

Sri Harmi

MODEL

Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

JENDELA

I P A 4 B

Lingkungan dan Alam Sekitar

untuk Kelas IV SD dan MI Semester 2

Berdasarkan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi dan Permendiknas Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan

PT TIGA SERANGKAI PUSTAKA MANDIRI
SOLO

MODEL

Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

JENDELA IPA 4B

Lingkungan dan Alam Sekitar

untuk Kelas IV SD dan MI Semester 2

Penulis : Sri Harmi
Editor : M. Mahsan Burhani
Perancang kulit : Agung Wibawanto
Perancang tata letak isi : Yulius Widi Nugroho
Penata letak isi : Sri Nurhidayati
Tahun terbit : 2007
Diset dengan Power Mac G4, font : Times 10 pt

Preliminary : iv
Halaman isi : 44 hlm.
Ukuran buku : 14,8 x 21 cm

Ketentuan Pidana Sanksi Pelanggaran

Pasal 72

Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002
Perubahan atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1987
tentang Hak Cipta

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu ciptaan atau memberi izin untuk itu, dipidana dengan pidana penjara paling sedikit 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyerahkan, menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum sesuatu ciptaan barang atau hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

© Hak cipta dilindungi
oleh undang-undang.

All rights reserved.

Penerbit
PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri
Jalan Dr. Supomo 23 Solo
Anggota IKAPI No. 19
Tel. 0271-714344,
Faks. 0271-713607
e-mail:
tspm@tigaserangkai.co.id

Dicetak oleh percetakan
PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

Kata Pengantar

Kami mengucapkan terima kasih kepada guru yang telah memilih dan menggunakan buku *Jendela IPA* terbitan PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri. Semoga buku ini dapat meningkatkan hasil dari Proses Belajar Mengajar (PBM) secara optimal sebagai upaya untuk meningkatkan mutu Sumber Daya Manusia (SDM) melalui jalur pendidikan. Kami menyadari adanya ketetapan pemerintah yang memberikan wewenang kepada masing-masing sekolah untuk menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) belum sepenuhnya dipahami oleh guru yang berada di lapangan. Di antara mereka masih banyak yang mengalami kesulitan atau keterbatasan dalam penyusunan perangkat pembelajaran tersebut. Dengan ini, kami penulis dari PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri memberikan Model Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk mata pelajaran IPA.

Silabus yang kami buat bersifat fleksibel, artinya dapat disesuaikan dengan kebutuhan guru dan siswa dalam Proses Belajar Mengajar serta dapat disesuaikan dengan kondisi sekolah masing-masing. Silabus ini berfungsi sebagai salah satu alternatif untuk memudahkan guru dalam menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang juga dapat disesuaikan dengan kondisi sekolah masing-masing. Adapun penyusunan model Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini telah kami sesuaikan dengan Model Silabus yang telah kami buat. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tersebut dapat memberikan gambaran proses pembelajaran yang berlangsung, mulai dari awal kegiatan hingga akhir kegiatan. Bentuk penilaian dan alokasi waktu yang tercantum dalam buku ini dapat diubah sesuai dengan kebutuhan guru yang secara langsung melihat kondisi siswa, sekolah, dan lingkungan sekitarnya.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan *Model Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)* ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, kami menerima kritik dan saran yang membangun untuk memperbaikinya. Harapan kami, dengan adanya *Model Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)* ini, guru dapat memperoleh salah satu model alternatif dalam menyusun perangkat pembelajaran, yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Solo, Juli 2007

Penulis

Daftar Isi

Kata Pengantar _____	iii
Daftar Isi _____	iv
Silabus _____	1
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran _____	11
Daftar Pustaka _____	43

Silabus

Nama Sekolah : ...
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Kelas/Semester : IV/2
 Standar Kompetensi : 7. Memahami gaya dapat mengubah gerak dan/atau bentuk suatu benda
 Alokasi Waktu : 10 jam pelajaran (5 × pertemuan)

Kompetensi Dasar (1)	Materi Pembelajaran (2)	Kegiatan Pembelajaran (3)	Indikator (4)	Penilaian (5)	Alokasi Waktu (6)	Sumber Belajar (7)
7.1 Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan dan tarikan) dapat mengubah gerak suatu benda	Gaya	<ol style="list-style-type: none"> Mendeskripsikan pengertian gaya, yaitu gerakan mendorong dan menarik benda Membuat daftar berbagai gerak benda Mendemonstrasikan cara menggerakkan benda, misalnya didorong dan dilempar 	<ol style="list-style-type: none"> Membuat daftar berbagai gerak benda Mendemonstrasikan cara menggerakkan benda, misalnya didorong dan dilempar Mengidentifikasi faktor yang memengaruhi gerak benda, misalnya jatuh bebas akibat gravitasi, gerak di lantai yang datar karena dorongan Memberi contoh dalam kehidupan sehari-hari cara gaya mengubah bentuk atau gerak benda Mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi 	<ul style="list-style-type: none"> Pengamatan Tes lisan Tes tertulis Penilaian <i>performance</i> unjuk kerja 	10 jam pelajaran (5 × pertemuan)	<ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Jendela IPA 4B</i> Katapel Per Mobil mainan Mistar <i>Stop-watch</i> Plastisin Bola Air Ember Charta Alat-alat tulis
7.2 Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan atau tarikan) dapat mengubah bentuk suatu benda		<ol style="list-style-type: none"> Mendemonstrasikan cara menggerakkan benda, misalnya didorong dan dilempar Melakukan kegiatan bahwa dorongan dan tarikan benda menyebabkan benda bergerak Menyebutkan faktor yang memengaruhi gerak benda, misalnya jatuh 				

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		<p>bebas akibat gravitasi, gerak di lantai yang datar karena dorongan</p> <p>6. Melakukan kegiatan untuk mengetahui beberapa hal yang memengaruhi gerak benda</p> <p>7. Menyebutkan contoh dalam kehidupan sehari-hari cara gaya mengubah bentuk atau gerak benda</p> <p>8. Menyebutkan faktor-faktor yang memengaruhi keadaan benda jika dimasukkan ke dalam air</p> <p>9. Mendemonstrasikan benda yang tenggelam menjadi terapung dan sebaliknya</p>	<p>keadaan benda jika dimasukkan ke dalam air</p> <p>6. Mendemonstrasikan benda yang tenggelam menjadi terapung dan sebaliknya</p>			

Standar Kompetensi : 8. Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari
 Alokasi Waktu : 30 jam pelajaran (15 × pertemuan)

Kompetensi Dasar (1)	Materi Pembelajaran (2)	Kegiatan Pembelajaran (3)	Indikator (4)	Penilaian (5)	Alokasi Waktu (6)	Sumber Belajar (7)
8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya	Energi panas dan energi bunyi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyebutkan sumber-sumber energi panas, misalnya gesekan benda dan matahari 2. Mendemonstrasikan adanya perpindahan panas 3. Melakukan kegiatan untuk memahami perpindahan panas secara konduksi 4. Melakukan kegiatan untuk memahami perpindahan panas secara konveksi 5. Melakukan kegiatan untuk memahami perpindahan panas secara radiasi 6. Menyebutkan sumber-sumber bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyebutkan sumber-sumber energi panas, misalnya gesekan benda dan matahari 2. Mendemonstrasikan adanya perpindahan panas 3. Menyebutkan sumber-sumber bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar 4. Menyimpulkan bahwa bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar 5. Membedakan perambatan bunyi pada benda padat, cair, dan gas 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengamatan • Tes lisan • Tes tertulis • Penilaian <i>performance</i> unjuk kerja 	12 jam pelajaran (6 × pertemuan)	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Jendela IPA 4B</i> • Charta • Alat-alat tulis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
8.2 Menjelaskan berbagai energi alternatif dan penggunaannya	Energi alternatif	<p>7. Menyimpulkan bahwa bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar</p> <p>8. Membedakan perambatan bunyi pada benda padat, cair, dan gas</p> <p>1. Mendeskripsikan pengertian energi alternatif</p> <p>2. Menyebutkan berbagai energi alternatif</p> <p>3. Memberi contoh benda-benda yang menggunakan sumber energi alternatif, misalnya mobil bertenaga surya</p> <p>4. Memberi contoh penggunaan energi alternatif tersebut</p> <p>5. Menjelaskan keuntungan energi alternatif dibandingkan dengan energi yang saat ini digunakan</p>	<p>1. Mencari informasi berbagai energi alternatif</p> <p>2. Memberi contoh benda-benda yang menggunakan sumber energi alternatif, misalnya mobil bertenaga surya</p> <p>3. Memberi contoh penggunaan energi alternatif tersebut</p> <p>4. Menjelaskan keuntungan energi alternatif dibandingkan dengan energi yang saat ini digunakan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pengamatan • Tes lisan • Tes tertulis • Penilaian <i>performance</i> unjuk kerja 	10 jam pelajaran (5 × pertemuan)	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Jendela IPA 4B</i> • Charta • Alat-alat tulis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<p>8.3 Membuat suatu karya/model untuk menunjukkan perubahan energi gerak akibat pengaruh udara, misalnya roket dari kertas/baling-baling/pesawat kertas/parasut</p> <p>8.4 Menjelaskan perubahan energi bunyi melalui pengamatan alat musik</p>	<p>Penerapan energi gerak dan energi bunyi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyebutkan karya atau model yang merupakan penerapan energi gerak dan bunyi, misalnya roket dari kertas, baling-baling, parasut, dan pesawat kertas 2. Menentukan bahan atau alat yang digunakan 3. Membuat karya atau model sesuai dengan rancangan 4. Menguji karya atau model yang dibuat dan menyempurnakannya 5. Menerapkan keamanan kerja dan menjaga kebersihan lingkungan kerja 6. Menyimpulkan bentuk rancangan terbaik 7. Menentukan karya atau model yang akan dibuat, misalnya trompet, suling, atau peredam suara dari bahan-bahan yang mudah diperoleh 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan karya atau model yang dibuat, misalnya roket dari kertas, baling-baling, parasut, dan pesawat kertas 2. Menentukan bahan atau alat yang digunakan 3. Membuat karya atau model sesuai dengan rancangan 4. Menguji karya atau model yang dibuat dan menyempurnakannya 5. Menerapkan keamanan kerja dan menjaga kebersihan lingkungan kerja 6. Menyimpulkan bentuk rancangan terbaik 7. Menentukan karya atau model yang akan dibuat, misalnya trompet, suling, atau peredam suara dari bahan-bahan yang mudah diperoleh 8. Menentukan bahan atau benda dan alat yang sesuai 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengamatan • Tes lisan • Tes tertulis • Penilaian produk • Penilaian <i>performance</i> unjuk kerja 	<p>8 jam pelajaran (4 × pertemuan)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Jendela IPA 4B</i> • Charta • Alat-alat tulis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		<p>8. Menentukan bahan atau benda dan alat yang sesuai</p> <p>9. Membuat model sesuai rancangannya</p> <p>10. Menguji model yang telah dibuat</p> <p>11. Menyempurnakan model</p> <p>12. Menerapkan prinsip-prinsip keselamatan, kesehatan, dan keamanan kerja serta menjaga kebersihan</p>	<p>9. Membuat model sesuai rancangannya</p> <p>10. Menguji model rancangannya</p> <p>11. Menyempurnakan model</p> <p>12. Menerapkan prinsip-prinsip keselamatan, kesehatan, dan keamanan kerja serta menjaga kebersihan</p>			

Standar Kompetensi : 9. Memahami perubahan kenampakan permukaan bumi dan benda langit
 Alokasi Waktu : 8 jam pelajaran (4 × pertemuan)

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
9.1 Mendeskripsikan perubahan kenampakan bumi	Bumi dan langit	1. Menceritakan perubahan daratan yang disebabkan oleh air dan udara, misalnya perubahan akibat pasang-surut laut, badai, erosi, dan kebakaran	1. Mengidentifikasi perubahan daratan yang disebabkan oleh air dan udara, misalnya perubahan akibat pasang-surut air laut, badai, erosi, dan kebakaran	<ul style="list-style-type: none"> • Pengamatan • Tes lisan • Tes tertulis • Penilaian <i>performance</i> unjuk kerja 	8 jam pelajaran (4 × pertemuan)	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Jendela IPA 4B</i> • Charta • Alat-alat tulis
9.2 Mendeskripsikan posisi bulan dan kenampakan benda langit dari hari ke hari						

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		<p>2. Menjelaskan pengaruh air laut pasang dan surut bagi nelayan dan dermaga yang dangkal</p> <p>3. Menyebutkan pengaruh erosi bagi tumbuhan</p> <p>4. Menyebutkan pengaruh kebakaran hutan bagi hewan</p> <p>5. Mendeskripsikan kedudukan benda langit, misalnya mengamati penampakan benda-benda langit, waktu dan terbit dan tenggelam, serta penampakan bulan dari hari ke hari</p> <p>6. Menyebutkan kedudukan benda langit</p>	<p>pasang dan surut bagi nelayan dan dermaga yang dangkal</p> <p>3. Menyebutkan pengaruh erosi bagi tumbuhan</p> <p>4. Mengumpulkan informasi pengaruh kebakaran hutan bagi hewan</p> <p>5. Mengidentifikasi kedudukan benda langit, misalnya mengamati penampakan benda-benda langit, waktu dan posisi matahari terbit dan tenggelam, dan penampakan bulan dari hari ke hari</p> <p>6. Mencari informasi tentang kedudukan benda langit</p>			

Standar Kompetensi : 10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan
 Alokasi Waktu : 8 jam pelajaran (4 × pertemuan)

Kompetensi Dasar (1)	Materi Pembelajaran (2)	Kegiatan Pembelajaran (3)	Indikator (4)	Penilaian (5)	Alokasi Waktu (6)	Sumber Belajar (7)
10.1 Mendeskripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik (angin, hujan, cahaya matahari, dan gelombang air laut) 10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor) 10.3 Mendeskripsikan pencegahan kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor)	Perubahan lingkungan fisik	1. Mendeskripsikan berbagai faktor penyebab perubahan lingkungan fisik 2. Menjelaskan pengaruh faktor penyebab perubahan lingkungan terhadap daratan (angin, hujan, cahaya matahari, dan gelombang laut) 3. Mendemonstrasikan proses terjadinya erosi pada permukaan tanah 4. Mendeskripsikan cara mencegah erosi tanah dan abrasi	1. Mengidentifikasi berbagai faktor penyebab perubahan lingkungan fisik 2. Menjelaskan pengaruh faktor penyebab perubahan lingkungan terhadap daratan (angin, hujan, cahaya matahari, dan gelombang laut) 3. Mendemonstrasikan proses terjadinya erosi pada permukaan tanah 4. Mengidentifikasi cara mencegah erosi tanah dan abrasi	<ul style="list-style-type: none"> • Pengamatan • Tes lisan • Tes tertulis • Penilaian <i>performance</i> unjuk kerja 	8 jam pelajaran (4 × pertemuan)	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Jendela IPA 4B</i> • Charta • Alat-alat tulis

Standar Kompetensi : 11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat
 Alokasi Waktu : 8 jam pelajaran (4 × pertemuan)

Kompetensi Dasar (1)	Materi Pembelajaran (2)	Kegiatan Pembelajaran (3)	Indikator (4)	Penilaian (5)	Alokasi Waktu (6)	Sumber Belajar (7)
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan 11.2 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan teknologi yang digunakan 11.3 Menjelaskan dampak bahan alam terhadap pelestarian lingkungan	Sumber daya alam 1. Menyebutkan berbagai sumber daya alam dan hasilnya 2. Menggolongkan benda menurut asalnya, misalnya daging dari hewan, logam dari mineral, meja atau kursi dari kayu 3. Mendeskripsikan hasil teknologi yang digunakan manusia yang menggunakan sumber daya alam, misalnya kertas dari kayu, pakatan dari kapas 4. Menjelaskan tingkat kemudahan pengambilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian dampak 5. Menyebutkan dampak	1. Memberi contoh berbagai sumber daya alam dan hasilnya 2. Menggolongkan benda menurut asalnya, misalnya daging dari hewan, logam dari mineral, meja atau kursi dari kayu 3. Mengidentifikasi hasil teknologi yang digunakan manusia yang menggunakan sumber daya alam, misalnya kertas dari kayu, pakalan dari kapas 4. Menjelaskan tingkat kemudahan pengambilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian 5. Mengumpulkan informasi tentang dampak pengambilan sumber daya alam tanpa ada usaha	• Pengamatan • Tes lisan • Tes tertulis • Penilaian <i>performance</i> unjuk kerja	8 jam pelajaran (4 × pertemuan)	• Buku <i>Jendela IPA 4B</i> • Charta • Alat-alat tulis	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		pengambilan sumber daya alam tanpa ada usaha pelestarian terhadap lingkungan	pelestarian terhadap lingkungan			
	6. Merancang teknologi sederhana pendauran ulang bahan-bahan bekas	6. Merancang teknologi sederhana pendauran ulang bahan-bahan bekas	6. Merancang teknologi sederhana pendauran ulang bahan-bahan bekas			
	7. Membuat produk baru bernilai ekonomis dari bahan-bahan buangan	7. Membuat produk baru bernilai ekonomis dari bahan-bahan buangan	7. Membuat produk baru bernilai ekonomis dari bahan-bahan buangan			

Mengetahui
Kepala Sekolah,

(_____)
NIP.

Dilaksanakan,
Guru Kelas,

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama Sekolah	:
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	: IV/2
Pertemuan Ke-	: 1–5
Alokasi Waktu	: 10 jam pelajaran
Standar Kompetensi:	7. Memahami gaya dapat mengubah gerak dan/atau bentuk suatu benda
Kompetensi Dasar	: 7.1 Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan dan tarikan) dapat mengubah gerak suatu benda 7.2 Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan atau tarikan) dapat mengubah bentuk suatu benda
Indikator	: 1. Membuat daftar berbagai gerak benda 2. Mendemonstrasikan cara menggerakkan benda, misalnya didorong dan dilempar 3. Mengidentifikasi faktor yang memengaruhi gerak benda, misalnya jatuh bebas akibat gravitasi, gerak di lantai yang datar karena dorongan 4. Memberi contoh dalam kehidupan sehari-hari cara gaya mengubah bentuk atau gerak benda 5. Mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keadaan benda jika dimasukkan ke dalam air 6. Mendemonstrasikan benda yang tenggelam menjadi terapung dan sebaliknya

I. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, diharapkan siswa mampu

1. membuat daftar berbagai gerak benda;
2. mendemonstrasikan cara menggerakkan benda, misalnya didorong dan dilempar;
3. mengidentifikasi faktor yang memengaruhi gerak benda, misalnya jatuh bebas akibat gravitasi, gerak di lantai yang datar karena dorongan;
4. memberi contoh dalam kehidupan sehari-hari cara gaya mengubah bentuk atau gerak benda;
5. mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keadaan benda jika dimasukkan ke dalam air;
6. mendemonstrasikan benda yang tenggelam menjadi terapung dan sebaliknya.

II. Materi Pembelajaran

Gaya

III. Metode Pembelajaran

Informasi, pemberian tugas, demonstrasi, dan kegiatan laboratorium

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-1

Kegiatan Awal

1. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan pengertian gaya.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan pengaruh gaya jika mengenai benda.

Kegiatan Inti

1. Dengan dipandu guru, siswa membuat daftar gerak benda.
2. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 9.1 untuk membuktikan bahwa gaya dapat menyebabkan benda bergerak.
3. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan benda yang dapat melakukan gaya.
4. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan beberapa hal yang memengaruhi gerak benda.
5. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 9.2 untuk mengetahui hal-hal yang memengaruhi gerak benda.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan berbagai macam gerak benda dan hal-hal yang memengaruhinya.

Pertemuan Ke-2

Kegiatan Awal

1. Guru mengajarkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan berbagai cara membentuk benda.

Kegiatan Inti

1. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan berbagai bentuk benda.
2. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 9.3 untuk mengetahui berbagai bentuk benda dibentuk.
3. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan pengaruh gaya terhadap gerak benda.
4. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 9.4 untuk mengetahui pengaruh gaya terhadap arah gerak benda.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan cara membentuk benda dan pengaruh gaya terhadap arah gerak benda.

Pertemuan Ke-3

Kegiatan Awal

1. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan kemungkinan yang akan terjadi jika benda dimasukkan ke dalam air.

Kegiatan Inti

1. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan pengertian tenggelam, melayang, dan terapung.
2. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 9.5 untuk mengetahui benda yang tenggelam, melayang, dan terapung.
3. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 9.6 untuk membuat benda yang tenggelam, melayang, dan terapung.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan pengertian tenggelam, melayang, dan terapung.

Pertemuan Ke-4

Kegiatan Awal

1. Guru menyebutkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan hal-hal yang memengaruhi kedudukan benda jika dimasukkan ke dalam air.

Kegiatan Inti

1. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 9.7 untuk membuktikan bahwa bentuk benda memengaruhi kedudukannya di dalam air.
2. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 9.8 untuk membuktikan bahwa adanya rongga udara memengaruhi kedudukan benda di dalam air.
3. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan benda yang dapat dibuat tenggelam, melayang, dan terapung di dalam air.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan hal-hal yang memengaruhi kedudukan benda jika dimasukkan ke dalam air.

Pertemuan ke-5

Kegiatan Awal

1. Guru menyebutkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan cara membuat benda yang terapung menjadi tenggelam.

Kegiatan Inti

1. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 9.9 untuk membuktikan cara membuat benda yang terapung menjadi tenggelam.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan cara membuat benda yang tenggelam menjadi terapung.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan cara membuat benda yang terapung menjadi tenggelam dan membuat benda yang tenggelam menjadi terapung.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- Buku *Jendela IPA 4B* terbitan PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri halaman 1–24
- Katapel
- Per
- Mobil mainan
- *Stop-watch*
- Plastisin
- Bola
- Air
- Ember
- Charta
- Alat-alat tulis

VI. Penilaian

- Keaktifan dalam menjawab pertanyaan, sikap, dan tingkah laku. Contoh lembar pengamatan terlampir.
- Mengerjakan soal latihan pada halaman 22–24

Kunci Latihan

- A. 1. c 7. c 13. b 19. a 25. b
2. d 8. d 14. b 20. b 26. b
3. a 9. b 15. c 21. b 27. d
4. a 10. a 16. b 22. a 28. d
5. b 11. d 17. b 23. d 29. c
6. b 12. a 18. b 24. a 30. a
- B. 1. Gaya gravitasi
2. Gaya pegas
3. Besi atau baja

4. Tenaga
 5. Tekanan air ke atas lebih besar daripada berat benda
- C.
1. Gerakan mendorong dan menarik benda sehingga bergerak
 2. Gaya pegas, gaya gravitasi, gaya magnet, gaya dorong, dan gaya tarik
 3. Berubah bentuk dan berubah arah gerak
 4.
 - Terapung: sebagian benda berada di permukaan air
 - Melayang: benda berada di antara permukaan dan dasar air
 - Tenggelam: benda berada di dasar air

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Dilaksanakan,
Guru Kelas,

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama Sekolah	:
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	: IV/2
Pertemuan Ke-	: 6–11
Alokasi Waktu	: 12 jam pelajaran
Standar Kompetensi:	8. Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari
Kompetensi Dasar	: 8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya
Indikator	: <ol style="list-style-type: none">1. Menyebutkan sumber-sumber energi panas, misalnya gesekan benda dan matahari2. Mendemonstrasikan adanya perpindahan panas3. Menyebutkan sumber-sumber bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar4. Menyimpulkan bahwa bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar5. Membedakan perambatan bunyi pada benda padat, cair, dan gas

I. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, diharapkan siswa mampu

1. menyebutkan sumber-sumber energi panas, misalnya gesekan benda dan matahari;
2. mendemonstrasikan adanya perpindahan panas;
3. menyebutkan sumber-sumber bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar;
4. menyimpulkan bahwa bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar;
5. membedakan perambatan bunyi pada benda padat, cair, dan gas.

II. Materi Pembelajaran

Energi panas dan energi bunyi

III. Metode Pembelajaran

Informasi, pemberian tugas, demonstrasi, dan kegiatan laboratorium

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-6

Kegiatan Awal

1. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan pengertian energi panas dan energi bunyi.

2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan sumber energi panas dan energi bunyi yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan Inti

1. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan perpindahan panas.
2. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan pengertian perpindahan panas secara konduksi.
3. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 10.1 untuk membuktikan adanya perpindahan panas secara konduksi.
4. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan manfaat perpindahan panas secara konduksi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan perpindahan panas secara konduksi dan manfaat perpindahan panas bagi kesejahteraan manusia.

Pertemuan Ke-7

Kegiatan Awal

1. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan pengertian perpindahan panas secara konveksi.

Kegiatan Inti

1. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 10.2 untuk membuktikan adanya perpindahan panas secara konveksi.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan perpindahan panas secara konveksi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan perpindahan panas secara konveksi dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.

Pertemuan Ke-8

Kegiatan Awal

1. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan pengertian perpindahan panas secara radiasi.

Kegiatan Inti

1. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan perpindahan panas secara radiasi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan manfaat perpindahan panas secara radiasi bagi kesejahteraan kehidupan manusia.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan perpindahan panas secara radiasi dan manfaat perpindahan panas bagi kesejahteraan manusia.

Pertemuan Ke-9

Kegiatan Awal

1. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan pengertian energi bunyi.

Kegiatan Inti

1. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 10.3 untuk mengetahui benda yang menghasilkan bunyi.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan benda yang dapat menghasilkan bunyi.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan keadaan benda yang sedang menghasilkan bunyi.

Pertemuan Ke-10

Kegiatan Awal

1. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan cara perambatan bunyi melalui benda padat.

Kegiatan Inti

1. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 10.4 untuk membuktikan adanya perambatan bunyi melalui benda padat.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan manfaat perambatan bunyi melalui benda padat.
3. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 10.5 untuk membuat alat yang memanfaatkan perambatan bunyi melalui benda padat.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan perpindahan bunyi melalui benda padat dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.

Pertemuan Ke-11

Kegiatan Awal

1. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan cara perambatan bunyi melalui benda cair dan gas.

Kegiatan Inti

1. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 10.5 untuk membuktikan adanya perambatan bunyi melalui benda cair.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan manfaat perambatan bunyi melalui benda cair.
3. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan hal-hal yang membuktikan bahwa bunyi merambat melalui gas.
4. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan manfaat perambatan bunyi melalui gas.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan perpindahan bunyi melalui benda cair dan gas serta manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- Buku *Jendela IPA 4B* terbitan PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri halaman 25–38
- Air panas
- Sendok logam
- Sumpit
- Biji jagung
- Margarin
- Gelas
- Kaki tiga
- Pemanas
- Karet gelang
- Kotak kosong
- Meja
- Kaleng
- Benang
- Kertas minyak
- Lidi
- Batu
- Charta perpindahan bunyi
- Charta perpindahan panas
- Alat-alat tulis

VI. Penilaian

- Keaktifan dalam menjawab pertanyaan, sikap, dan tingkah laku. Contoh lembar pengamatan terlampir.
- Mengerjakan soal latihan pada halaman 35–38

Kunci Latihan

- A. 1. c 5. d 9. b 13. a 17. b
2. b 6. a 10. a 14. c 18. c
3. a 7. c 11. d 15. b 19. c
4. b 8. c 12. a 16. c 20. a
- B. 1. Melakukan kerja
2. Kimia
3. Gerak
4. Matahari

- | | |
|------------------|---|
| 5. Bahan bakar | 13. Jumlah getaran tiap detik (frekuensi) |
| 6. Energi panas | 14. Bunyi ultra |
| 7. Berpindah | 15. Amplitudo |
| 8. Radiasi | 16. Bunyi |
| 9. Konduktor | 17. Benda padat, cair, dan gas |
| 10. Isolator | 18. Ruang hampa |
| 11. Sumber bunyi | 19. Udara |
| 12. Frekuensi | 20. Benda padat |

- C.
1. Kemampuan untuk melakukan kerja
 2. Energi gerak, panas, bunyi, listrik, dan kimia
 3. Tidak, energi tidak dapat diciptakan dan dimusnahkan. Energi hanya dapat diubah dari satu bentuk ke bentuk lain
 4. Energi yang dimiliki oleh benda yang sedang bergerak
 5. Suara radio merupakan bentuk energi bunyi
 6. Kipas angin, blender, dan bor listrik yang sedang digunakan mengubah energi listrik menjadi energi gerak
 7. Cahaya matahari diperlukan oleh tumbuhan hijau untuk berfotosintesis
 8. Energi listrik dapat diubah menjadi energi panas oleh setrika, menjadi energi cahaya oleh lampu
 9. Setrika dan kulkas mengubah energi listrik menjadi energi panas
 10. Pada saat menyetrika pakaian, terjadi perpindahan panas secara konduksi
 11. Konduksi, konveksi, dan radiasi
 12. Konduktor adalah benda yang dapat menghantarkan panas, sedangkan isolator adalah benda yang tidak dapat menghantarkan panas
 13. Panas matahari sampai ke bumi dengan cara radiasi
 14. Bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar
 15. Frekuensi adalah banyaknya getaran tiap detik, sedangkan amplitudo adalah simpangan terbesar getaran
 16. Keras dan lemahnya bunyi ditentukan oleh amplitudo
 17. Dawai gitar dibuat lebih tegang
 18. Bunyi yang dapat kita dengar memiliki frekuensi 20–20.000 Hz
 19. Bunyi yang berfrekuensi kurang dari 20 Hz atau lebih dari 20.000 Hz tidak dapat kita dengar secara langsung
 20. Ada sumber bunyi, zat perantara, dan ada pendengar

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Dilaksanakan,
Guru Kelas,

(_____)

NIP.

(_____)

NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

- Nama Sekolah :
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : IV/2
Pertemuan Ke- : 12–16
Alokasi Waktu : 10 jam pelajaran
Standar Kompetensi: 8. Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari
Kompetensi Dasar : 8.2 Menjelaskan berbagai energi alternatif dan cara penggunaannya
Indikator : 1. Mencari informasi berbagai energi alternatif
2. Memberi contoh benda-benda yang menggunakan sumber energi alternatif, misalnya mobil bertenaga surya
3. Memberi contoh penggunaan energi alternatif tersebut
4. Menjelaskan keuntungan energi alternatif dibandingkan dengan energi yang saat ini digunakan

I. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, diharapkan siswa mampu

1. mencari informasi berbagai energi alternatif;
2. memberi contoh benda-benda yang menggunakan sumber energi alternatif, misalnya mobil bertenaga surya;
3. memberi contoh penggunaan energi alternatif tersebut;
4. menjelaskan keuntungan energi alternatif dibandingkan dengan energi yang saat ini digunakan.

II. Materi Pembelajaran

Energi alternatif

III. Metode Pembelajaran

Informasi, pemberian tugas, demonstrasi, dan kegiatan laboratorium

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-12

Kegiatan Awal

1. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan pengertian energi alternatif.
2. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan peredaran antara energi alternatif dengan energi bahan bakar fosil.

Kegiatan Inti

1. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan energi alternatif yang ada di lingkungan sekitar.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan penggunaan energi alternatif yang ada di lingkungan sekitar.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan pengertian energi alternatif dan penggunaannya yang terdapat di lingkungan sekitar.

Pertemuan Ke-13

Kegiatan Awal

1. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan Inti

1. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan teknologi yang memanfaatkan energi matahari, misalnya mobil tenaga surya.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan cara kerja mobil tenaga surya.
3. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan cara kerja pembangkit listrik tenaga surya.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan pemanfaatan energi matahari sebagai sumber energi alternatif.

Pertemuan Ke-14

Kegiatan Awal

1. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan manfaat energi angin dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan Inti

1. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan teknologi yang memanfaatkan energi angin, misalnya perahu layar dan kincir angin.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan cara kerja perahu layar dan kincir angin.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan pemanfaatan energi angin sebagai sumber energi alternatif.

Pertemuan Ke-15

Kegiatan Awal

1. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan pemanfaatan air sebagai sumber energi alternatif.

Kegiatan Inti

1. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan teknologi yang memanfaatkan energi air, misalnya pembangkit listrik tenaga air.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan pemanfaatan air sebagai sumber energi alternatif.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan pemanfaatan energi air sebagai sumber energi alternatif.

Pertemuan Ke-16

Kegiatan Awal

1. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan penggunaan energi alternatif.

Kegiatan Inti

1. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan kelebihan penggunaan energi alternatif jika dibandingkan dengan penggunaan energi dari bahan bakar fosil.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan kekurangan penggunaan energi alternatif jika dibandingkan dengan penggunaan bahan bakar fosil.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan kelebihan dan kekurangan penggunaan energi alternatif.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- Buku *Jendela IPA 4B* terbitan PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri halaman 39–50
- Charta pemanfaatan energi alternatif
- Alat-alat tulis

VI. Penilaian

- Keaktifan dalam menjawab pertanyaan, sikap, dan tingkah laku. Contoh lembar pengamatan terlampir.
- Mengerjakan soal latihan pada halaman 48–50

Kunci Latihan

- A. 1. c 3. c 5. b 7. a 9. c
2. d 4. c 6. d 8. b 10. b
- B. 1. Habis
2. Air dan angin
3. Sinar matahari
4. Terbatas
5. Mudah dan jumlahnya tidak terbatas
6. Energi alternatif, yaitu sinar matahari
7. Pembangkit listrik tenaga surya
8. Generator
9. Pembakaran bensin dan solar menghasilkan zat sisa
10. Energi cahaya
- C. 1. Energi matahari, angin, dan air
2. Minyak bumi
3. Energi matahari
4. Jumlahnya banyak dan tidak mencemari lingkungan
5. Menggerakkan perahu layar dan pembangkit listrik tenaga angin
6. Angin darat bertiup dari darat ke laut, sedangkan angin laut bertiup dari laut ke darat
7. Airnya lebih cepat menguap
8. Penggunaan energi alternatif tidak menghasilkan zat sisa
9. Memerlukan biaya besar dan teknologi tinggi
10. Pembangkit listrik tenaga air

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Dilaksanakan,
Guru Kelas,

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama Sekolah	:
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	: IV/2
Pertemuan Ke-	: 17–20
Alokasi Waktu	: 8 jam pelajaran
Standar Kompetensi:	8. Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari
Kompetensi Dasar	: 8.3 Membuat suatu karya/model untuk menunjukkan perubahan energi gerak akibat pengaruh udara, misalnya roket dari kertas/baling-baling/pesawat kertas/parasut 8.4 Menjelaskan perubahan energi bunyi melalui penggunaan alat musik
Indikator	: 1. Menentukan karya atau model yang dibuat, misalnya roket dari kertas, baling-baling, parasut, dan pesawat kertas 2. Menentukan bahan atau alat yang digunakan 3. Membuat karya atau model sesuai dengan rancangan 4. Menguji karya atau model yang dibuat dan menyempurnakannya 5. Menerapkan keamanan kerja dan menjaga kebersihan lingkungan kerja 6. Menyimpulkan bentuk rancangan terbaik 7. Menentukan karya atau model yang akan dibuat, misalnya trompet, suling, atau peredam suara dari bahan-bahan yang mudah diperoleh 8. Menentukan bahan atau benda dan alat yang sesuai 9. Membuat model sesuai rancangannya 10. Menguji model rancangannya 11. Menyempurnakan model 12. Menerapkan prinsip-prinsip keselamatan, kesehatan, dan keamanan kerja serta menjaga kebersihan

I. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, diharapkan siswa mampu

1. menentukan karya atau model yang dibuat, misalnya roket dari kertas, baling-baling, parasut, dan pesawat kertas;
2. menentukan bahan atau alat yang digunakan;
3. membuat karya atau model sesuai dengan rancangan;
4. menguji karya atau model yang dibuat dan menyempurnakannya;

5. menerapkan keamanan kerja dan menjaga kebersihan lingkungan kerja;
6. menyimpulkan bentuk rancangan terbaik;
7. menentukan karya atau model yang akan dibuat, misalnya trompet, suling, atau peredam suara dari bahan-bahan yang mudah diperoleh;
8. menentukan bahan atau benda dan alat yang sesuai;
9. membuat model sesuai rancangannya;
10. menguji model rancangannya;
11. menyempurnakan model;
12. menerapkan prinsip-prinsip keselamatan, kesehatan, dan keamanan kerja serta menjaga kebersihan.

II. Materi Pembelajaran

Penerapan energi gerak dan energi bunyi

III. Metode Pembelajaran

Informasi, pemberian tugas, demonstrasi, dan kegiatan laboratorium

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-17

Kegiatan Awal

1. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan penerapan energi gerak dan energi bunyi dalam kehidupan sehari-hari.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan benda yang bergerak karena udara, antara lain roket, parasut, dan pesawat kertas.

Kegiatan Inti

1. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan pengertian roket.
2. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 12.1 agar dapat menjelaskan prinsip kerja roket.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan prinsip kerja roket.

Pertemuan Ke-18

Kegiatan Awal

1. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan pengertian parasut.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan prinsip kerja parasut.

Kegiatan Inti

1. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 12.2 untuk membuat parasut.
2. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan pesawat.
3. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 12.3 untuk membuat pesawat kertas.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan prinsip kerja parasut dan pesawat.

Pertemuan Ke-19

Kegiatan Awal

1. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan benda yang menghasilkan bunyi dan perambatan bunyi.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan alat-alat yang dapat menghasilkan bunyi.

Kegiatan Inti

1. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 12.4 untuk alat yang dapat menghasilkan bunyi.
2. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan cara kerja alat musik sehingga menghasilkan bunyi yang teratur.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan cara menghasilkan bunyi yang teratur.

Pertemuan Ke-20

Kegiatan Awal

1. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan bahan yang dapat digunakan untuk meredam bunyi.

Kegiatan Inti

1. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 12.5 untuk mengetahui bahan yang dapat digunakan untuk meredam bunyi.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan manfaat peredam bunyi dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan peredaman bunyi.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- Buku *Jendela IPA 4B* terbitan PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri halaman 51–60
- Karton tipis
- Gunting
- Sedotan plastik
- Balon
- Lem
- Jarum

- Benang
- Penjepit kertas
- Selotip
- Jangka
- Plastisin
- Botol bening
- Charta penerapan energi gerak dan energi bunyi
- Alat-alat tulis

VI. Penilaian

- Keaktifan dalam menjawab pertanyaan, sikap, dan tingkah laku. Contoh lembar pengamatan terlampir.
- Membuat prakarya pada Kegiatan 12.1, 12.2, 12.3, dan 12,4

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Dilaksanakan,
Guru Kelas,

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

- Nama Sekolah :
- Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
- Kelas/Semester : IV/2
- Pertemuan Ke- : 21–24
- Alokasi Waktu : 8 jam pelajaran
- Standar Kompetensi: 9. Memahami perubahan kenampakan permukaan bumi dan benda langit
- Kompetensi Dasar : 9.1 Mendeskripsikan perubahan kenampakan bumi
9.2 Mendeskripsikan posisi bulan dan kenampakan benda langit dari hari ke hari
- Indikator : 1. Mengidentifikasi perubahan daratan yang disebabkan oleh air dan udara, misalnya perubahan akibat pasang-surut air laut, badai, erosi, dan kebakaran
2. Menjelaskan pengaruh air laut pasang dan surut bagi nelayan dan dermaga yang dangkal
3. Mengumpulkan informasi tentang pengaruh erosi bagi tanaman
4. Mengumpulkan informasi pengaruh kebakaran hutan bagi hewan
5. Mengidentifikasi kedudukan benda langit, misalnya mengamati penampakan benda-benda langit, waktu dan posisi matahari terbit dan tenggelam, dan penampakan bulan dari hari ke hari
6. Mencari informasi tentang kedudukan benda langit

I. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, diharapkan kamu mampu

1. mengidentifikasi perubahan daratan yang disebabkan oleh air dan udara, misalnya perubahan akibat pasang-surut air laut, badai, erosi, dan kebakaran;
2. menjelaskan pengaruh air laut pasang dan surut bagi nelayan dan dermaga yang dangkal;
3. mengumpulkan informasi tentang pengaruh erosi bagi tanaman;
4. mengumpulkan informasi pengaruh kebakaran hutan bagi hewan;
5. mengidentifikasi kedudukan benda langit, misalnya mengamati penampakan benda-benda langit, waktu dan posisi matahari terbit dan tenggelam, dan penampakan bulan dari hari ke hari;
6. mencari informasi tentang kedudukan benda langit.

II. Materi Pembelajaran

Bumi dan langit

III. Metode Pembelajaran

Informasi, pemberian tugas, demonstrasi, dan kegiatan laboratorium

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-21

Kegiatan Awal

1. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan perubahan yang terjadi di permukaan bumi dan langit.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan penyebab perubahan di permukaan bumi, antara lain udara, air, dan api.

Kegiatan Inti

1. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan perubahan yang terjadi di permukaan bumi yang disebabkan oleh air, antara lain pasang surut air laut.
2. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan terjadinya pasang surut air laut.
3. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan pengaruh pasang surut air laut, terutama yang terjadi di daerah pantai dan dermaga.
4. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan terjadinya erosi.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan proses terjadinya pasang surut air laut dan pengaruhnya bagi kehidupan manusia serta terjadinya erosi.

Pertemuan Ke-22

Kegiatan Awal

1. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan perubahan di permukaan bumi yang disebabkan oleh angin dan api.

Kegiatan Inti

1. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan kegunaan angin dalam kehidupan sehari-hari.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan kerugian angin dalam kehidupan sehari-hari.
3. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan kegunaan api dalam kehidupan sehari-hari.
4. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan kerugian api dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan kegunaan dan kerugian angin serta api dalam kehidupan sehari-hari.

Pertemuan Ke-23

Kegiatan Awal

1. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan perubahan di benda langit jika diamati dari permukaan bumi pada siang hari.

Kegiatan Inti

1. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan perubahan kenampakan matahari dari pagi hingga sore hari.
2. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 13.1 untuk mengetahui perubahan kenampakan matahari jika diamati dari muka bumi.
3. Dengan dibimbing guru, siswa menyebutkan manfaat perubahan kenampakan matahari jika diamati dari bumi.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan perubahan kenampakan matahari jika diamati dari muka bumi dari pagi hingga sore hari.

Pertemuan Ke-24

Kegiatan Awal

1. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan perubahan di benda langit jika diamati dari muka bumi pada malam hari.

Kegiatan Inti

1. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan perubahan kenampakan bulan dari hari ke hari berikutnya selama sebulan.
2. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 13.2 untuk mengetahui perubahan kenampakan bulan jika diamati dari muka bumi.
3. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan manfaat perubahan kenampakan bulan yang diamati dari bumi selama sebulan.
4. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan perubahan kenampakan bintang jika diamati dari bumi.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan perubahan kenampakan bulan dan bintang jika diamati dari muka bumi.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- Buku *Jendela IPA 4B* terbitan PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri halaman 61–74
- Sebatang kayu sepanjang 20 cm
- Charta perubahan di bumi dan di langit
- Alat-alat tulis

VI. Penilaian

- Keaktifan dalam menjawab pertanyaan, sikap, dan tingkah laku. Contoh lembar pengamatan terlampir.
- Mengerjakan soal latihan pada halaman 72–74

Kunci Latihan

- | | | | | |
|---------|------|-------|-------|-------|
| A. 1. d | 5. a | 9. b | 13. c | 17. c |
| 2. d | 6. b | 10. a | 14. b | 18. a |
| 3. d | 7. a | 11. b | 15. d | 19. d |
| 4. d | 8. b | 12. c | 16. b | 20. a |

B. 1. Gravitasi bulan

2. Tanah tandus
3. Humus
4. 24 jam
5. Rotasi bumi
6. Memancarkan cahaya
7. Mendapat panas dari matahari
8. Memantulkan sinar
9. Berubah-ubah
10. Gaya gravitasi bulan

- #### C. 1. Perubahan siang dan malam, gerak semu harian, dan pembagian waktu berdasarkan garis bujur
2. Bayangan bumi pada saat gerhana bulan berbentuk bulat, kita akan kembali ke tempat semula jika berjalan lurus ke satu arah, dan hasil pemotretan bumi dari angkasa
 3. Muka bulan yang kena cahaya matahari selalu berubah, sedangkan muka bulan yang menghadap ke bumi selalu tetap
 4. Rotasi bumi
 5. Bulan selalu mengiringi bumi
 6. Matahari, bulan, dan bintang

7. Benda langit yang memancarkan cahaya
8. Bulan hanya memantulkan cahaya yang diterimanya
9. Cahaya bintang tampak jauh lebih redup daripada cahaya matahari jika dilihat dari bumi
10. Muka bulan yang menghadap bumi selalu tetap

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Dilaksanakan,
Guru Kelas,

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama Sekolah	:
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	: IV/2
Pertemuan Ke-	: 25–28
Alokasi Waktu	: 8 jam pelajaran
Standar Kompetensi:	10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan
Kompetensi Dasar	: 10.1 Mendeskripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik (angin, hujan, cahaya matahari, dan gelombang air laut) 10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor) 10.3 Mendeskripsikan cara pencegahan kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor)
Indikator	: 1. Mengidentifikasi berbagai faktor penyebab perubahan lingkungan fisik 2. Menjelaskan pengaruh faktor penyebab perubahan lingkungan terhadap daratan (angin, hujan, cahaya matahari, dan gelombang laut) 3. Mendemonstrasikan proses terjadinya erosi pada permukaan tanah 4. Mengidentifikasi cara mencegah erosi tanah dan abrasi

I. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, diharapkan siswa mampu

1. mengidentifikasi berbagai faktor penyebab perubahan lingkungan fisik;
2. menjelaskan pengaruh faktor penyebab perubahan lingkungan terhadap daratan (angin, hujan, cahaya matahari, dan gelombang laut);
3. mendemonstrasikan proses terjadinya erosi pada permukaan tanah;
4. mengidentifikasi cara mencegah erosi tanah dan abrasi.

II. Materi Pembelajaran

Perubahan lingkungan fisik

III. Metode Pembelajaran

Informasi, pemberian tugas, demonstrasi, dan kegiatan laboratorium

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-25

Kegiatan Awal

1. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan penyebab perubahan lingkungan fisik.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan perubahan lingkungan fisik yang disebabkan oleh angin dan hujan.

Kegiatan Inti

1. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan pengertian angin.
2. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 14.1 untuk mengetahui adanya angin.
3. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan pengertian angin darat dan angin laut.
4. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan pengaruh adanya angin darat dan angin laut terhadap keadaan daerah pantai.
5. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan keuntungan dan kerugian yang dapat ditimbulkan oleh angin.
6. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan proses terjadinya hujan.
7. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan keuntungan dan kerugian hujan.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan terjadinya angin dan hujan, proses terjadinya, serta keuntungan dan kerugiannya.

Pertemuan Ke-26

Kegiatan Awal

1. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan perubahan lingkungan fisik yang disebabkan oleh cahaya matahari dan gelombang laut.

Kegiatan Inti

1. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan perubahan lingkungan fisik yang disebabkan cahaya matahari.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan perubahan lingkungan fisik yang disebabkan gelombang laut.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan perubahan lingkungan fisik yang disebabkan oleh cahaya matahari dan gelombang laut.

Pertemuan Ke-27

Kegiatan Awal

1. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan pengertian erosi.

Kegiatan Inti

1. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan proses terjadinya erosi tanah.
2. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 14.2 untuk mengetahui cara mencegah erosi.
3. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan kerugian yang disebabkan oleh erosi.
4. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan cara untuk mencegah erosi.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan kerugian dan cara mencegah erosi.

Pertemuan Ke-28

Kegiatan Awal

1. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan pengertian abrasi.

Kegiatan Inti

1. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan proses terjadinya abrasi.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan kerugian yang disebabkan oleh abrasi.
3. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan cara untuk mencegah abrasi.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan kerugian dan cara mencegah abrasi.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- Buku *Jendela IPA 4B* terbitan PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri halaman 75–88
- Balon
- Nampan
- Tanah
- Rumput
- Gembor
- Charta perubahan lingkungan fisik
- Alat-alat tulis

VI. Penilaian

- Keaktifan dalam menjawab pertanyaan, sikap, dan tingkah laku. Contoh lembar pengamatan terlampir.
- Mengerjakan soal latihan pada halaman 86–88

Kunci Latihan

- A. 1. c 3. c 5. c 7. b 9. d
2. a 4. d 6. d 8. b 10. c
- B. 1. Angin
2. Kekeringan
3. Erosi
4. Abrasi
5. Pelapukan batuan
- C. 1. Pada waktu malam, laut lebih panas daripada darat sehingga angin bertiup dari darat ke laut
2. Udara menjadi bersih dan tanaman mendapat air yang cukup
3. Air hujan yang mengikis permukaan tanah masuk ke sungai
4. Erosi menghilangkan kesuburan tanah
5. Penghijauan, membuat sengkedan, dan menjaga kelestarian hutan

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Dilaksanakan,
Guru Kelas,

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama Sekolah	:
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	: IV/2
Pertemuan Ke-	: 29–32
Alokasi Waktu	: 8 jam pelajaran
Standar Kompetensi:	11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat
Kompetensi Dasar	: 11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan 11.2 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan teknologi yang digunakan 11.3 Menjelaskan dampak pengambilan bahan alam terhadap pelestarian lingkungan
Indikator	: 1. Memberi contoh berbagai sumber daya alam dan hasilnya 2. Menggolongkan benda menurut asalnya, misalnya daging dari hewan, logam dari mineral, meja atau kursi dari kayu 3. Mengidentifikasi hasil teknologi yang digunakan manusia yang menggunakan sumber daya alam, misalnya kertas dari kayu, pakaian dari kapas 4. Menjelaskan tingkat kemudahan pengambilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian 5. Mengumpulkan informasi tentang dampak pengambilan sumber daya alam tanpa ada usaha pelestarian terhadap lingkungan 6. Merancang teknologi sederhana pendaurulangan bahan-bahan bekas 7. Membuat produk baru bernilai ekonomis dari bahan-bahan buangan

I. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, diharapkan siswa mampu

1. memberi contoh berbagai sumber daya alam dan hasilnya;
2. menggolongkan benda menurut asalnya, misalnya daging dari hewan, logam dari mineral, meja atau kursi daari kayu;
3. mengidentifikasi hasil teknologi yang digunakan manusia yang menggunakan sumber daya alam, misalnya kertas dari kayu, pakaian dari kapas;

4. menjelaskan tingkat kemudahan pengambilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian;
5. mengumpulkan informasi tentang dampak pengambilan sumber daya alam tanpa ada usaha pelestarian terhadap lingkungan;
6. merancang teknologi sederhana pendaurulangan bahan-bahan bekas;
7. membuat produk baru bernilai ekonomis dari bahan-bahan buangan.

II. Materi Pembelajaran

Sumber daya alam

III. Metode Pembelajaran

Informasi, pemberian tugas, demonstrasi, dan kegiatan laboratorium

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-29

Kegiatan Awal

1. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan pengertian sumber daya alam.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan sumber daya alam yang ada di sekitar.

Kegiatan Inti

1. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 15.1 untuk mengetahui sumber daya alam.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan benda yang berasal dari tumbuhan.
3. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan benda yang berasal dari hewan.
4. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan benda yang berasal dari mineral.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan sumber daya alam yang berasal dari tumbuhan, hewan, dan mineral.

Pertemuan Ke-30

Kegiatan Awal

1. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan proses penggunaan benda yang ada di sekitar baik secara langsung maupun tidak langsung.

Kegiatan Inti

1. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan benda yang dapat digunakan secara langsung.
2. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan proses penggunaan benda yang ada di sekitar baik secara langsung maupun tidak langsung.

3. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan benda yang dapat digunakan secara langsung.
4. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan benda yang tidak dapat digunakan secara langsung, tetapi melalui proses pembuatan, misalnya kain dan kertas.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan penggunaan benda yang ada di sekitar.

Pertemuan Ke-31

Kegiatan Awal

1. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan proses pengambilan bahan alam.

Kegiatan Inti

1. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan dampak pengambilan bahan alam tanpa usaha pelestarian.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan dampak pengambilan hasil laut dan sungai tanpa usaha pelestarian.
3. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan dampak pengambilan hasil hutan tanpa usaha pelestarian.
4. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan dampak pengambilan tanah galian tanpa usaha pelestarian.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan dampak pengambilan bahan alam tanpa usaha pelestarian.

Pertemuan Ke-32

Kegiatan Awal

1. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Dengan dipandu guru, siswa mendeskripsikan pengertian daur ulang.

Kegiatan Inti

1. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan pentingnya sampah didaur ulang.
2. Dengan dipandu guru, siswa menyebutkan pentingnya pembuatan produk yang berguna dengan bahan dasar benda yang ada di sekitar.
3. Dengan dibimbing guru, siswa melakukan Kegiatan 15.2 untuk membuat produk yang berguna dengan bahan dasar benda yang ada di sekitar.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan dengan cara menjelaskan pentingnya mendaur ulang sampah.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- Buku *Jendela IPA 4B* terbitan PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri halaman 89–102
- Botol yang masih ada tutupnya
- Dop ban sepeda
- Minyak tanah
- Korek api
- Sumbu kompor
- Charta pemanfaatan sumber daya alam
- Alat-alat tulis

VI. Penilaian

- Keaktifan dalam menjawab pertanyaan, sikap, dan tingkah laku. Contoh lembar pengamatan terlampir.
- Mengerjakan soal latihan pada halaman 101–102.
- Mengerjakan soal latihan ulangan umum semester 2 pada halaman 103–108.

Kunci Latihan

- A. 1. b 4. a 7. b 10. b 13. b
2. c 5. a 8. c 11. a 14. d
3. a 6. c 9. a 12. d 15. b
- B. 1. Tembaga
2. Kelapa
3. Solar
4. Kain
5. Kapas
6. Hasil tambang
7. Kayu
8. Peternakan
9. Kerusakan lingkungan
10. Sampah
- C. 1. Lingkungan menjadi rusak
2. Kertas, meja, dan kursi
3. Perunggu terdiri atas tembaga, timah, dan seng
4. Penghijauan, pembuatan sengkedan, dan pemupukan
5. Memberi kesempatan makhluk hidup untuk berkembang biak

Kunci Latihan Ulangan Umum Semester 2

- A. 1. c 11. a 21. c 31. c 41. b
2. b 12. c 22. d 32. d 42. b
3. a 13. b 23. b 33. d 43. d
4. d 14. a 24. c 34. c 44. d
5. b 15. c 25. d 35. a 45. d
6. c 16. c 26. b 36. a 46. d
7. c 17. a 27. b 37. b 47. b
8. d 18. b 28. a 38. d 48. b
9. d 19. b 29. c 39. b 49. b
10. a 20. b 30. a 40. c 50. d

- B. 1. Gaya 9. Mineral
2. Gaya Archimedes 10. Bijaksana
3. Panas dan cahaya 11. Mencegah abrasi pantai
4. Benda yang bergetar 12. Reboisasi
5. Udara 13. Angin darat
6. Energi alternatif 14. Panas matahari
7. Erosi 15. Energi alternatif
8. Mengurangi erosi

- C. 1. Keadaan benda yang dimasukkan ke dalam air bergantung pada perbandingan berat benda dengan gaya angkat ke atas dalam air
2. Diberi rongga udara
3. Sebagian besar sumber energi di permukaan bumi merupakan hasil perubahan dari energi matahari
4. Matahari memancarkan cahaya
5. Angin darat terjadi pada malam hari, sedangkan angin laut terjadi pada waktu malam hari
6. Energi alternatif tidak mencemari lingkungan, tetapi biayanya mahal
7. Gravitasi bulan
8. Menghambat aliran air
9. Jumlah sumber energi terbatas
10. Merusak lingkungan

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Dilaksanakan,
Guru Kelas,

(_____)

NIP.

(_____)

NIP.

Daftar Pustaka

- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. "Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah". Jakarta.
- Depdiknas. 2006. "Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah". Jakarta.
- Depdiknas. 2006. "Permendiknas Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah". Jakarta.
- Depdiknas. 2006. "Permendiknas Nomor 24 Tahun 2006 tentang Pelaksanaan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah dan Permendiknas Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah". Jakarta.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Contoh Lembar Pengamatan

Lembar Pengamatan Keaktifan Tanya Jawab, Demonstrasi, dan Diskusi

No.	Nama Siswa	Sangat Aktif	Aktif	Cukup	Kurang Aktif	Tidak Aktif
1.
2.
3.
4.

Keterangan

Sangat aktif nilainya 5
 Aktif nilainya 4
 Cukup nilainya 3
 Kurang aktif nilainya 2
 Tidak aktif nilainya 1

Lembar Pengamatan Sikap dan Minat Siswa

No.	Nama Siswa	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang Baik	Tidak Baik
1.
2.
3.
4.

Keterangan

Sangat baik nilainya 5
 Baik nilainya 4
 Cukup nilainya 3
 Kurang baik nilainya 2
 Tidak baik nilainya 1