber bunyi. Kita dapat mendengar bunyi dengan telinga. Sumber energi bunyi banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

PENUGASAN 3

Bunyi Dihasilkan Oleh Sumber yang Berbeda



Rebana



Gitar

Tujuan: Peserta didik memahami bunyi dan sumber bunyi

Media: Alat musik yang ada di sekitar anda atau botol plastik bekas air mineral ukuran besar.

Langkah-langkah Pembelajaran:

1. Siapkan alat musik, misalnya gitar/rebana atau botol plastik bekas air mineral ukuran besar.
2. Siapkan diri anda sendiri
3. Cobalah petik gitar, amati apa yang terjadi. Tuliskan apa yang terjadi pada kolom yang tersedia.
4. Cobalah tabuh rebana, amati apa yang terjadi. Tuliskan apa yang terjadi pada kolom yang tersedia.
5. Cobalah anda berbicara sambil pegang leher anda masing-masing. Apa yang anda rasakan?

Rebana/Botol Bekas Air Mineral Ditabuh	Gitar Dipetik	Anda berbicara

Penilaian (rubrik penilaian, kunci jawaban dan pembahasan, tindak lanjut)

Pembahasan:

- Dawai gitar yang dipetik akan bergetar dan akan terdengar bunyi.
- Rebana yang ditabuh akan menghasilkan bunyi.
- Saat kita berbicara akan menghasilkan bunyi. Bunyi berasal dari getaran pita suara.

PENUGASAN 4

Mendata Sumber Bunyi yang Ada di Lingkungan Sekitar.

Tujuan: Peserta didik memahami macam-macam sumber bunyi yang ada di sekitarnya dan dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari. **Media:** Lingkungan sekitar tempat tinggal Anda

Langkah-langkah Pembelajaran:

1. Amati lingkungan tempat tinggal Anda masing-masing dan carilah sumber bunyi-sumber bunyi di sana.
2. Tuliskan hasil pengamatan Anda pada format yang tersedia.

No	Sumber Bunyi
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

Penilaian (rubrik penilaian, kunci jawaban dan pembahasan, tindak lanjut)

Pembahasan:

- Dawai gitar yang dipetik akan bergetar dan akan terdengar bunyi.
- Rebana yang ditabuh akan menghasilkan bunyi.
- Saat kita berbicara akan menghasilkan bunyi. Bunyi berasal dari getaran pita suara

2. Sifat Energi Bunyi



Dokter memeriksa dengan stetoskop

Pernahkah Anda melihat dokter memeriksa pasiennya menggunakan stetoskop? Menurut Anda apa yang dilakukan dokter saat menggunakan stetoskop tersebut?

Ya... Stetoskop digunakan untuk memeriksa suara dalam tubuh. Stetoskop lebih sering digunakan untuk mendengarkan suara atau detak jantung pasien yang diperiksanya.

Bunyi mempunyai sifat-sifat sebagai berikut:

a. Bunyi dapat merambat melalui benda padat, cair, dan gas.

- Perambatan bunyi melalui benda padat contohnya bunyi detak jantung dapat didengar melalui stetoskop
- Perambatan bunyi melalui benda cair contohnya kita bisa mendengar suara 2 batu yang dibenturkan satu sama lain di dalam air.
- Perambatan bunyi melalui gas contohnya kita bisa mendengar suara petir saat hujan.

b. Bunyi dapat diserap

Bunyi dapat diserap atau diredam menggunakan benda lentur misalnya busa, karpet, atau wol. Hal ini bisa kita temui di bioskop

c. Bunyi dapat dipantulkan

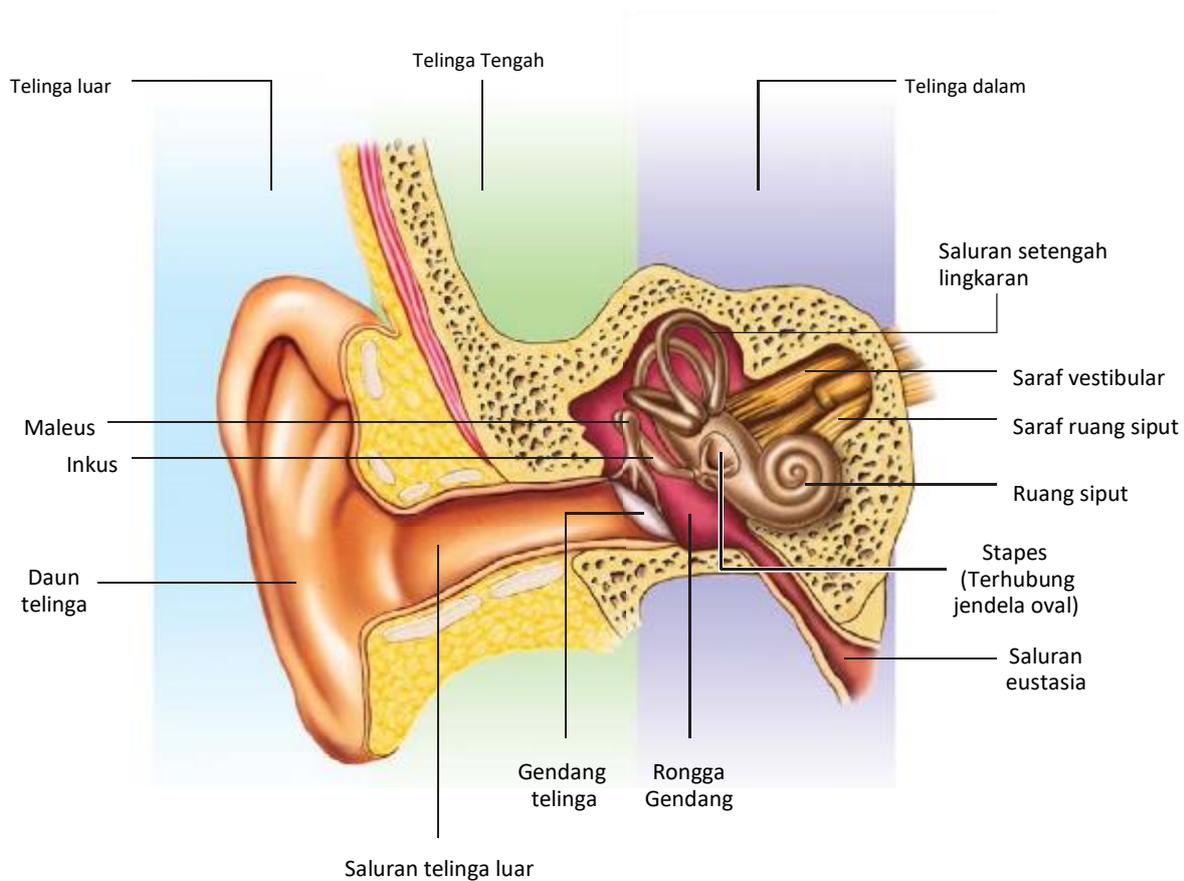
Bunyi dapat dipantulkan jika mengenai benda padat seperti besi, dinding, atau batuan. Sehingga dapat dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan manusia, misalnya :

- Mengukur kedalaman laut
- Mengukur panjang lorong goa

3. Telinga Sebagai Alat Pendengar

Pernahkah Anda berada di dekat pengeras suara yang bersuara keras? Apa yang anda rasakan? Pasti Anda akan terganggu dan merasa tidak nyaman. Bahkan bisa membuat telinga anda sakit. Suara yang terlalu keras dapat mengganggu kesehatan telinga kita. Getaran bunyi merambat ke segala arah sebagai gelombang. Semakin jauh dari sumber bunyi, maka bunyi akan terdengar semakin lemah. Kuat lemahnya bunyi ditentukan oleh

- Bunyi yang jumlah getarannya antara 20 sampai 20.000 Hertz disebut audiosnik
- Bunyi yang getarannya kurang dari 20 Hz disebut Infrasonik. Hewan adalah makhluk hi dup yang dapat mendengar suara infrasonik, misalnya Burung merpati, gajah, paus, kuda nil, badak, jerapah, jangkrik.
- Bunyi yang getarannya lebih dari 20.000 Hz disebut ultrasonik. Hewan yang dapat mendengar bunyi ultrasonik antara lain lumba-lumba, kelelawar, kucing, dan anjing.



Telinga adalah organ tubuh manusia yang berfungsi sebagai indera pendengaran dan organ yang menjaga keseimbangan. Telinga bisa mendengar karena memiliki reseptor khusus yang berfungsi untuk mengenali getaran suara.

Diskusikan!

Bagaimana cara menjaga kesehatan indera pendengaran manusia

Telinga dapat berfungsi sebagai indera pendengaran apabila ada gelombang suara yang masuk melalui telinga luar yang akan diterima oleh otak.

Menjaga kesehatan indera pendengaran manusia

Telinga sebagai indera pendengaran harus dijaga kesehatannya. Telinga yang sehat adalah telinga yang tidak kotor, tidak lembab, dan tidak berbau. Tahukah kamu cara menjaga telinga tetap sehat? Berikut ini hal-hal yang harus diperhatikan agar telinga kita tetap sehat.

- a. Bersihkan telinga secara teratur. Telinga bagian dalam dibersihkan agar telinga tidak tersumbat. Pada saat membersihkan, lakukan dengan hati-hati agar tidak merobek gendang telinga.
- b. Usahakan telinga selalu dalam keadaan kering. Jika telinga bagian luar basah segera keringkan dengan kain halus.
- c. Hindari suara yang terlalu keras, misalnya suara mesin yang bising. Jika berada di tempat yang bersuara keras, tutuplah telinga Anda.
- d. Jika ada gangguan pada telinga, segeralah periksa telinga anda ke dokter THT (Telinga Hidung Tenggorokan).

4. Syarat-syarat terjadinya bunyi

Agar bunyi dapat didengar dengan baik, maka ada syarat yang harus terpenuhi, yaitu:

- a. Ada sumber bunyi yang bergetar, misalnya gitar, lonceng,
- b. Ada zat perantara tempat bunyi merambat, misalnya udara, air, dinding, kayu
- c. Ada alat penerima bunyi yaitu telinga

Proses terjadinya bunyi:

Bunyi dapat terdengar jika ada sumber bunyi yang bergetar, telinga yang dapat mendengar, dan benda yang menghantarkan bunyi ke telinga.

PENUGASAN 5

Tujuan: Peserta didik memahami sifat bunyi berdasarkan pengamatan dan percobaan sederhana

Langkah-langkah:

- Percobaan perambatan bunyi dengan medium benda padat, cair, dan gas.
 - Tempelkan telinga Anda pada dinding, mintalah teman Anda mengetuk di balik dinding.
 - Apakah Anda dapat mendengar ketukan tersebut? Catat hasilnya.
 - Siapkan sebuah ember dan isilah dengan air hingga penuh. Siapkan corong, dan masukan ke dalam ember hingga terendam. Corong tidak menyentuh bagian ember. Mintalah seorang temanmu mengetuk sisi ember. Sementara itu, dekatkan telinga Anda pada bagian atas corong. Apakah Anda dapat mendengar suara ketukan? Catat hasilnya.
 - Siapkan selang, mintalah teman Anda memegang ujung selang lainnya. Kemudian mintalah dia berbicara dengan mendekatkan mulutnya ke selang. Apakah Anda dapat mendengar suara teman Anda? Catat hasilnya.
- Percobaan pemantulan
Bunyi dapat dipantulkan. Apakah di daerah tempat tinggal Anda ada gua? Cobalah Anda berteriak di mulut gua. Amatilah apa yang akan terjadi? Catat hasilnya.
- Percobaan penyerapan bunyi.
Pernahkah Anda pergi ke bioskop. Bila Anda berada di luar ruang bioskop, Anda tidak akan mendengar suara film yang sedang diputar. Apa sebabnya? Catat hasilnya.

Buatlah laporan lisan atau tertulis hasil pengamatan tentang sifat bunyi.

Rangkuman

1. Energi adalah kemampuan untuk melakukan kerja atau usaha.
2. Ada energi yang berasal dari minyak bumi dan energi non minyak bumi. Energi non minyak bumi bisa dijadikan energi alternatif yang tidak akan habis.
3. Energi dapat berubah bentuk. Misalnya, energi listrik menjadi energi panas, energi listrik menjadi energi gerak, dan energi gerak menjadi energi bunyi.
4. Bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar. Semua getaran benda yang dapat menghasilkan bunyi disebut sumber bunyi.
5. Bunyi mempunyai banyak sifat, yaitu merambat, diserap, dipantulkan

Uji Kompetensi

Pilihlah Jawaban yang tepat dengan menuliskan A,B,C, atau D

1. Sumber energi banyak jenisnya. Benda yang termasuk sumber energi yang tak terbatas adalah
 - a. Bensin
 - b. Solar
 - c. Angin
 - d. Batubara
2. Matahari merupakan sumber energi yang sangat besar bagi makhluk hidup di bumi. Matahari merupakan sumber energi
 - a. Cahaya dan listrik
 - b. Panas dan listrik
 - c. Cahaya dan panas
 - d. Panas dan gerak
3. Pada saat cuaca panas kita dapat menggunakan kipas angin untuk menyejukkan ruangan. Pada penggunaan kipas angin terjadi perubahan energi listrik menjadi
 - a. Gerak
 - b. Bunyi

- c. Dingin
 - d. Cahaya
4. Menghemat energi adalah perilaku yang sangat baik. Dengan menghemat energi akan membawa dampak positif bagi kehidupan. Berikut ini merupakan aksi penghematan energi yang dapat dilakukan di rumah.
 - a. Mengocok dua butir telur dengan mixer untuk membuat telur dadar.
 - b. Mencuci dua buah baju menggunakan mesin cuci
 - c. Menggunakan AC dengan jendela tertutup
 - d. Sering membuka dan menutup kulkas
 5. Mata adalah indera penglihatan yang sangat penting. Berikut ini adalah hal yang dapat mengganggu kesehatan mata
 - a. Makan makanan bergizi
 - b. Menonton televisi dalam keadaan gelap
 - c. Membaca dengan cahaya cukup
 - d. Memakai kacamata gelap di bawah matahari terik.
 6. Benda yang bergetar dapat menghasilkan
 - a. Panas
 - b. Gaya
 - c. Irama
 - d. Bunyi
 7. Tempat yang biasanya menggunakan peredam bunyi adalah
 - a. Rumah sakit
 - b. Studio musik
 - c. Kantor pemerintah
 - d. Rumah makan
 8. Bunyi yang getarannya kurang dari 20 getaran per detik disebut
 - a. Audiosonik
 - b. Ultrasonik
 - c. Infrasonik
 - d. Supersonik
 9. Pelangi akan terlihat setelah hujan. Pelangi terjadi karena
 - a. Penguraian cahaya
 - b. Pemantulan cahaya

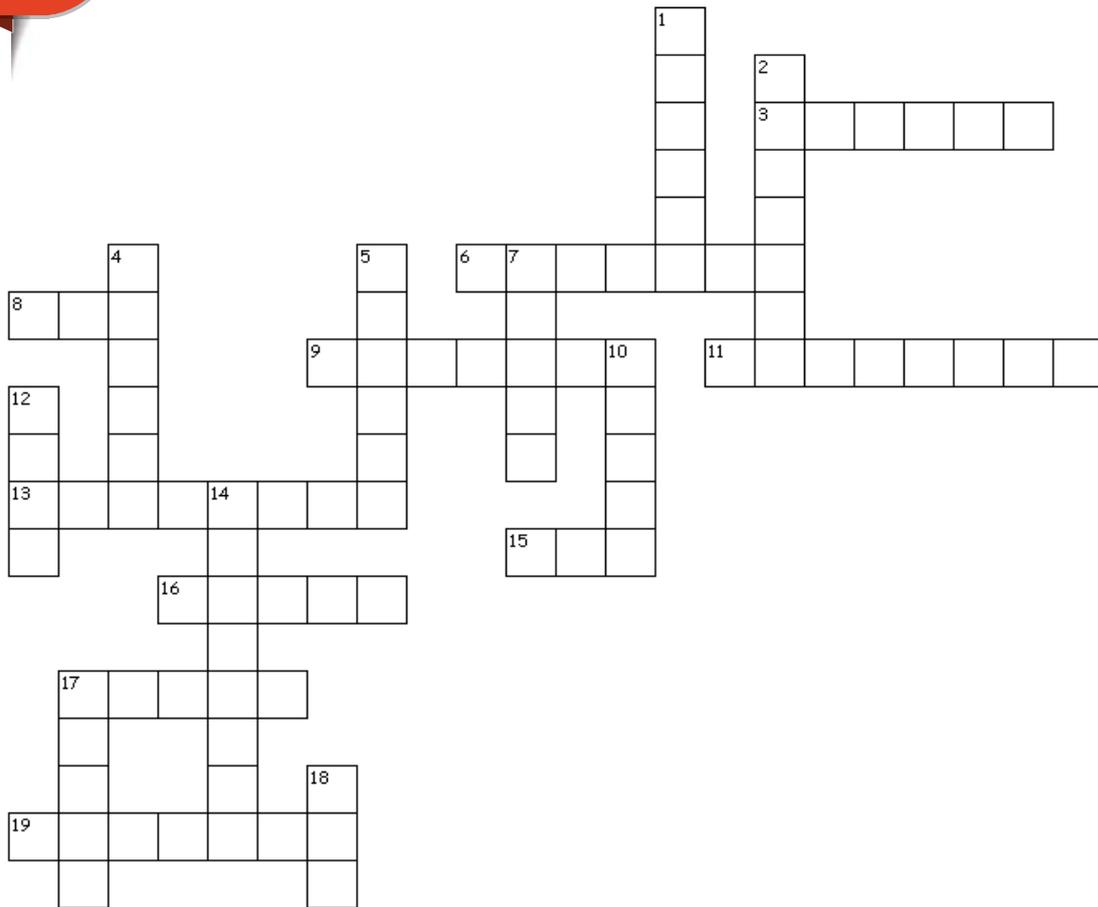
- c. Perambatan cahaya
 - d. Pembiasan cahaya
10. Suara bel sekolah dapat terdengar dari jarak jauh karena suara bel merambat melalui
- a. Udara
 - b. Tanah
 - c. Air
 - d. Ruang

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Sebutkan syarat terdengarnya bunyi!
2. Bagaimana cara menjaga kesehatan mata?
3. Apa yang harus dilakukan apabila Anda mengalami gangguan pendengaran akibat mendengar suara yang terlalu keras?
4. Apa yang dapat Anda lakukan untuk menghemat energi listrik di rumah?
5. Sebutkan energi alternatif yang dapat Anda temui dalam kehidupan sehari-hari!



Kuiz Teka-Teki



MENDATAR :

3. Kemampuan untuk melakukan suatu usaha atau melakukan suatu perubahan
6. Sumber energy remote televisi
8. Bahan bakar yang berasal dari tumbuhan maupun hewan
9. Nama lain dari energy gerak
11. Sumber energi terbesar di bumi
13. Alat music yang dibunyikan dengan cara ditiup
15. Contoh sumber energy alternatif
16. Energi yang menyebabkan kincir angin bergerak
17. Alat yang dapat mengubah energy listrik menjadi energy gerak
19. Sumber energy yang paling banyak digunakan

MENURUN :

1. Benda yang menyala jika menggunakan baterai
2. Benda yang mengubah energy listrik menjadi energy panas
4. Peralatan rumah tangga yang tidak menggunakan energy listrik
5. Bahan bakar padat yang terbuat dari batu bara

References

- Angi St Anggari, A. D. (2017). *Selalu Berhemat Energi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Ardi, I. (2015, february 15). Materi IPA SD Kelas 4 Semester 2 : Energi Alternatif. Retrieved Desember 8, 2017, from <http://irawatiardi.blogspot.co.id>: http://irawatiardi.blogspot.co.id/2015/02/materi-ipa-sd-kelas-4-semester-2-energi_15.html
- Badan pengembangan dan Pembinaan Bahasa. Kamus besar bahasa Indonesia (KBBI v 0.2.1 Beta (21). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2006. (Aplikasi)
- Zainal Aqib. 2013. *Model-model, media, dan strategi pembelajaran kontekstual (inovatif)*. Bandung : Yrama Widya.
- Nurdyansyah, N. (2019). Teaching Media Design Innovation Using Computer Application with Scientific Approach. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(3), 373-382.
- Saleh, H., Nurdyansyah, N., Hasanah, F. N., & Rudyanto, H. E. (2019). Application of Classroom Response Systems (CRS): Study to Measure Student Learning Outcome. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 14(14), 132-142.
- Nurdyansyah, N., Mandarani, V., & Rais, P. (2020). How to Make Use of Animation to Improve Primary School Students' English Achievement?. *JEES (Journal of English Educators Society)*, 5(1), 53-59.
- Eni Fariyatul Fahyuni, E. F. F., & Nurdyansyah, N. (2019). *Inovasi Pembelajaran PAI SD/SMP/SMA (Teori dan Praktik)*. Sidoarjo: Nizamia Leraning Center. ISBN: 978-623-7169-76-5
- Arifin, M. B. U. B., Nurdyansyah, I. R., & Fauji, I. (2019). Teaching Media of Fiqh Magazine Model to Improve Prayer Understanding in Primary School Students. *Universal Journal of Educational Research*, 7(8), 1820-1825.
- Nurdyansyah, N., Sugiarto, R., & Rais, P. (2018). Pengembangan Buku Ajar Berbasis Majalah Anak Materi Wudlu Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 2(2), 201-212.
- Hidayat, F. A., Nurdyansyah, N., & Ruchana, S. (2020). Classical Learning Analysis Pondok Modern Darussalam Gontor in Improving Superior School Management. *Proceeding of The ICECRS*, 6.
- Widagdo, W., Nurdyansyah, N., & Faujiyah, Y. (2020). Implementation of Character Education Through Coaching Discipline of Students. *Proceeding of The ICECRS*, 5.
- Nurdyansyah, N. (2019). *Media Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Umsida Press 1, 1-2. ISBN: 978-602-5914-71-3
- Suprianto, G., Nurdyansyah, N., & Nyong, E. T. I. S. (2020). Analysis of Character Education in Curriculum 13 to Build Moral Awareness in Education at SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. *Proceeding of The ICECRS*, 5.

Nurdyansyah, N., & Nyong, E. T. I. S. (2020). Implementation of Home Visite Program in Overcoming Student Learning Problems in SD Muhammadiyah 1 Pucanganom Sidoarjo. *Proceeding of The ICECRS*, 6.

Nurdyansyah, N., & Churrahman, T. (2020). Implementation of the Arabic Language Habituation Program in Improving Academic Achievement of Students in SMP Muhammadiyah 9 Tanggulangin Boarding School. *Proceeding of The ICECRS*, 6.

Syifa, L., Nurdyansyah, N., & Santosa, N. E. T. I. (2020). Implementasi Program Home Visite Dalam Mengatasi Problem Belajar Siswa. *Proceeding of The ICECRS*, 7.

Nurdyansyah, N., & Aini, Q. (2020). Peran Teknologi Pendidikan Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Iii Di Mi Ma'arif Pademonegoro Sukodono. *AT-THULLAB*, 1(1), 124-140.

Panel surya. (n.d.). Retrieved Desember 9, 2017, from <https://id.wikipedia.org>:
https://id.wikipedia.org/wiki/Panel_surya

BSE Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV SD/MI. Penulis Dwi Suhartanti dan Susantiningsih. 2010

BSE IPA 4 untuk SD/MI Kelas 4. Penulis Endang Susilowati dan Wiyanto. 2010

<http://oke-reload.blogspot.co.id/2013/05/pengertian-dan-manfaat-energi-dalam-kehidupan-kita-sehari-hari>.

<http://www.softilmu.com/2015/04/Pengertian-Bagian-Bagian-Telinga>

<https://tematiku.blogspot.co.id/2016/10/percobaan-perambatan-bunyi.html>

<http://blogeulum.blogspot.co.id/2014/11/percobaan-tinggi-rendah-nada.html>

<https://anekainfounik.net/2014/04/14/4-hewan-yang-dapat-mendengar-bunyi.html>