

**KURIKULUM 2004**

**STANDAR KOMPETENSI**

**Mata Pelajaran**

**SAINS**

**SEKOLAH DASAR  
dan  
MADRASAH IBTIDAIYAH**



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
Jakarta, Tahun 2003**

Katalog dalam Terbitan

Indonesia. Pusat Kurikulum, Badan Penelitian  
dan Pengembangan

Departemen Pendidikan Nasional

Standar Kompetensi Mata Pelajaran

Sains SD & MI, - Jakarta:

Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas: 2003

iv, 96 hal.

ISBN 979-725-166-7

## KATA PENGANTAR

Kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara di Indonesia mengalami perkembangan dan perubahan secara terus menerus sebagai akumulasi respon terhadap permasalahan-permasalahan yang terjadi selama ini serta pengaruh perubahan global, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta seni dan budaya. Hal ini menuntut perlunya perbaikan sistem pendidikan nasional termasuk penyempurnaan kurikulum.

Penyempurnaan kurikulum yang telah dilakukan mengacu pada Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan Pemerintah yang terkait yang mengamanatkan tentang adanya standar nasional pendidikan yang berkenaan dengan standar isi, proses, dan kompetensi lulusan serta penetapan kerangka dasar dan standar kurikulum oleh pemerintah.

Upaya penyempurnaan kurikulum ini guna mewujudkan peningkatan mutu dan relevansi pendidikan yang harus dilakukan secara menyeluruh mencakup pengembangan dimensi manusia Indonesia seutuhnya, yakni aspek-aspek moral, akhlak, budi pekerti, pengetahuan, keterampilan, kesehatan, seni dan budaya. Pengembangan aspek-aspek tersebut bermuara pada peningkatan dan pengembangan kecakapan hidup yang diwujudkan melalui pencapaian kompetensi peserta didik untuk bertahan hidup serta menyesuaikan diri dan berhasil dalam kehidupan. Kurikulum ini dikembangkan lebih lanjut sesuai dengan kebutuhan dan keadaan daerah dan sekolah.

Dokumen kurikulum 2004 terdiri atas Kerangka Dasar Kurikulum 2004, Standar Bahan Kajian dan Standar Kompetensi Mata Pelajaran yang disusun untuk masing-masing mata pelajaran pada masing-masing satuan pendidikan.

Dokumen ini adalah Standar Kompetensi Mata Pelajaran Sains untuk satuan pendidikan SD & MI.

Dengan diterbitkan dokumen ini maka diharapkan daerah dan sekolah dapat menggunakannya sebagai acuan dalam pengembangan perencanaan pembelajaran di sekolah masing-masing.

Direktur Jendral  
Pendidikan Dasar dan Menengah

Jakarta, Oktober 2003  
Kepala Badan Penelitian  
dan Pengembangan

Dr. Ir. Indra Jati Sidi  
NIP. 130672115

Dr. Boediono  
NIP. 130344755

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	3
DAFTAR ISI .....	4
I PENDAHULUAN .....	5
A. Rasional .....	5
B. Pengertian .....	6
C. Fungsi dan Tujuan .....	6
D. Ruang Lingkup .....	7
E. Standar Kompetensi Lintas Kurikulum .....	9
F. Standar Kompetensi Bahan Kajian Sains .....	10
G. Standar Kompetensi Mata Pelajaran Sains SD dan MI .....	12
H. Rambu-rambu .....	12
II KOMPETENSI DASAR, INDIKATOR, DAN MATERI POKOK .....	15
Kelas I .....	15
Kelas II .....	23
Kelas III .....	31
Kelas IV .....	45
Kelas V .....	61
Kelas VI .....	78

# 1

## PENDAHULUAN

---

Kurikulum Sains disempurnakan untuk meningkatkan mutu pendidikan Sains secara nasional. Saat ini kesejahteraan bangsa tidak hanya bergantung pada sumber daya alam dan modal yang bersifat fisik, tetapi bersumber pada modal intelektual, sosial dan kepercayaan (kredibilitas). Dengan demikian tuntutan untuk terus menerus memutakhirkan pengetahuan sains menjadi suatu keharusan. Mutu lulusan tidak cukup bila diukur dengan standar lokal saja sebab perubahan global telah sangat besar mempengaruhi ekonomi suatu bangsa. Industri baru dikembangkan dengan berbasis kompetensi sains dan teknologi tingkat tinggi, dengan demikian bangsa yang berhasil adalah bangsa yang memiliki standar kompetensi sains dan teknologi yang tinggi.

Pengembangan kurikulum Sains merespon secara proaktif berbagai perkembangan informasi, ilmu pengetahuan, dan teknologi, serta tuntutan desentralisasi. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan keterkaitan (relevansi) program pembelajaran dengan keadaan dan kebutuhan setempat. Kompetensi Sains menjamin pertumbuhan keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, penguasaan kecakapan hidup, penguasaan prinsip-prinsip alam, kemampuan bekerja dan bersikap ilmiah sekaligus pengembangan kepribadian Indonesia yang kuat dan berakhlak mulia.

### A. Rasional

Abad XXI dikenal sebagai abad globalisasi dan abad teknologi informasi. Perubahan yang sangat cepat dan dramatis dalam bidang ini merupakan fakta dalam kehidupan. Pengembangan kemampuan siswa dalam bidang sains merupakan salah satu kunci keberhasilan peningkatan kemampuan dalam menyesuaikan diri dengan perubahan dan memasuki dunia teknologi, termasuk teknologi informasi. Untuk kepentingan pribadi, sosial, ekonomi dan lingkungan, siswa perlu dibekali dengan kompetensi keterampilan hidup yang memadai agar dapat berperan aktif dalam masyarakat.

---

Kurikulum Sains menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Pemahaman ini bermanfaat bagi siswa agar dapat menanggapi: i) isu lokal, nasional, kawasan, dunia, sosial, budaya, ekonomi, lingkungan dan etika; ii) menilai secara kritis perkembangan dalam bidang sains dan teknologi serta dampaknya; iii) memberi sumbangan terhadap kelangsungan perkembangan sains dan teknologi; dan iv) memilih karir yang tepat. Oleh karena itu, kurikulum Sains lebih menekankan agar siswa menjadi pebelajar aktif dan luwes.

## B. Pengertian

Sains merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah. Pendidikan Sains di sekolah dasar bermanfaat bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar.

Pendidikan Sains menekankan pada pemberian pengalaman langsung dan kegiatan praktis untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan Sains diarahkan untuk **“mencari tahu”** dan **“berbuat”** sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

## C. Fungsi dan Tujuan

Mata pelajaran Sains di Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) berfungsi untuk menguasai konsep dan manfaat sains dalam kehidupan sehari-hari serta untuk melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau Madrasah Tsanawiyah (MTs), serta bertujuan:

1. Menanamkan pengetahuan dan konsep-konsep sains yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.
2. Menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap sains dan teknologi.

3. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
4. Ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
5. Mengembangkan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
6. Menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

#### D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup mata pelajaran Sains meliputi dua aspek:

1. Kerja ilmiah yang mencakup: penyelidikan/penelitian, berkomunikasi ilmiah, pengembangan kreativitas dan pemecahan masalah, sikap dan nilai ilmiah.
2. Pemahaman Konsep dan Penerapannya, yang mencakup:
  - a. Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan;
  - b. Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas;
  - c. Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana;
  - d. Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.
  - e. Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat (salingtemas) merupakan penerapan konsep sains dan saling keterkaitannya dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat melalui pembuatan suatu karya teknologi sederhana termasuk merancang dan membuat.

Adapun aspek pemahaman konsep sains dan penerapannya diorganisasikan sebagai berikut:

##### 1. Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan.

Makhluk hidup mempunyai banyak keberagaman dalam hal struktur dan perilaku yang berinteraksi satu sama lain dengan lingkungan

hidupnya. Siswa mengumpulkan informasi tentang cara-cara makhluk hidup untuk bertahan hidup dan mengembangkan pemahaman mengenai strukturnya agar berfungsi secara efektif di lingkungannya. Siswa mengidentifikasi pola interaksi yang terjadi di lingkungan sekitarnya.

Sub aspek Makhluk Hidup dan Proses Kehidupannya adalah:

- Ciri-ciri makhluk hidup dan fungsinya saling berkaitan.
- Perubahan terjadi pada makhluk hidup.
- Lingkungan adalah dinamis dan terdiri atas komponen makhluk hidup dan benda tak hidup.

## 2. Benda dan Sifatnya

Sifat-sifat benda ditentukan oleh struktur dasarnya. Benda dapat dikelompokkan menurut sifat-sifatnya yang berbeda. Siswa menyelidiki sifat-sifat benda, bagaimana sifat ini dapat diubah, dan pengaruh perubahan ini pada kegunaan benda.

Sub aspek Benda dan Sifatnya adalah:

- Sifat dan struktur benda saling berkaitan.
- Interaksi mempengaruhi benda.
- Kegunaan bahan dipengaruhi oleh sifat-sifatnya.

## 3. Energi dan Perubahannya

Bumi tempat kita hidup telah dibentuk oleh gaya-gaya yang mempengaruhi bentuk, gerak, perilaku, dan energi dari objek. Siswa menjajagi pengaruh gaya dalam kehidupan sehari-hari, memikirkan cara menggunakan energi dan konsekuensinya terhadap lingkungan dan masyarakat.

Sub aspek Energi dan Perubahannya adalah:

- Gaya yang terjadi pada objek mempengaruhi gerakan, bentuk, perilaku dan energinya.
- Interaksi mempengaruhi dan mengubah energi.
- Berbagai cara memperoleh dan menggunakan energi.



#### 4. Bumi dan Alam Semesta

Bumi merupakan salah satu bagian dari alam semesta serta memiliki banyak komponen. Siswa menggali gagasan tentang sifat bumi yang dinamis dan sistem tata surya. Menyelidiki berbagai cara makhluk hidup memanfaatkan bumi, tata surya dan sumber daya alam.

Sub aspek Bumi dan Alam Semesta adalah:

- Bumi dan sistem tata surya adalah sistem yang dinamis.
- Perubahan-perubahan terjadi pada bumi dan sistem tata surya.
- Makhluk hidup memanfaatkan sumber dari bumi dan sistem tata surya.

#### 5. Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat (Salingtemas)

Sains terdapat di dalam teknologi, lingkungan, dan masyarakat. Sains diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan Sains perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan. Penekanan pembelajaran salingtemas diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep sains dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana. Sub aspek salingtemas yang perlu dipelajari siswa adalah:

- Mengidentifikasi kebutuhan dan kesempatan.
- Merancang dan membuat produk teknologi berdasarkan konsep yang telah dipelajari tentang ciri-ciri makhluk hidup, sifat dan struktur benda, konsep energi beserta karakteristiknya, dan perubahan yang terjadi pada bumi dan sistem tata surya.
- Memperbaiki produk teknologi yang ramah lingkungan dan masyarakat.

### E. Standar Kompetensi Lintas Kurikulum

Standar Kompetensi Lintas Kurikulum merupakan kecakapan untuk hidup dan belajar sepanjang hayat yang dibakukan dan harus dicapai oleh peserta didik melalui pengalaman belajar.

Standar Kompetensi Lintas Kurikulum ini meliputi:

1. Memiliki keyakinan, menyadari serta menjalankan hak dan kewajiban, saling menghargai dan memberi rasa aman, sesuai dengan agama yang dianutnya.
2. Menggunakan bahasa untuk memahami, mengembangkan, dan mengkomunikasikan gagasan dan informasi, serta untuk berinteraksi dengan orang lain.
3. Memilih, memadukan, dan menerapkan konsep-konsep, teknik-teknik, pola, struktur, dan hubungan.
4. Memilih, mencari, dan menerapkan teknologi dan informasi yang diperlukan dari berbagai sumber.
5. Memahami dan menghargai lingkungan fisik, makhluk hidup, dan teknologi, dan menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai untuk mengambil keputusan yang tepat.
6. Berpartisipasi, berinteraksi, dan berkontribusi aktif dalam masyarakat dan budaya global berdasarkan pemahaman konteks budaya, geografis, dan historis.
7. Berkreasi dan menghargai karya artistik, budaya, dan intelektual serta menerapkan nilai-nilai luhur untuk meningkatkan kematangan pribadi menuju masyarakat beradab.
8. Berpikir logis, kritis, dan lateral dengan memperhitungkan potensi dan peluang untuk menghadapi berbagai kemungkinan.
9. Menunjukkan motivasi dalam belajar, percaya diri, bekerja mandiri, dan bekerja sama dengan orang lain.

## F. Standar Kompetensi Bahan Kajian Sains

Standar Kompetensi Bahan Kajian Sains meliputi:

### 1. Kerja Ilmiah

#### a. Penyelidikan/Penelitian

Siswa menggali pengetahuan yang berkaitan dengan alam dan produk teknologi melalui refleksi dan analisis untuk merencanakan, mengumpulkan, mengolah dan menafsirkan data, mengkomunikasikan kesimpulan, serta menilai rencana prosedur dan hasilnya.

- b. Berkomunikasi Ilmiah  
Siswa mengkomunikasikan pengetahuan ilmiah hasil temuan dan kajiannya kepada berbagai kelompok sasaran untuk berbagai tujuan.
  - c. Pengembangan Kreatifitas dan Pemecahan Masalah  
Siswa mampu berkreaitifitas dan memecahkan masalah serta membuat keputusan dengan menggunakan metode ilmiah.
  - d. Sikap dan Nilai Ilmiah  
Siswa mengembangkan sikap ingin tahu, tidak percaya tahayul, jujur dalam menyajikan data faktual, terbuka terhadap pikiran dan gagasan baru, kreatif dalam menghasilkan karya ilmiah, peduli terhadap makhluk hidup dan lingkungan, tekun dan teliti.
- 2. Pemahaman Konsep dan Penerapannya**
- a. Makhluk hidup dan Proses Kehidupan  
Siswa mendemonstrasikan pengetahuan dan pemahamannya tentang makhluk hidup dan proses kehidupan serta interaksinya dengan lingkungan untuk meningkatkan kualitas kehidupan.
  - b. Materi dan Sifatnya  
Siswa mendemonstrasikan pengetahuan dan pemahamannya tentang komposisi, sifat dan struktur, transformasi, dinamika, dan energetika zat serta menerapkannya untuk memecahkan masalah sehari-hari.
  - c. Energi dan Perubahannya  
Siswa mendemonstrasikan pengetahuan dan pemahamannya tentang energi dan proses interaksinya serta konsekuensinya terhadap lingkungan dan masyarakat.
  - d. Bumi dan Alam Semesta  
Siswa mendemonstrasikan pengetahuan dan pemahamannya tentang perilaku bumi dan sistem alam serta menerapkannya untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan cuaca, struktur, permukaan bumi, sistem tata surya, dan jagad raya.
  - e. Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat  
Siswa mendemonstrasikan pengetahuan dan pemahamannya tentang adanya keterkaitan yang saling mempengaruhi antara sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
-

## G. Standar Kompetensi Mata Pelajaran Sains SD dan MI

Standar Kompetensi mata pelajaran Sains di SD/MI adalah:

1. Mampu bersikap ilmiah dengan penekanan pada sikap ingin tahu, bertanya, bekerjasama, dan peka terhadap makhluk hidup dan lingkungan.
2. Mampu menterjemahkan perilaku alam tentang diri dan lingkungan di sekitar rumah dan sekolah.
3. Mampu memahami proses pembentukan ilmu dan melakukan inkuiri ilmiah melalui pengamatan dan sesekali melakukan penelitian sederhana dalam lingkup pengalamannya.
4. Mampu memanfaatkan sains dan merancang/membuat produk teknologi sederhana dengan menerapkan prinsip sains dan mampu mengelola lingkungan di sekitar rumah dan sekolah serta memiliki saran/usul untuk mengatasi dampak negatif teknologi di sekitar rumah dan sekolah.

## H. Rambu-rambu

1. Bahan kajian sains **untuk kelas I dan II tidak diajarkan** sebagai mata pelajaran yang berdiri sendiri, tetapi **diajarkan secara tematis**.
  2. **Aspek kerja ilmiah** bukanlah bahan ajar, melainkan cara untuk menyampaikan bahan pembelajaran. Oleh karena itu aspek kerja ilmiah **terintegrasi** dalam kegiatan pembelajaran. Pemilihan kegiatan dalam aspek ini disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak artinya tidak perlu mengikuti seluruh aspek pada setiap kegiatan. Aspek kerja ilmiah tersebut disusun bergradasi untuk kelas I dan II, kelas III dan IV, serta kelas V dan VI.
  3. Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran Sains berorientasi pada siswa. Peran guru bergeser dari menentukan “apa yang akan dipelajari” ke ‘bagaimana menyediakan dan memperkaya pengalaman belajar siswa’. Pengalaman belajar diperoleh melalui serangkaian kegiatan untuk mengeksplorasi lingkungan melalui interaksi aktif dengan teman, lingkungan, dan nara sumber lain. Ada 6 pertimbangan yang perlu diperhatikan dalam melaksanakan pembelajaran Sains, yaitu:
-

- a. Empat pilar pendidikan (belajar untuk mengetahui, belajar untuk berbuat, belajar untuk hidup dalam kebersamaan, dan belajar untuk menjadi dirinya sendiri).
  - b. Inkuiri sains.
  - c. Konstruktivisme.
  - d. Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat (Salingtemas).
  - e. Pemecahan Masalah.
  - f. Pembelajaran Sains yang bermuatan nilai.
4. Pemberian pengalaman belajar secara langsung sangat ditekankan melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah dengan tujuan untuk memahami konsep-konsep dan mampu memecahkan masalah. Keterampilan proses yang digunakan dalam sains antara lain:
- Mengamati.
  - Menggolongkan.
  - Mengukur.
  - Menggunakan alat.
  - Mengkomunikasikan hasil melalui berbagai cara seperti lisan, tulisan, dan diagram.
  - Menafsirkan.
  - Memprediksi.
  - Melakukan percobaan.

Agar mampu “bekerja secara ilmiah” para siswa perlu ditanamkan sikap-sikap berikut:

- Rasa ingin tahu.
  - Bekerja sama secara terbuka.
  - Bekerja keras dan cerdas.
  - Mengambil keputusan yang bertanggung jawab.
  - Peduli terhadap makhluk hidup dan lingkungan.
5. Pembelajaran sains dapat dilakukan melalui berbagai kegiatan seperti pengamatan, pengujian/penelitian, diskusi, penggalian informasi mandiri melalui tugas baca, wawancara nara sumber, simulasi/bermain peran, nyanyian, demonstrasi/peragaan model.
  6. Kegiatan pembelajaran lebih diarahkan pada pengalaman belajar langsung daripada pengajaran (mengajar). Guru berperan sebagai fasilitator sehingga siswa lebih aktif berperan dalam proses belajar. Guru membiasakan memberi peluang seluas-luasnya agar siswa

dapat belajar lebih bermakna dengan memberi respon yang mengaktifkan semua siswa secara positif dan edukatif.

7. Apabila dipandang perlu, guru diperkenankan mengubah urutan materi asal masih dalam semester yang sama.
8. Guru dapat memberikan tugas proyek yang perlu dikerjakan serta ditinjau ulang untuk senantiasa menyempurnakan hasil. Tugas proyek ini diharapkan menyangkut Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat (Salingtemas) secara nyata dalam konteks pengembangan teknologi sederhana, penelitian dan pengujian, pembuatan sari bacaan, pembuatan klipng, penulisan gagasan ilmiah atau sejenisnya dengan demikian, tujuan pembelajaran untuk masing-masing mata pelajaran serta kompetensi pendidikan yang diharapkan akan tetap tercapai. Tugas proyek hendaknya dikaitkan dengan kompetensi mata pelajaran lain di luar sains, hal ini untuk menghindari pengelapan. Setiap kompetensi yang berkaitan dengan mata pelajaran lain perlu dinilai dalam kegiatan belajar proyek tersebut.
9. Penilaian tentang kemajuan belajar siswa dilakukan selama proses pembelajaran. Penilaian tidak hanya dilakukan pada akhir periode tetapi dilakukan secara terintegrasi (tidak terpisahkan) dari kegiatan pembelajaran dalam arti kemajuan belajar dinilai dari proses, bukan hanya hasil (produk). Penilaian Sains dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti tes perbuatan, tes tertulis, pengamatan, kuesioner, skala sikap, portofolio, hasil proyek. Dengan demikian, lingkup penilaian Sains dapat dilakukan baik pada hasil belajar (akhir kegiatan) maupun pada proses perolehan hasil belajar (selama kegiatan belajar). Hasil penilaian dapat diwujudkan dalam bentuk nilai dengan ukuran kuantitatif ataupun dalam bentuk komentar deskriptif kualitatif.
10. Pada kolom Hasil Belajar dan indikator diberikan tambahan penanda bintang (\*) dan pagar (#). Tanda (\*) adalah sebagai bahan untuk pengayaan bagi siswa yang berkemampuan lebih, sedangkan tanda (#) artinya perlu penekanan dalam pembelajaran.

# 2

## KOMPETENSI DASAR, INDIKATOR, DAN MATERI POKOK

Kelas : I

### A. Bekerja Ilmiah

Standar Kompetensi : Siswa mampu mengamati objek dengan menggunakan segenap indera, mengajukan pertanyaan tentang objek yang diamati, mengkomunikasikan dengan menggunakan kosa kata sains sederhana, dan mengembangkan sikap ilmiah.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
1. Melakukan penyelidikan ilmiah.	1.1 Mengajukan pertanyaan penelitian sederhana.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menyebutkan apa yang telah diketahui oleh anggota kelas tentang suatu topik.</li><li>• Membuat pertanyaan dengan bantuan guru misalnya: “bagaimana...?”, “mengapa ...?”, “apa yang akan terjadi bila ...?”.</li></ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran .
	1.2 Merencanakan penyelidikan.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Membicarakan suatu topik berdasarkan pendengaran atau penglihatan.</li><li>• Melakukan pengamatan objek tunggal berdasarkan ciri-ciri fisiknya.</li><li>• Menceritakan hasil pengamatan secara lisan atau menggunakan gambar.</li></ul>	

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	1.3 Mengumpulkan data.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggambar hasil pengamatan.</li> <li>menggolongkan benda berdasarkan persamaan bentuk, warna, dan tekstur.</li> <li>Mencari informasi dari nara sumber, buku, atau gambar.</li> </ul>	
	1.4 Mengolah data.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membandingkan benda berdasarkan persamaan.</li> <li>Memberi makna pada hasil pengamatan.</li> <li>Menggunakan informasi dari hasil pengamatan untuk menjawab pertanyaan.</li> </ul>	
2. Berkomunikasi ilmiah.	2.1 Menggunakan kosakata sains dalam berkomunikasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendaftar kosakata sains.</li> <li>Menggunakan kosakata sains untuk menjelaskan nama benda, makhluk hidup, dan fenomena alam.</li> </ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran.
	2.2 Menyampaikan informasi dengan berbagai cara.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengungkapkan gagasan secara lisan.</li> <li>Menunjukkan hasil kegiatan dalam bentuk gambar, atau secara lisan.</li> </ul>	
3. Menunjukkan kreativitas dan memecahkan masalah.	3.1 Mengajukan gagasan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendaftar jenis permainan sehari-hari.</li> <li>Mencari jawaban atas masalah dalam permainan sehari-hari.</li> </ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran.



Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	3.2 Menyelesaikan masalah.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengusulkan cara memperbaiki benda atau mainan yang rusak.</li> <li>• Menyampaikan masalah.</li> <li>• Mencari alternatif jawaban.</li> <li>• Membuat model sederhana.</li> </ul>	
4. Bersikap Ilmiah.	<p>4.1 Mengembangkan keingintahuan.</p> <p>4.2 Bekerjasama secara terbuka.</p> <p>4.3 Bekerja keras dan cerdas.</p> <p>4.4 Mengambil keputusan yang bertanggung jawab.</p> <p>4.5 Peduli terhadap makhluk</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berani mengajukan pertanyaan.</li> <li>• Sering mengajukan pertanyaan.</li> <li>• Aktif mengemukakan pendapat.</li> <li>• Bekerjasama dengan teman.</li> <li>• Memberi tanggapan secara santun.</li> <li>• Bekerja dengan tekun dan tidak mudah menyerah.</li> <li>• Menyajikan hasil karya dengan rapi.</li> <li>• Menjaga kebersihan diri, rumah dan sekolah.</li> <li>• Memilih benda.</li> <li>• Bertindak sesuai dengan keperluan secara bertanggung jawab.</li> <li>• Merawat hewan peliharaan dan tumbuhan.</li> </ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	hidup dan lingkungan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengemukakan alasan perlunya peduli terhadap makhluk hidup dan lingkungannya.</li> <li>• Membuang sampah pada tempatnya.</li> </ul>	

## B. Pemahaman Konsep dan Penerapannya

### 1. Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan

**Standar Kompetensi :** Siswa mampu memahami bagian anggota tubuh serta kegunaannya, kebutuhan dan cara perawatannya, serta mampu memelihara lingkungan yang sehat.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
1. Mengamati bagian-bagian anggota tubuh, kegunaan dan cara perawatannya.	1.1 Mengidentifikasi bagian-bagian tubuh dan kegunaannya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerangkan bagian-bagian tubuh misalnya mata, telinga, hidung, lidah, kulit dan gigi.</li> <li>• Menceritakan kegunaan bagian-bagian tubuh yang diamati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagian-bagian anggota tubuh, kegunaan dan cara perawatannya.</li> </ul>
	1.2 Merawat bagian-bagian tubuh.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membiasakan merawat tubuh.</li> <li>• Menunjukkan cara merawat tubuh.</li> </ul>	
2. Mengidentifikasi kebutuhan tubuh agar tumbuh sehat dan kuat.	2.1 Menjelaskan kebutuhan manusia agar tumbuh sehat dan kuat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyebutkan makanan sehat untuk pertumbuhan.</li> <li>• Menceritakan perlunya air, makanan, pakaian, udara dan lingkungan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebutuhan tubuh untuk tumbuh sehat dan kuat.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	2.2 Menerapkan kebiasaan hidup sehat.	<p>bersih untuk tumbuh sehat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggosok gigi sehabis makan dan sebelum tidur.</li> <li>• Mencuci tangan sebelum makan.</li> <li>• Melakukan olah raga, beristirahat dan tidur agar tubuh sehat dan kuat.</li> </ul>	
3. Menjelaskan perlunya memelihara lingkungan di sekitar rumah dan sekolah.	<p>3.1 Membandingkan lingkungan sehat dan lingkungan tidak sehat.</p> <p>3.2 Menerapkan cara memelihara lingkungan di sekitar rumah dan sekolah.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan keadaan lingkungan yang bersih dan cukup ventilasi.</li> <li>• Menjelaskan air kotor, tumpukan sampah, asap merupakan kondisi lingkungan kurang baik bagi kesehatan.</li> <li>• Membuang sampah atau meludah pada tempatnya.</li> <li>• Merawat tanaman atau hewan peliharaan.</li> <li>• Menceritakan alasan perlunya merawat dan memelihara lingkungan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perawatan dan pemeliharaan lingkungan di sekitar rumah dan sekolah.</li> </ul>

## 2. Benda dan Sifatnya

**Standar Kompetensi :** Siswa mampu memahami berbagai sifat benda dan kegunaannya melalui pengamatan pada perubahan bentuk benda.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
4. Mendeskripsikan sifat, perubahan, dan kegunaan benda.	4.1 Mengidentifikasi ciri-ciri benda dan sifatnya.  4.2 Mengidentifikasi benda yang dapat berubah bentuk.  4.3 Mengidentifikasi kegunaan benda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menceritakan bentuk, ukuran, warna, bau, kasar/halus dan rasa benda/objek.</li> <li>Menentukan persamaan dari benda yang berbeda.</li> <li>Membandingkan bentuk benda.</li> <li>Menceritakan hasil pengamatan perubahan bentuk benda karena perlakuan tertentu.</li> <li>Menerangkan kegunaan benda di rumah, di sekolah dan tempat lain.</li> <li>Mendemonstrasikan cara penggunaan beberapa benda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sifat, perubahan dan kegunaan benda.</li> </ul>

## 3. Energi dan Perubahannya

**Standar Kompetensi :** Siswa mampu memahami berbagai energi dan manfaatnya bagi kehidupan sehari-hari.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
5. Mengidentifikasi energi dan penggunaannya dalam	5.1 Membandingkan gerak benda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membedakan bentuk benda yang mudah bergerak dan benda yang sulit bergerak.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energi dan kegunaannya.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
kehidupan sehari-hari.	<p>5.2 Menunjukkan sumber energi yang menyebabkan benda bergerak.</p> <p>5.3 Mengenali kegunaan energi dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperagakan cara menggerakkan benda.</li> <li>• Mengenali bentuk gerak.</li> <li>• Menjelaskan penyebab gerak.</li> <li>• Menunjukkan baterai, per/pegas/, dorongan tangan, dan magnet sebagai sumber energi gerak.</li> <li>• Mencontohkan listrik dan panas sebagai kegunaan energi.</li> <li>• Menyebutkan energi yang paling banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ul>	

#### 4. Bumi dan Alam Semesta

**Standar Kompetensi :** Siswa mampu mengenali berbagai benda langit serta peristiwa alam (cuaca dan musim) dan pengaruhnya terhadap kegiatan manusia.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
6. Mendeskripsikan benda langit dan peristiwa alam serta pengaruhnya bagi kehidupan manusia.	<p>6.1 Mengidentifikasi berbagai benda langit.</p> <p>6.2 Mengkomunikasikan keadaan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menceritakan benda-benda langit yang terlihat di waktu siang dan malam hari.</li> <li>• Membuat gambar benda-benda langit yang dapat terlihat di waktu siang dan malam hari.</li> <li>• Menceritakan tanda-tanda akan turunnya hujan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benda langit dan peristiwa alam.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	cuaca di sekitar kita.  6.3 Mengidentifikasi pengaruh musim terhadap kegiatan manusia.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menjelaskan perbedaan suhu pada musim hujan dan musim kemarau.</li><li>• Menceritakan pakaian yang sesuai pada musim panas dan musim hujan.</li><li>• Membandingkan ciri-ciri musim kemarau dan musim hujan pada lahan dan kegiatan manusia.</li></ul>	

## Kelas : II

## A. Bekerja Ilmiah

Standar Kompetensi : Siswa mampu mengamati objek dengan menggunakan segenap indera, mengajukan pertanyaan tentang objek yang diamati, mengkomunikasikan dengan menggunakan kosa kata sains sederhana, dan mengembangkan sikap ilmiah.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
1. Melakukan penyelidikan ilmiah.	1.1 Mengajukan pertanyaan penelitian sederhana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyebutkan apa yang telah diketahui oleh anggota kelas tentang suatu topik.</li> <li>Membuat pertanyaan dengan bantuan guru misalnya: “bagaimana...?”, “mengapa ...?”, “apa yang akan terjadi bila ...?”.</li> </ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran.
	1.2 Merencanakan penyelidikan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membicarakan suatu topik berdasarkan pendengaran atau penglihatan.</li> <li>Melakukan pengamatan objek tunggal berdasarkan ciri-ciri fisiknya.</li> <li>Menceritakan hasil pengamatan secara lisan atau menggunakan gambar.</li> </ul>	
	1.3 Mengumpulkan data.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggambar hasil pengamatan.</li> <li>menggolongkan benda berdasarkan persamaan bentuk, warna, dan tekstur.</li> </ul>	

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	1.4 Mengolah data.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencari informasi dari nara sumber, buku, atau gambar.</li> <li>• Membandingkan benda berdasarkan persamaan.</li> <li>• Memberi makna pada hasil pengamatan.</li> <li>• Menggunakan informasi dari hasil pengamatan untuk menjawab pertanyaan.</li> </ul>	
2. Berkomunikasi ilmiah.	<p>2.1 Menggunakan kosakata sains dalam berkomunikasi.</p> <p>2.2 Menyampaikan informasi dengan berbagai cara.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendaftar kosakata sains.</li> <li>• Menggunakan kosakata sains untuk menjelaskan nama benda, makhluk hidup, dan fenomena alam.</li> <li>• Mengungkapkan gagasan secara lisan.</li> <li>• Menunjukkan hasil kegiatan dalam bentuk gambar, atau secara lisan.</li> </ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran.
3. Menunjukkan kreativitas dan memecahkan masalah.	<p>3.1 Mengajukan gagasan.</p> <p>3.2 Menyelesaikan masalah.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendaftar jenis permainan sehari-hari.</li> <li>• Mencari jawaban atas masalah dalam permainan sehari-hari.</li> <li>• Mengusulkan cara memperbaiki benda atau mainan yang rusak.</li> <li>• Menyampaikan masalah.</li> </ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran.



Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencari alternatif jawaban.</li> <li>• Membuat model sederhana.</li> </ul>	
4. Bersikap Ilmiah.	<p>4.1 Mengembangkan keingintahuan.</p> <p>4.2 Bekerjasama secara terbuka.</p> <p>4.4 Bekerja keras dan cerdas.</p> <p>4.5 Mengambil keputusan yang bertanggung jawab.</p> <p>4.5 Peduli terhadap makhluk hidup dan lingkungan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berani mengajukan pertanyaan.</li> <li>• Sering mengajukan pertanyaan.</li> <li>• Aktif mengemukakan pendapat.</li> <li>• Bekerjasama dengan teman.</li> <li>• Memberi tanggapan secara santun.</li> <li>• Bekerja dengan tekun dan tidak mudah menyerah.</li> <li>• Menyajikan hasil karya dengan rapi.</li> <li>• Menjaga kebersihan diri, rumah dan sekolah.</li> <li>• Memilih benda.</li> <li>• Bertindak sesuai dengan keperluan secara bertanggung jawab.</li> <li>• Merawat hewan peliharaan dan tumbuhan.</li> <li>• Mengemukakan alasan perlunya peduli terhadap makhluk hidup dan lingkungannya.</li> <li>• Membuang sampah pada tempatnya.</li> </ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran.

## B. Pemahaman Konsep dan Penerapannya

### 1. Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan

**Standar Kompetensi :** Siswa memahami bagian-bagian utama tubuh hewan dan tumbuhan, pertumbuhan hewan dan tumbuhan serta berbagai tempat hidup makhluk hidup.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
1. Mendeskripsikan bagian-bagian yang tampak pada hewan dan tumbuhan di sekitar rumah dan sekolah.	1.1 Mengidentifikasi bagian-bagian utama tubuh hewan dan kegunaannya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat daftar bagian-bagian utama tubuh hewan (kucing, burung, ikan) dan kegunaannya dari hasil pengamatan.</li> <li>Menggambar secara sederhana dan menamai bagian-bagian utama tubuh hewan.</li> <li>Menirukan berbagai suara hewan yang ada di lingkungan sekitarnya.</li> <li>Menceritakan cara hewan bergerak berdasarkan pengamatan misalnya: menggunakan kaki, perut, sayap (terbang) dan sirip.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan.</li> </ul>
	1.2 Mengidentifikasi bagian utama tubuh tumbuhan di sekitar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat daftar bagian utama tumbuhan (akar, batang, daun, bunga dan buah/biji) berdasarkan hasil pengamatan.</li> </ul>	

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggambar bagian utama tubuh tumbuhan secara sederhana.</li> </ul>	
<p>2. Melakukan pengamatan terhadap perubahan yang terjadi pada pertumbuhan hewan dan tumbuhan.</p>	<p>2.1 Mendeskripsikan pertumbuhan pada hewan.</p> <p>2.2 Mendeskripsikan pertumbuhan dari biji menjadi tanaman.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menceritakan perubahan-perubahan yang dialami hewan dalam ukuran pada saat tumbuh berdasarkan hasil pengamatan.</li> <li>• Membuat gambar pertumbuhan hewan misalnya anak ayam menjadi ayam dewasa.</li> <li>• Menanam biji dan mengamati pertumbuhannya</li> <li>• Menceritakan perubahan yang terjadi pada biji yang ditanam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertumbuhan pada hewan dan tumbuhan.</li> </ul>
<p>3. Mendeskripsikan bahwa makhluk hidup dapat ditemui di berbagai tempat (air, tanah dan tempat lainnya).</p>	<p>3.1 Mengidentifikasi tempat hidup berbagai hewan dan tumbuhan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan tempat hidup makhluk hidup tertentu.</li> <li>• Memberi contoh hewan yang hidup di darat dan di air.</li> <li>• Memberi contoh tumbuhan yang hidup di darat dan di air.</li> <li>• Memberi contoh tumbuhan yang hidup di tumbuhan lain melalui pengamatan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempat hidup makhluk hidup.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	3.2 Menjelaskan keterkaitan hewan dan tumbuhan dengan kehidupan manusia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi contoh berbagai hewan yang menguntungkan dan merugikan manusia.</li> <li>• Memberi contoh berbagai tumbuhan di sekitar yang berguna bagi manusia.</li> </ul>	

## 2. Benda dan Sifatnya

**Standar Kompetensi :** Siswa memahami berbagai bentuk benda dan kegunaannya serta perubahan wujud yang dapat dialaminya.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
4. Mendeskripsikan bentuk dan wujud benda di sekitar dan kegunaannya.	<p>4.1 Mengidentifikasi ciri benda padat dan cair di sekitarnya.</p> <p>4.2 Menunjukkan perubahan bentuk dan wujud benda akibat dari kondisi tertentu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan beragam jenis benda padat dan benda cair yang ada di sekitar.</li> <li>• Membedakan ciri benda padat dan benda cair.</li> <li>• Mengidentifikasi benda-benda di sekitar yang dapat berubah bentuk seperti plastisin/ tanah liat ketika dibentuk.</li> <li>• Mencari contoh benda padat yang dapat berubah wujud menjadi benda cair dan sebaliknya yaitu benda cair menjadi padat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk dan wujud benda serta kegunaannya.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	4.3 Mengidentifikasi benda-benda yang dikenal beserta kegunaannya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi benda-benda yang ada di sekitar.</li> <li>• Menceritakan kegunaan benda-benda di sekitar.</li> </ul>	

### 3. Energi dan Perubahannya

**Standar Kompetensi :** Siswa memahami berbagai sumber energi yang sering di jumpai dalam kehidupan sehari-hari.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
5. Mendeskripsikan beberapa sumber energi dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.	5.1 Mengidentifikasi sumber-sumber energi yang ada di lingkungan sekitarnya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencari contoh alat-alat rumah tangga yang menghasilkan panas, bunyi dan cahaya.</li> <li>• Menunjukkan sumber energi yang menghasilkan panas, bunyi dan cahaya.</li> <li>• Mencari contoh alat rumah tangga yang menggunakan energi listrik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber energi dan kegunaannya.</li> </ul>
	5.2 Menjelaskan jenis energi yang paling sering digunakan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi contoh jenis-jenis energi yang sering digunakan sehari-hari.</li> <li>• Memberi alasan penggunaan jenis energi tersebut.</li> </ul>	

#### 4. Bumi dan Alam Semesta

**Standar Kompetensi :** Siswa mampu memahami berbagai peristiwa di alam dan pengaruhnya dalam kehidupan sehari-hari.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
6. Mendeskripsikan pengaruh cahaya matahari terhadap kondisi alam dan kehidupan di bumi.	6.1 Mengidentifikasi kedudukan matahari.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menceritakan kedudukan matahari (pagi, siang, dan sore hari).</li> <li>Membedakan panas yang dipancarkan matahari pada waktu pagi, siang dan sore hari.</li> <li>Menceritakan adanya hubungan antara kedudukan matahari dengan bayang-bayang yang terbentuk.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengaruh sinar matahari terhadap kondisi alam dan kehidupan di bumi.</li> </ul>
	6.2 Menjelaskan kegunaan panas dan cahaya matahari dalam kehidupan sehari-hari.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menceritakan kegunaan panas dan cahaya matahari dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>Mendeskan pengaruh panas dan cahaya matahari terhadap manusia.</li> <li>Memperagakan cara yang aman untuk menghindari pengaruh panas dan cahaya matahari, misalnya tidak menatap matahari secara langsung.</li> </ul>	

## Kelas : III

## A. Bekerja Ilmiah

Standar Kompetensi : Siswa mampu melakukan pengamatan, mendeskripsikan, menggunakan standar pengukuran sederhana, serta mengembangkan sikap ilmiah.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
1. Melakukan penyelidikan ilmiah.	1.1 Mengajukan pertanyaan penelitian sederhana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengemukakan pendapat tentang suatu topik untuk mendata yang telah diketahui.</li> <li>• Membuat pertanyaan dengan bantuan guru misalnya: “apa yang ingin kita ketahui?”, “apa yang ingin kita cari?”, “bagaimana cara kita menemukan/ menyelidiki?”.</li> </ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran.
	1.2 Menyusun perencanaan kerja ilmiah melalui pengamatan atau percobaan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan sesuatu yang didengar atau dilihat.</li> <li>• Memberikan gagasan dalam merencanakan suatu penyelidikan.</li> </ul>	
	1.3 Mengumpulkan informasi/ data.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan penyelidikan sederhana dengan dua atau tiga langkah, misalnya: mengumpulkan hewan-hewan kecil dan menggolongkannya.</li> </ul>	

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	1.4 Mengolah informasi/data.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengamatan dan pengukuran dengan menggunakan alat.</li> <li>Membuat catatan hasil pengamatan dan pengukuran.</li> <li>Mengelompokkan informasi/data.</li> <li>Menganalisis data.</li> <li>Menafsirkan hasil analisis.</li> </ul>	
2. Berkomunikasi ilmiah.	2.1 Membuat laporan ilmiah sederhana.  2.2 Menyajikan informasi sains.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat kesimpulan dari hasil penyelidikan.</li> <li>Mendeskrripsikan hasil penyelidikan ilmiah sederhana dalam bentuk laporan.</li> <li>Menyusun informasi sains dengan menggunakan sarana dan sumber.</li> <li>Menyajikan informasi sains dengan berbagai cara.</li> </ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran.
3. Menunjukkan kreativitas dalam memecahkan masalah.	3.1 Menemukan masalah.  3.2 Mengajukan alternatif pemecahan masalah.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>Menetapkan masalah spesifik yang ingin dijawab.</li> <li>Mencari kemungkinan pemecahan masalah.</li> </ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran.



Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	3.3 Menggunakan teknologi alternatif untuk memecahkan masalah.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memilih cara yang tepat untuk memecahkan masalah.</li> <li>• Merancang suatu model atau alat untuk memecahkan masalah</li> <li>• Melakukan uji coba rancangannya.</li> <li>• Menganalisis hasil uji coba.</li> <li>• Memperbaiki model rancangan berdasarkan hasil uji coba.</li> </ul>	
4. Bersikap Ilmiah.	<p>4.1 Mengembangkan keingintahuan.</p> <p>4.2 Bekerja sama secara terbuka.</p> <p>4.3 Bekerja keras dan cerdas.</p> <p>4.4 Menerapkan sikap bertanggung jawab.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati lingkungan secara aktif.</li> <li>• Mengajukan pertanyaan tentang objek yang ditemukan.</li> <li>• Bekerja sama dalam kegiatan kelompok.</li> <li>• Memberikan gagasan atau ide.</li> <li>• Membuat rancangan kerja.</li> <li>• Bekerja dengan tekun dan teliti dalam memecahkan suatu masalah.</li> <li>• Merespon instruksi yang berkaitan dengan kepedulian terhadap sesuatu.</li> <li>• Melakukan suatu tindakan secara bertanggung jawab.</li> </ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	4.5 Peduli terhadap makhluk hidup dan lingkungan.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bekerja sama dengan teman dalam memelihara makhluk hidup.</li><li>• Mendemostrasikan cara memperlakukan makhluk hidup.</li><li>• Memelihara kebersihan lingkungan.</li></ul>	

## B. Pemahaman Konsep dan Penerapannya

### 1. Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan

**Standar Kompetensi :** Siswa mampu memahami ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup, pertumbuhan makhluk hidup dan hal-hal yang mempengaruhinya serta pengaruh kondisi lingkungan terhadap kesehatan.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
1. Mendeskripsikan ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup.	1.1 Membandingkan ciri-ciri makhluk hidup dan makhluk tak hidup.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup.</li> <li>• Membedakan antara makhluk hidup dan makhluk tak hidup berdasarkan pengamatan ciri-cirinya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup.</li> </ul>
	1.2 Menggolongkan makhluk hidup berdasarkan ciri-cirinya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi persamaan hewan dan tumbuhan.</li> <li>• Menggolongkan hewan dan tumbuhan berdasarkan persamaan ciri-cirinya.</li> </ul>	
	1.3 Mengidentifikasi kebutuhan makhluk hidup.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencari informasi kebutuhan manusia, hewan, dan tumbuhan untuk mempertahankan hidupnya.</li> <li>• Memperkirakan yang akan terjadi bila salah satu kebutuhan makhluk hidup tidak terpenuhi.</li> <li>• mempraktikkan cara memelihara tanaman atau hewan.</li> </ul>	

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
<p>2. Menyimpulkan berdasarkan pengamatan bahwa makhluk hidup mengalami perubahan.</p>	<p>2.1 Mendeskripsikan pertumbuhan dan perubahan yang terjadi pada manusia.</p> <p>2.2 Menjelaskan faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan seseorang.</p> <p>2.3 Mendeskripsikan pertumbuhan hewan dan tumbuhan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi perubahan-perubahan tubuh manusia melalui pengamatan gambar.</li> <li>• Menafsirkan berdasarkan data pengukuran bahwa bertambahnya tinggi dan berat badan menunjukkan adanya pertumbuhan.</li> <li>• Mengidentifikasi hal-hal yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan seseorang.</li> <li>• Menjelaskan pentingnya makanan bergizi seimbang untuk pertumbuhan dan perkembangan anak.</li> <li>• Menjelaskan pengaruh makanan dengan bahan tambahan buatan (pengawet, penyedap, pewarna) terhadap kesehatan.</li> <li>• Menjelaskan hubungan rekreasi, istirahat, dan olah raga dengan kesehatan.</li> <li>• Membedakan hewan muda dan hewan dewasa melalui pengamatan gambar #).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perubahan pada makhluk hidup</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati pertumbuhan biji dan hal yang mempengaruhinya.</li> </ul>	
<p>3. Mendeskripsikan ciri-ciri lingkungan sehat dan lingkungan tidak sehat serta pengaruhnya terhadap kesehatan.</p>	<p>3.1 Membandingkan lingkungan sehat dan lingkungan tidak sehat.</p> <p>3.2 Menerapkan berbagai cara memelihara kesehatan lingkungan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membedakan kondisi lingkungan sehat dan lingkungan tidak sehat.</li> <li>• Mengidentifikasi penyebab pencemaran lingkungan.</li> <li>• Menjelaskan pengaruh pencemaran lingkungan terhadap kesehatan.</li> <li>• Melakukan kegiatan nyata untuk memelihara kesehatan lingkungan.</li> <li>• Membuat laporan tentang lingkungan yang sehat dan lingkungan yang tidak sehat berdasarkan pengamatan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lingkungan sehat dan lingkungan tidak sehat.</li> </ul>

## 2. Benda dan Sifatnya

**Standar Kompetensi :** Siswa mampu memahami sifat-sifat, perubahan sifat benda, dan kegunaannya.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
4. Mendeskripsikan persamaan dan perbedaan sifat-sifat benda.	<p>4.1 Mengidentifikasi sifat-sifat benda padat dan cair.</p> <p>4.2 Membandingkan sifat benda padat dan benda cair.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat daftar sifat-sifat benda padat dan benda cair.</li> <li>Mengelompokkan benda-benda yang telah dikenalnya sebagai benda padat atau cair.</li> <li>Membandingkan sifat-sifat berbagai benda cair.</li> <li>Membandingkan sifat-sifat benda padat.</li> <li>Membedakan sifat benda padat dan benda cair.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sifat-sifat benda padat dan cair.</li> </ul>
5. Mendeskripsikan perubahan sifat benda yang dapat diamati.	5.1 Menunjukkan adanya perubahan sifat benda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendemonstrasikan adanya perubahan sifat pada benda akibat pembakaran, pemanasan, dan diletakkan di udara terbuka.</li> <li>Membandingkan benda sebelum dan sesudah mengalami perubahan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perubahan sifat benda.</li> </ul>
6. Mendeskripsikan kegunaan benda dalam kehidupan sehari-hari.	6.1 Menunjukkan benda-benda yang banyak digunakan untuk tujuan tertentu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat daftar benda-benda yang banyak digunakan untuk tujuan tertentu.</li> <li>Menjelaskan kegunaan suatu benda, misalnya kaca, kayu, dan plastik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Benda dan kegunaannya.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	6.2 Menggunakan benda sesuai dengan tujuannya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memprediksi apa yang akan terjadi bila benda digunakan tidak sesuai dengan peruntukannya.</li> <li>• Mencari informasi tentang alasan orang menggunakan suatu benda/bahan tertentu dan melaporkan hasilnya *).</li> </ul>	

### 3. Energi dan Perubahannya

**Standar Kompetensi :** Siswa mampu mengembangkan pemahaman tentang berbagai cara gerak benda, mengemukakan gagasan tentang arti energi, sumber energi, pengaruh dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari, serta menerapkan pengetahuannya tentang konsep energi gerak.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
7. Melakukan penyelidikan tentang cara gerak benda dari berbagai bentuk dan ukuran.	7.1 Menyimpulkan bahwa gerak benda dipengaruhi oleh bentuk dan ukurannya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi berbagai gerak benda melalui percobaan, misalnya: menggelinding, jatuh, mengalir, memantul, berputar.</li> <li>• Mengidentifikasi hal-hal yang mempengaruhi gerak benda, misalnya: berat-ringan, bentuk, dan permukaan benda (kasar-halus).</li> </ul>	• Gerak benda.
	7.2 Mengaitkan antara	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat daftar kegunaan gerak</li> </ul>	

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	gerak benda dengan kegunaannya.	benda dalam kehidupan sehari-hari misal roda berputar, air mengalir. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerapkan berbagai gerak benda untuk berbagai keperluan.</li> </ul>	
8. Mengumpulkan informasi tentang pengaruh energi dalam kehidupan sehari-hari.	8.1 Mengidentifikasi pengaruh energi dalam kehidupan sehari-hari.  8.2 Mengidentifikasi sumber energi dan penggunaannya serta menerapkan cara menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan adanya pengaruh energi berdasarkan pengamatan, misalnya panas dari sinar matahari, kincir angin berputar bila ditiup angin, dan memetik gitar menghasilkan bunyi.</li> <li>• Menyimpulkan berdasarkan hasil pengamatan bahwa energi itu ada, tidak dapat dilihat, tetapi dapat dirasakan.</li> <li>• Membuat daftar sumber-sumber energi yang terdapat di sekitar, misalnya makanan, minyak tanah, kayu bakar, baterai, listrik, sinar matahari, air, dan angin.</li> <li>• Menjelaskan tujuan penggunaan sumber energi.</li> <li>• Menerapkan cara menghemat energi di rumah dan di sekolah.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energi dan pengaruhnya dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ul>



## Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
9. Membuat suatu karya/ model untuk menunjukkan bahwa beberapa bentuk energi dapat diubah menjadi energi gerak.	9.1 Merancang suatu karya/ model.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan rancangan yang akan dibuat modelnya, misalnya kincir angin/air.</li> <li>Menentukan alat dan bahan yang mudah diperoleh dan mudah digunakan.</li> <li>Memberikan alasan atas pemilihan alat/ bahan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penerapan konsep energi gerak.</li> </ul>
	9.2 Membuat model sesuai rancangan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan alat/ bahan secara tepat.</li> <li>Membuat model sesuai rancangan dengan memperhatikan keindahan.</li> </ul>	
	9.3 Menguji cara kerja model yang dibuat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memodifikasi model yang dibuat.</li> <li>Memberi saran cara memperbaiki model.</li> <li>Mengaitkan antara model yang dibuat dengan gerak yang diharapkan.</li> </ul>	

#### 4. Bumi dan Alam Semesta

**Standar Kompetensi :** Siswa mampu memahami penampakan permukaan bumi, cuaca dan pengaruhnya bagi manusia, serta saling keterkaitan antara permukaan bumi, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
10. Mengamati penampakan permukaan bumi.	10.1 Mendeskripsikan bentuk dan permukaan bumi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi berbagai bentuk permukaan bumi (daratan dan sebaran air).</li> <li>• Menjelaskan melalui pengamatan model bahwa sebagian besar permukaan bumi terdiri atas air.</li> <li>• Menyimpulkan melalui pengamatan model bahwa bentuk bumi tidak datar, tetapi bulat pepat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penampakan permukaan bumi.</li> </ul>
11. Mendeskripsikan pengaruh cuaca bagi manusia.	11.1 Mencari hubungan antara keadaan langit dengan keadaan cuaca.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi kondisi cuaca, misalnya: berawan, cerah, panas, dingin, hujan.</li> <li>• Meramalkan keadaan cuaca yang akan terjadi berdasarkan keadaan langit, misalnya: awan tebal mungkin akan turun hujan.</li> <li>• Menggambar secara sederhana simbol yang biasa digunakan untuk menunjukkan kondisi cuaca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaca dan pengaruhnya bagi manusia.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	11.2 Menjelaskan bahwa cuaca mempengaruhi kegiatan manusia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi kegiatan manusia yang sesuai dengan keadaan cuaca tertentu.</li> <li>Mendeskrripsikan hubungan antara pakaian yang dikenakan dengan keadaan cuaca.</li> </ul>	

**Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat**

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
12. Mendeskripsikan keterkaitan antara permukaan bumi, lingkungan, dan masyarakat.	12.1 Mengidentifikasi berbagai cara manusia menggunakan sumber daya alam.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat daftar jenis-jenis sumber daya alam dan kegunaannya.</li> <li>Mengidentifikasi cara-cara yang digunakan manusia dalam memanfaatkan sumber daya alam, misalnya air, tumbuhan dan hewan #).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumber daya alam dan pelestariannya.</li> </ul>
	12.2 Mendeskripsikan cara manusia memelihara dan melestarikan alam.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengumpulkan gambar-gambar lingkungan yang baik dan lingkungan yang rusak.</li> <li>Memberi contoh perilaku yang menunjukkan kepedulian terhadap lingkungan dan yang merusak lingkungan.</li> <li>Menjelaskan dampak perilaku manusia</li> </ul>	

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
		terhadap lingkungan, misalnya menebang pohon berarti mengurangi tempat hidup burung dan hewan lainnya, membersihkan sampah dapat mengurangi pencemaran.	

## Kelas : IV

## A. Kerja Ilmiah

Standar Kompetensi : Siswa mampu melakukan pengamatan, mendeskripsikan, menggunakan standar pengukuran sederhana, serta mengembangkan sikap ilmiah.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
1. Melakukan penyelidikan ilmiah.	1.1 Mengajukan pertanyaan penelitian sederhana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengemukakan pendapat tentang suatu topik untuk mendata yang telah diketahui.</li> <li>• Membuat pertanyaan dengan bantuan guru misalnya: “apa yang ingin kita ketahui?”, “apa yang ingin kita cari?”, “bagaimana cara kita menemukan/ menyelidiki?”.</li> </ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran.
	1.2 Menyusun perencanaan kerja ilmiah melalui pengamatan atau percobaan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan sesuatu yang didengar atau dilihat.</li> <li>• Memberikan gagasan dalam merencanakan suatu penyelidikan.</li> </ul>	
	1.3 Mengumpulkan informasi/ data.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan penyelidikan sederhana dengan dua atau tiga langkah, misalnya: mengumpulkan hewan-hewan kecil dan menggolongkannya.</li> </ul>	

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	1.4 Mengolah informasi/data.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengamatan dan pengukuran dengan menggunakan alat.</li> <li>Membuat catatan hasil pengamatan dan pengukuran.</li> <li>Mengelompokkan informasi/data.</li> <li>Menganalisis data.</li> <li>Menafsirkan hasil analisis.</li> </ul>	
2. Berkomunikasi ilmiah.	2.1 Membuat laporan ilmiah sederhana.  2.2 Menyajikan informasi sains.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat kesimpulan dari hasil penyelidikan.</li> <li>Mendeskrripsikan hasil penyelidikan ilmiah sederhana dalam bentuk laporan.</li> <li>Menyusun informasi sains dengan menggunakan sarana dan sumber.</li> <li>Menyajikan informasi sains dengan berbagai cara.</li> </ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran.
3. Menunjukkan kreativitas dalam memecahkan masalah.	3.1 Menemukan masalah.  3.2 Mengajukan alternatif pemecahan masalah.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>Menetapkan masalah spesifik yang ingin dijawab.</li> <li>Mencari kemungkinan pemecahan masalah.</li> </ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	3.3 Menggunakan teknologi alternatif untuk memecahkan masalah.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memilih cara yang tepat untuk memecahkan masalah.</li> <li>• Merancang suatu model atau alat untuk memecahkan masalah.</li> <li>• Melakukan ujicoba rancangannya.</li> <li>• Menganalisis hasil ujicoba.</li> <li>• Memperbaiki model rancangan berdasarkan hasil ujicoba.</li> </ul>	
4. Bersikap Ilmiah.	<p>4.1 Mengembangkan keingintahuan.</p> <p>4.2 Bekerja sama secara terbuka.</p> <p>4.3 Bekerja keras dan cerdas.</p> <p>4.5 Menerapkan sikap bertanggung jawab.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati lingkungan secara aktif.</li> <li>• Mengajukan pertanyaan tentang objek yang ditemukan.</li> <li>• Bekerja sama dalam kegiatan kelompok.</li> <li>• Memberikan gagasan atau ide.</li> <li>• Membuat rancangan kerja.</li> <li>• Bekerja dengan tekun dan teliti dalam memecahkan suatu masalah.</li> <li>• Merespon instruksi yang berkaitan dengan kepedulian terhadap sesuatu.</li> <li>• Melakukan suatu tindakan secara bertanggung jawab.</li> </ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	4.6 Peduli terhadap makhluk hidup dan lingkungan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bekerja sama dengan teman dalam memelihara makhluk hidup.</li> <li>Mendemostrasikan cara memperlakukan makhluk hidup.</li> <li>Memelihara kebersihan lingkungan.</li> </ul>	

## B. Pemahaman Konsep dan Penerapannya

### 1. Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan

**Standar Kompetensi :** Siswa mampu memahami hubungan antara bagian alat tubuh makhluk hidup dengan fungsinya, dan memahami bahwa beragam makhluk hidup memiliki daur hidup yang berbeda, serta memahami bahwa interaksi terjadi antarmakhluk hidup serta antara makhluk hidup dengan lingkungannya.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
1. Mencari hubungan antara bagian alat tubuh makhluk hidup dengan fungsinya.	1.1 Mendeskripsikan rangka manusia, fungsi, dan pemeliharannya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan kegunaan rangka.</li> <li>Mempraktekkan cara merawat rangka, misal mengkonsumsi makanan yang mengandung vitamin D, kalsium, fosfor serta sikap tubuh sewaktu duduk, berdiri, tidur dan berjalan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rangka manusia, fungsi, dan pemeliharannya.</li> </ul>



Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	<p>1.2 Mendeskripsikan alat indera manusia, fungsi, dan pemeliharannya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencari informasi tentang penyakit dan kelainan yang umumnya terjadi pada rangka.</li> <li>• Mengidentifikasi alat indera manusia berdasarkan pengamatan.</li> <li>• Menjelaskan kegunaan alat indera.</li> <li>• Mencari informasi tentang kelainan alat indera yang disebabkan oleh kebiasaan buruk, misalnya membaca di tempat yang kurang terang, dan minum air panas.</li> <li>• Memberi contoh cara merawat alat indera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alat indera manusia, fungsi dan pemeliharannya.</li> </ul>
	<p>1.3 Menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi jenis makanan hewan.</li> <li>• Menggolongkan hewan-hewan yang termasuk pemakan tumbuhan (herbivora), pemakan daging (karnivora), dan pemakan segala (omnivora).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis makanan hewan.</li> </ul>
	<p>1.4 Mendeskripsikan bagian-bagian tubuh tumbuhan dan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagian-bagian tumbuhan.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	<p>fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membandingkan bagian-bagian tumbuhan, seperti perakaran, bunga, dan daun</li> </ul>	
<p>2. Menyajikan informasi yang menggambarkan daur hidup beberapa hewan yang dikenalnya secara sederhana dan cara memperlakukan hewan.</p>	<p>2.1 Menjelaskan daur hidup hewan.</p> <p>2.2 Menerapkan cara memperlakukan hewan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendeskripsikan urutan daur hidup kupu-kupu, nyamuk, dan kecoa secara sederhana.</li> <li>• Menyimpulkan berdasarkan pengamatan bahwa tidak semua hewan berubah bentuk dengan cara yang sama.</li> <li>• Menyimpulkan bahwa berubahnya bentuk pada hewan menunjukkan adanya pertumbuhan.</li> <li>• Membuat laporan hasil pengamatan daur hidup hewan yang dipeliharanya. *)</li> <li>• Mengidentifikasi cara merawat dan memelihara hewan peliharaan.</li> <li>• Mendemonstrasikan cara merawat dan memelihara hewan peliharaan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daur hidup hewan.</li> <li>• Perawatan dan pemeliharaan hewan peliharaan.</li> </ul>
<p>3. Menyimpulkan adanya saling ketergantungan antar makhluk hidup dan</p>	<p>3.1 Mendeskripsikan jenis hubungan khas antar makhluk hidup.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi hubungan khas antarmakhluk hidup (simbiosis), misalnya: lebah/kupu-kupu dan bunga, tumbuhan parasit dan inangnya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saling ketergantungan antar makhluk hidup.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
<p>antara makhluk hidup dengan lingkungannya.</p>	<p>3.2 Menafsirkan hubungan antara makhluk hidup dan lingkungannya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkomunikasikan manfaat dan kerugian yang terjadi akibat hubungan antarmakhluk hidup.</li> <li>• Mengamati bentuk-bentuk saling ketergantungan antara hewan dan tumbuhan di lingkungan sekitar, misalnya hewan memakan rumput, cacing memakan daun-daun busuk dan berguna bagi kesuburan tanah.</li> <li>• Menggambarkan hubungan makan dan dimakan antarmakhluk hidup melalui rantai makanan sederhana.</li> <li>• Memprediksi kemungkinan yang akan terjadi bila lingkungan berubah, misalnya akibat dari pencemaran di sungai, kebakaran di hutan, dan penebangan pohon.</li> </ul>	

## 2. Benda dan Sifatnya

**Standar Kompetensi :** Siswa mampu memahami bahwa benda memiliki sifat yang berbeda dan dapat mengalami perubahan serta dapat digunakan dengan berbagai cara berdasarkan sifatnya.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
4. Menyimpulkan bahwa tiap wujud benda memiliki sifatnya masing-masing dan dapat mengalami perubahan.	4.1 Mendeskripsikan sifat-sifat benda padat, cair, dan gas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendeskripsikan benda padat berdasarkan sifatnya.</li> <li>• Menunjukkan bukti tentang sifat benda cair.</li> <li>• Menunjukkan bukti tentang benda gas.</li> </ul>	Benda padat, cair, dan gas.
	4.2 Mendemonstrasikan bahwa beberapa benda dapat melarutkan benda lainnya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan beberapa benda padat yang dapat dilarutkan di benda cair.</li> <li>• Mengidentifikasi benda cair yang dapat melarutkan benda padat.</li> <li>• Mengenali arti larutan dan pelarut.</li> </ul>	
5. Mendeskripsikan perubahan wujud benda yang dikenalnya.	5.1 Mendeskripsikan berbagai perubahan wujud benda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi perubahan wujud benda yang dapat kembali ke wujud semula.</li> <li>• Menjelaskan faktor yang mempengaruhi perubahan wujud benda.</li> <li>• Memberikan contoh perubahan wujud benda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perubahan wujud benda.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
6. Menjelaskan hubungan antara sifat bahan dengan kegunaannya	6.1 Mendeskripsikan hubungan antara sifat bahan dan kegunaannya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi kesesuaian sifat bahan dengan kegunaannya, misalnya plastik untuk jas hujan</li> <li>• Membandingkan berbagai bahan untuk menentukan bahan yang paling cocok untuk tujuan tertentu, misalnya kain atau kertas.</li> <li>• Membuat daftar berbagai bahan kemasan suatu produk makanan yang dikaitkan dengan sifatnya, misalnya pembungkus permen dari plastik.</li> <li>• Mengidentifikasi berbagai alat rumah tangga yang dikaitkan dengan sifat bahan dan kegunaannya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sifat bahan dan kegunaannya.</li> </ul>

### 3. Energi dan Perubahannya

**Standar Kompetensi :** Siswa memahami bahwa gaya dapat mengubah gerak dan bentuk suatu benda; menyadari keberadaan energi dalam berbagai bentuk, cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari serta menerapkan pengetahuannya tentang adanya perubahan energi.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
7. Menyimpulkan bahwa gaya dapat mengubah gerak dan bentuk suatu benda.	7.1 Mendemonstrasikan berbagai cara mengubah gerak atau bentuk suatu benda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat daftar berbagai gerak benda.</li> <li>• Mendemonstrasikan cara menggerakkan benda, misalnya didorong dan dilempar.</li> <li>• Mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi gerak benda, misalnya jatuh bebas akibat gravitasi, gerak di lantai yang datar karena dorongan.</li> <li>• Memberi contoh dalam kehidupan sehari-hari cara gaya mengubah bentuk atau gerak benda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gaya.</li> </ul>
	7.2 Menyelidiki faktor-faktor yang mempengaruhi keadaan suatu benda bila dimasukkan ke air.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keadaan benda bila dimasukkan ke dalam air. #)</li> <li>• Mendemonstrasikan benda yang tenggelam menjadi terapung dan sebaliknya.</li> </ul>	

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
8. Mengidentifikasi dan mendeskripsikan energi bunyi dan panas serta sifat-sifatnya.	<p>8.1 Mengidentifikasi energi panas dan sifatnya.</p> <p>8.2 Mengdeskripsikan energi bunyi dan sifatnya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi sumber-sumber energi panas misalnya gesekan benda dan matahari.</li> <li>• Mendemonstrasikan adanya perpindahan panas.</li> <li>• Membuat daftar sumber-sumber bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar.</li> <li>• Menyimpulkan bahwa bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar.</li> <li>• Menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda padat, cair, dan gas.</li> <li>• Menunjukkan bukti bahwa bunyi dapat dipantulkan atau diserap.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energi panas dan bunyi serta sifat-sifatnya.</li> </ul>
9. Mengidentifikasi energi alternatif dan menjelaskan berbagai cara penggunaannya.	<p>9.1 Mengidentifikasi energi alternatif di lingkungan sekitar.</p> <p>9.2 Mengkomunikasikan penggunaan energi alternatif</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencari informasi berbagai sumber energi alternatif.</li> <li>• Memberi contoh benda-benda yang menggunakan sumber energi alternatif, misalnya mobil bertenaga surya.</li> <li>• Memberi contoh penggunaan energi alternatif untuk berbagai tujuan, misalnya panas matahari dan angin.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energi alternatif dan penggunaannya.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	dalam kehidupan sehari-hari.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan keuntungan energi alternatif dibandingkan dengan energi yang saat ini digunakan.</li> </ul>	

### Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
10. Merancang dan membuat suatu karya/ model untuk menunjukkan adanya perubahan energi.	10.1 Merancang dan membuat suatu karya/ model dengan menerapkan konsep perubahan energi gerak.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan karya/ model yang akan dibuat, misalnya roket dari kertas/ baling-baling/parasut/pesawat kertas.</li> <li>Menentukan bahan atau alat yang akan digunakan.</li> <li>Membuat karya/ model sesuai rancangan.</li> <li>Menguji karya/model yang dibuat dan menyempurnakannya.</li> <li>Menerapkan prinsip-prinsip keselamatan kerja.</li> <li>Menyimpulkan bentuk rancangan terbaik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penerapan konsep perubahan gerak akibat pengaruh udara.</li> </ul>
	10.2 Merancang dan membuat karya/ model dengan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan karya/ model yang akan dibuat, misalnya: terompet, suling atau peredam suara dari bahan-bahan yang mudah diperoleh.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penerapan konsep perubahan energi gerak menjadi energi bunyi.</li> </ul>



Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	menerapkan konsep tentang bunyi.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menentukan benda dan alat yang sesuai.</li><li>• Membuat model sesuai rancangan.</li><li>• Menguji model dan menyempunakannya.</li><li>• Menerapkan prinsip-prinsip keselamatan, kesehatan, keamanan kerja dan menjaga kebersihan.</li></ul>	

#### 4. Bumi dan Alam Semesta

**Standar Kompetensi :** Siswa mampu memahami adanya perubahan penampakan bumi dan langit dan mengembangkan kemampuan mengaitkan antara sumber daya alam dan cuaca dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
11. Mengidentifikasi perubahan penampakan pada bumi dan langit (termasuk bulan).	<p>11.1 Mengumpulkan informasi tentang perubahan penampakan pada bumi.</p> <p>11.2 Mengumpulkan informasi tentang perubahan di langit.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi perubahan daratan, yang disebabkan oleh air, dan udara, misalnya: perubahan akibat pasang-surut air laut, badai, erosi, dan kebakaran.</li> <li>• Menjelaskan pengaruh air laut pasang dan surut bagi nelayan dan dermaga yang dangkal, pengaruh erosi kebakaran hutan bagi mahluk hidup dan lingkungannya.</li> <li>• Mengidentifikasi kedudukan benda langit misalnya mengamati penampakan benda-benda langit, waktu dan “posisi matahari” terbit dan tenggelam, penampakan bulan dari hari ke hari.</li> <li>• Mencari informasi tentang kedudukan benda langit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perubahan penampakan bumi dan langit (termasuk bulan).</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
12. Menghubungkan antara perubahan lingkungan dan prosesnya dengan kondisi daratan.	12.1 Mendeskripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya pada daratan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi berbagai faktor penyebab perubahan lingkungan fisik.</li> <li>Menjelaskan pengaruh faktor penyebab perubahan lingkungan terhadap daratan (angin, hujan, cahaya matahari dan gelombang laut).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perubahan lingkungan fisik dan prosesnya.</li> </ul>
	12.2 Mendeskripsikan cara-cara mencegah erosi dan abrasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendemonstrasikan proses terjadinya erosi pada permukaan tanah.</li> <li>Mengidentifikasi cara mencegah erosi tanah dan abrasi.</li> </ul>	

### Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
13. Mendeskripsikan keterkaitan antara sumber daya alam, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.	13.1 Mengidentifikasi asal sumber daya alam yang dikenalnya dan teknologi yang digunakan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.</li> <li>Menggolongkan benda menurut asalnya, misalnya daging dari hewan, logam dari mineral, meja/kursi dari kayu.</li> <li>Mengidentifikasi hasil teknologi yang digunakan manusia dengan menggunakan sumber daya alam, misalnya kertas dari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keterkaitan antara sumber daya alam, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	<p>13.2 Mendeskripsikan dampak pengambilan bahan alam tanpa usaha pelestarian.</p> <p>13.3 Mengembangkan teknologi daur ulang untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya alam.</p>	<p>kayu, pakaian dari kapas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan tingkat kemudahan pengambilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian. *)</li> <li>• Mengumpulkan informasi tentang dampak pengambilan sumber daya alam tanpa ada usaha pelestarian terhadap lingkungan.</li> <li>• Membiasakan diri untuk menggunakan sumber daya alam secara bijaksana.</li> <li>• Merancang teknologi sederhana pendauran ulang bahan-bahan bekas. *)</li> <li>• Membuat produk baru bernilai ekonomis dari bahan-bahan buangan. *)</li> </ul>	

Kelas : V

A. Kerja Ilmiah

**Standar Kompetensi :** Siswa mampu merencanakan penyelidikan sederhana, menunjukkan kesadaran tentang pentingnya menguji secara adil dalam melakukan percobaan, memprediksi berdasarkan pengalaman, menggunakan alat sederhana, mencatat data dalam bentuk tabel, diagram secara sederhana, serta mampu mengembangkan sikap ilmiah.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
1. Melakukan penyelidikan ilmiah.	<p>1.1 Mengajukan pertanyaan penelitian sederhana.</p> <p>1.2 Menyusun perencanaan kerja ilmiah melalui pengamatan dan percobaan.</p> <p>1.3 Mengumpulkan data.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memilih suatu objek yang akan diteliti.</li> <li>• Membuat pertanyaan dengan bantuan guru yang mengarah ke penyelidikan.</li> <li>• Menentukan topik yang akan diselidiki.</li> <li>• Menetapkan langkah-langkah penyelidikan.</li> <li>• Merencanakan penyelidikan dengan uji adil.</li> <li>• Membuat prediksi/ramalan berdasarkan pengalaman sebelum melakukan kegiatan.</li> <li>• Menentukan alat/bahan yang akan digunakan.</li> <li>• Menggunakan alat/bahan secara tepat dan benar seperti mistar, gunting, kaca pembesar, alat timbang/neraca.</li> </ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	<p>1.4 Mengolah data.</p> <p>1.5 Mengevaluasi data.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan penyelidikan dengan uji adil.</li> <li>• Menentukan data yang sesuai untuk menjawab tujuan penyelidikan.</li> <li>• Mengorganisasikan data secara ringkas dan menyeluruh untuk menarik kesimpulan sesuai dengan tujuan penyelidikan.</li> <li>• Menganalisis data sesuai tujuan.</li> <li>• Menyajikan argumen berdasarkan data/ informasi untuk mendukung kesimpulan.</li> <li>• Mengenali faktor-faktor seperti informasi yang tepat, rancangan penelitian, keterampilan menggunakan alat dan sumber lainnya untuk menentukan batas kesimpulan akhir.</li> <li>• Melihat kesesuaian kesimpulan dengan tujuan utama penyelidikan.</li> <li>• Menyarankan penyelidikan atau tindak lanjut sesuai dengan temuan yang ada.</li> </ul>	

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
2. Berkomunikasi ilmiah.	<p>2.1 Menggunakan kosakata sains dalam berkomunikasi.</p> <p>2.2 Memahami cara menyajikan informasi sains dengan menggunakan sarana dan sumber.</p> <p>2.3 Mempertimbangkan etika penyelidikan ilmiah.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenali jenis data/informasi yang diperoleh.</li> <li>• Menggunakan secara tepat kosakata sains untuk mendeskripsikan dan menjelaskan perilaku makhluk hidup, benda, atau fenomena alam.</li> <li>• Memilih informasi yang relevan untuk disajikan.</li> <li>• Menyajikan data/informasi sesuai tujuan dengan berbagai cara, seperti tabel, gambar, grafik, diagram batang untuk mengkomunikasikan secara sistematis proses dan hasil penyelidikan.</li> <li>• Menggunakan istilah pengukuran dan istilah sains yang tepat sesuai dengan kegiatan yang dilakukan.</li> <li>• Mengenali dan menilai bahaya dan resiko pada dirinya dan yang lain sewaktu bekerja dengan makhluk hidup dan alat/bahan.</li> <li>• Bertindak untuk mengatasi masalah tersebut.</li> </ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperlakukan dengan baik makhluk hidup yang diselidiki.</li> </ul>	
3. Menunjukkan kreativitas dan memecahkan masalah.	<p>3.1 Mengajukan gagasan baru.</p> <p>3.2 Mengajukan alternatif pemecahan masalah lingkungan dan sosial.</p> <p>3.3 Menggunakan teknologi alternatif untuk memecahkan masalah.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi masalah yang perlu pemecahan, misalnya lahan sekolah yang tidak dimanfaatkan.</li> <li>• Mengajukan usulan untuk memecahkan masalah.</li> <li>• Merumuskan alternatif teknologi pemecahan masalah, misalnya teknologi budidaya ikan dan unggas.</li> <li>• Menentukan alternatif pemecahan masalah yang relevan.</li> <li>• Merancang kegiatan dalam kelompok.</li> <li>• Membuat suatu karya atau alat untuk membantu memecahkan masalah.</li> <li>• Ujicoba pemecahan masalah dengan teknologi yang diperkenalkan untuk melihat kelemahan, khususnya dampaknya pada lingkungan dan masyarakat.</li> <li>• Menyempurnakan teknologi yang diperkenalkan berdasarkan hasil uji coba.</li> </ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran.



Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
4. Bersikap ilmiah.	4.1 Mengembangkan keingintahuan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara aktif menjelajahi lingkungan.</li> <li>• Menunjukkan semangat yang tinggi untuk mengidentifikasi dan menjawab pertanyaan melalui penyelidikan.</li> </ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran.
	4.2 Bekerjasama secara terbuka.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekerjasama dengan teman dalam melakukan suatu kegiatan kelompok.</li> <li>• Memberikan kontribusi/sumbang saran.</li> <li>• Menerima saran/kritikan untuk perbaikan.</li> </ul>	
	4.3 Bekerja keras dan cerdas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekerja dengan tekun dan tidak mudah menyerah dalam melakukan suatu kegiatan atau pemecahan masalah.</li> <li>• Melakukan tugas dengan cekatan, rapi dan teliti.</li> <li>• Mengelola waktu dengan baik.</li> </ul>	
	4.4 Mengambil keputusan yang bertanggung-jawab.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merespon instruksi berkaitan dengan kepedulian terhadap tugas.</li> <li>• Memutuskan untuk memilih tugas yang sesuai secara bertanggung jawab.</li> </ul>	

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	4.5 Peduli terhadap makhluk hidup dan lingkungan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berpartisipasi dalam masyarakat untuk mengatasi masalah lingkungan.</li> <li>Mendiskusikan cara-cara penggunaan sains dalam mengatasi masalah, misalnya polusi dan menjaga jenis hewan tertentu dari kepunahan.</li> </ul>	

## B. Pemahaman Konsep dan Penerapannya

### 1. Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan

Standar Kompetensi : Siswa mampu memahami alat-alat tubuh (organ) manusia dan hewan, cara tumbuhan hijau membuat makanan dan dapat mengembangkan kemampuan mengaitkan ciri-ciri makhluk hidup dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat, serta menyadari pentingnya pelestarian jenis makhluk hidup untuk mencegah kepunahan.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
1. Mendeskripsikan alat-alat tubuh (organ) manusia dan hewan (pernapasan, pencernaan, dan peredaran darah).	1.1 Mengidentifikasi alat-alat pernapasan manusia dan beberapa hewan secara sederhana dan cara perawatan alat pernapasan manusia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi alat pernapasan pada manusia dan beberapa hewan.</li> <li>Membuat model alat pernapasan manusia dan mendemonstrasikan cara kerjanya.*)</li> <li>Menjelaskan penyebab terjadinya gangguan pada alat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alat pernapasan manusia dan beberapa hewan.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	<p>1.2 Menjelaskan secara sederhana alat pencernaan pada manusia.</p> <p>1.3 Menjelaskan hubungan antara makanan dan kesehatan.</p>	<p>pernapasan manusia, misalnya menghirup udara tercemar, merokok dan terinfeksi oleh kuman.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membiasakan diri memelihara kesehatan alat pernapasan.</li> <li>• Mengidentifikasi alat pencernaan makanan pada manusia.</li> <li>• Mencari informasi tentang penyakit yang berhubungan dengan pencernaan.</li> <li>• Mempraktekkan kebiasaan hidup sehat untuk menjaga kesehatan alat pencernaan.</li> <li>• Mengidentifikasi makanan bergizi.</li> <li>• Membuat daftar menu makanan bergizi seimbang untuk dirinya.</li> <li>• Menyimpulkan bahwa makanan yang bergizi dengan jumlah dan susunan menu seimbang menjadikan tubuh sehat.</li> <li>• Mempraktekkan cara-cara mengolah bahan makanan dengan tetap mempertahankan nilai gizinya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alat pencernaan pada manusia.</li> <li>• Makanan dan kesehatan</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	1.4 Mendeskripsikan alat peredaran darah pada manusia secara sederhana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi alat peredaran darah manusia melalui gambar.</li> <li>• Mencari informasi tentang penyakit yang mempengaruhi alat peredaran darah manusia.</li> <li>• Mempraktekkan kebiasaan hidup sehat untuk menghindari penyakit yang berhubungan dengan alat peredaran darah.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alat peredaran darah.</li> </ul>
2. Memahami bahwa energi cahaya digunakan oleh tumbuhan hijau untuk membuat makanan.	<p>2.1 Mengumpulkan informasi tentang cara tumbuhan hijau membuat makanan.</p> <p>2.2 Menjelaskan bahwa manusia dan hewan tergantung pada tumbuhan hijau sebagai sumber makanannya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan proses tumbuhan hijau membuat makanannya sendiri dengan bantuan cahaya matahari dan cahaya lain. #)</li> <li>• Menunjukkan tempat tumbuhan menyimpan cadangan makanan.</li> <li>• Mengidentifikasi bagian tumbuhan yang digunakan oleh manusia dan hewan untuk makanannya.</li> <li>• Menjelaskan pentingnya tumbuhan hijau bagi manusia dan hewan sebagai sumber energi.</li> <li>• Memprediksi yang akan terjadi bila di dunia ini tidak ada tumbuhan hijau.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tumbuhan hijau.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
3. Mengaitkan ciri-ciri makhluk hidup dan lingkungan hidupnya.	3.1 Menyimpulkan bahwa makhluk hidup dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya dalam usaha mempertahankan hidup.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan contoh cara hewan menyesuaikan diri dengan lingkungannya untuk memperoleh makanan dan melindungi diri dari musuhnya.</li> <li>• Mendeskripsikan ciri khusus pada beberapa tumbuhan untuk melindungi dirinya, misalnya memiliki racun, duri, atau daun yang tajam.</li> <li>• Mengaitkan antara ciri khusus tumbuhan dengan tempat hidupnya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyesuaian makhluk hidup dengan lingkungannya.</li> </ul>

**Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat**

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
4. Memanfaatkan saling keterkaitan antara ciri makhluk hidup dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.	<p>4.1 Mencari informasi jenis hewan dan tumbuhan yang mendekati kepunahan. *)</p> <p>4.2 Mendeskripsikan pentingnya pelestarian jenis makhluk hidup. *)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat daftar tentang hewan dan tumbuhan yang mendekati kepunahan.</li> <li>• Menentukan cara untuk mencegah kepunahan hewan dan tumbuhan.</li> <li>• Menjelaskan kerugian yang dialami manusia karena hilangnya jenis makhluk hidup tertentu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keterkaitan antara ciri makhluk hidup dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mencari informasi cara-cara pelestarian makhluk hidup.</li> <li>Berpartisipasi dalam pelestarian jenis makhluk hidup.</li> </ul>	

## 2. Benda dan Sifatnya

**Standar Kompetensi :** Siswa mampu memahami kaitan antara struktur penyusun bahan dan sifatnya, serta perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
5. Mencari hubungan antara struktur sederhana penyusun suatu bahan dengan sifat-sifatnya.	<p>5.1 Mendeskripsikan sifat-sifat bahan dikaitkan dengan struktur penyusunnya.</p> <p>5.2 Mencari hubungan antara jenis bahan dengan kekuatannya.</p>	<p>Siswa dapat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi beberapa jenis sifat bahan berdasarkan struktur penyusunnya, misalnya: bahan tali-temali.</li> <li>Memberi contoh penggunaan berbagai jenis bahan berdasarkan strukturnya.</li> <li>Mengidentifikasi bahan-bahan yang akan diuji kekuataannya.</li> <li>Membandingkan kekuatan beberapa jenis bahan yang diuji, misalnya berbagai jenis benang/kertas.</li> <li>Menyimpulkan dari hasil percobaan bahwa ada hubungan antara jenis penyusun bahan dengan sifatnya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Struktur bahan.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
<p>6. Menyimpulkan bahwa benda dapat mengalami perubahan sifat (ada yang dapat kembali dan ada yang tidak dapat kembali ke wujud semula).</p>	<p>6.1 Mendeskripsikan perubahan sifat benda dan faktor yang mempengaruhinya.</p> <p>6.2 Membandingkan sifat benda yang dapat dan yang tidak dapat kembali ke wujud semula.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan data tentang sifat benda, seperti bentuk, warna, kelenturan, kekerasan, dan bau sebelum dan sesudah mengalami perubahan.</li> <li>• Mendeskripsikan sifat benda sesudah mengalami perubahan sebagai hasil suatu proses, misalnya lilin dipanaskan, kertas dibakar, semen dicampur dengan air, dan pembusukan buah.</li> <li>• Mengidentifikasi faktor yang menyebabkan perubahan pada benda.</li> <li>• Mengidentifikasi benda yang dapat dan yang tidak dapat kembali ke wujud semula setelah mengalami suatu proses.</li> <li>• Mendeskripsikan kondisi benda setelah mengalami proses berdasarkan pengamatan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perubahan benda.</li> </ul>

### 3. Energi dan Perubahannya

**Standar Kompetensi :** Siswa mampu memahami berbagai gaya yang mempengaruhi bentuk dan gerak suatu benda, memahami fungsi pesawat sederhana dan mengenali sifat-sifat cahaya serta menerapkan kemampuan merancang dan membuat suatu karya/model dengan menerapkan pengetahuannya tentang sifat-sifat cahaya.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
7. Menyelidiki pengaruh gaya terhadap bentuk dan gerak suatu benda.	7.1 Mengidentifikasi sifat-sifat magnet dan kegunaannya.	Siswa dapat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengelompokkan benda-benda yang bersifat magnetis dan yang tidak magnetis.</li> <li>• Menunjukkan kekuatan gaya magnet dalam menembus beberapa benda melalui percobaan.</li> <li>• Memberi contoh penggunaan gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>• Membuat magnet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gaya magnet.</li> </ul>
	7.2 Mendeskripsikan pengaruh gaya gravitasi terhadap gerak suatu benda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membandingkan kecepatan jatuh dua buah benda (yang berbeda berat, bentuk dan ukuran) dari ketinggian tertentu.</li> <li>• Menyimpulkan bahwa gaya gravitasi menyebabkan benda bergerak ke bawah.</li> <li>• Memprediksi seandainya tidak ada gaya gravitasi di bumi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gaya gravitasi.</li> </ul>



Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	7.3 Mendemonstrasikan terjadinya gaya gesekan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membandingkan gerak benda pada permukaan yang berbeda-beda (kasar, halus).</li> <li>• Menjelaskan berbagai cara memperkecil atau memperbesar gaya gesekan.</li> <li>• Menjelaskan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan oleh gaya gesekan dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gaya gesekan.</li> </ul>
8. Menyimpulkan bahwa pesawat sederhana membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat.	<p>8.1 Mengidentifikasi berbagai jenis pesawat sederhana.</p> <p>8.2 Memilih pesawat sederhana yang tepat untuk mengerjakan suatu pekerjaan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi berbagai jenis pesawat sederhana misal pengungkit, bidang miring, katrol dan roda.</li> <li>• Menggolongkan berbagai alat rumah tangga sebagai pengungkit, bidang miring, katrol, dan roda.</li> <li>• Mengidentifikasi kegiatan yang menggunakan pesawat sederhana.</li> <li>• Mendemonstrasikan cara menggunakan pesawat sederhana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesawat sederhana.</li> </ul>
9. Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya.	9.1 Menyimpulkan berdasarkan pengamatan sifat-sifat cahaya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendemonstrasikan sifat cahaya yang mengenai berbagai benda (bening, berwarna, dan gelap).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cahaya dan sifat-sifatnya.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	9.2 Menyimpulkan bahwa cahaya putih terdiri dari berbagai warna.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung (cembung atau cekung).</li> <li>• Menunjukkan contoh peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari melalui percobaan.</li> <li>• Menunjukkan bukti bahwa cahaya putih terdiri dari berbagai warna, misalnya dengan menggunakan cakram warna.</li> <li>• Memberikan contoh peristiwa penguraian cahaya dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>• Membuat pelangi melalui percobaan sederhana. *)</li> </ul>	

### Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
10. Merancang dan membuat suatu karya/ model dengan menerapkan sifat-sifat cahaya.	10.1 Merancang suatu karya/ model.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan model yang akan dibuat dengan menerapkan sifat-sifat cahaya, misal periskop, atau lensa sederhana.</li> <li>• Memilih dan menentukan berbagai alat/bahan yang sesuai.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penerapan sifat-sifat cahaya.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	10.2 Membuat karya/ model.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan bahan/ benda yang sesuai.</li> <li>Membuat karya/ model yang sesuai dengan rancangan.</li> </ul>	
	10.3 Menguji hasil rancangan dan menyempurnakannya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menguji cara kerja model yang dibuat.</li> <li>Memodifikasi hasil rancangan untuk menghasilkan karya/ model yang terbaik.</li> <li>Menerapkan prinsip keselamatan kerja.</li> </ul>	

#### 4. Bumi dan Alam Semesta

**Standar Kompetensi :** Siswa mampu memahami perubahan yang terjadi di alam dan mengaitkannya dengan penggunaan sumber daya alam.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
11. Mendeskripsikan struktur bumi secara sederhana berkaitan dengan sistem di bumi dan alam semesta.	11.1 Menjelaskan proses pembentukan tanah karena pelapukan dan membandingkan jenis-jenis tanah.	<p>Siswa dapat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggolongkan batuan berdasarkan warna, kekerasan, permukaan (kasar dan halus).</li> <li>Menjelaskan proses pembentukan tanah karena pelapukan.</li> <li>Mengidentifikasi komposisi dan jenis-jenis tanah, misalnya: berpasir, tanah liat, humus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proses pembentukan tanah.</li> </ul>
	11.2 Mendeskripsikan secara	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggambarkan secara sederhana lapisan-lapisan bumi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Struktur bumi dan struktur matahari.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	sederhana struktur bumi dan struktur matahari.	(lapisan inti, lapisan luar dan kerak). *) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan bahwa matahari terdiri dari sebagian besar gas panas.</li> </ul>	
12. Memahami daur air dan gejala-gejala alam yang terjadi di bumi serta dampaknya bagi makhluk hidup.	<p>12.1 Mendeskripsikan daur air dan pengaruhnya bagi manusia.</p> <p>12.2 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia, dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan pentingnya air.</li> <li>• Menggambarkan proses daur air dengan menggunakan diagram atau gambar.</li> <li>• Mengidentifikasi kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air.</li> <li>• Melakukan pembiasaan cara menghemat air.</li> <li>• Membuat suatu laporan berdasarkan hasil pengamatan atau pengalaman pribadi atau laporan surat kabar/media lainnya tentang peristiwa alam misalnya banjir, gempa bumi, gunung meletus.</li> <li>• Menjelaskan dampak dari peristiwa alam terhadap kehidupan manusia, hewan dan lingkungan.</li> <li>• Memberi saran/usulan cara mencegah banjir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daur air dan peristiwa alam.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
<p>13. Menyimpulkan bahwa makhluk hidup menggunakan sumber daya alam yang berasal dari bumi dan matahari.</p>	<p>13.1 Mendeskripsikan beberapa jenis sumber daya alam di lingkungan sekitar.</p> <p>13.2 Mengumpulkan informasi cara makhluk hidup menggunakan sumber daya alam.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi beberapa jenis sumber daya alam yang digunakan di Indonesia, misalnya: mineral, air, tumbuhan, hewan dan sinar matahari</li> <li>• Membedakan antara sumber daya alam yang dapat diperbarui dan yang tidak dapat diperbarui.</li> <li>• Mendeskripsikan beberapa cara penggunaan sumber daya alam yang digunakan di Indonesia, misalnya: mineral, air, tumbuhan, dan hewan.</li> <li>• Mengidentifikasi beberapa kegiatan manusia yang dapat mengubah permukaan bumi untuk memenuhi kebutuhannya, misalnya: pertanian, jalan, perkotaan, bendungan, bahan bangunan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber daya alam dan penggunaannya.</li> </ul>

## Kelas : VI

## A. Kerja Ilmiah

**Standar Kompetensi :** Siswa mampu merencanakan penyelidikan sederhana, menunjukkan kesadaran tentang pentingnya menguji secara adil dalam melakukan percobaan, memprediksi berdasarkan pengalaman, menggunakan alat sederhana, mencatat data dalam bentuk tabel, diagram secara sederhana, serta mampu mengembangkan sikap ilmiah.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
1. Melakukan penyelidikan ilmiah.	<p>1.1 Mengajukan pertanyaan penelitian sederhana.</p> <p>1.2 Menyusun perencanaan kerja ilmiah melalui pengamatan dan percobaan.</p> <p>1.3 Mengumpulkan data.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memilih suatu objek yang akan diteliti.</li> <li>• Membuat pertanyaan dengan bantuan guru yang mengarah ke penyelidikan.</li> <li>• Menentukan topik yang akan diselidiki.</li> <li>• Menetapkan langkah-langkah penyelidikan.</li> <li>• Merencanakan penyelidikan dengan uji adil.</li> <li>• Membuat prediksi/ramalan berdasarkan pengalaman sebelum melakukan kegiatan.</li> <li>• Menentukan alat/bahan yang akan digunakan.</li> <li>• Menggunakan alat/bahan secara tepat dan benar.</li> <li>• seperti mistar, gunting, kaca pembesar, alat timbang.</li> </ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	<p>1.4 Mengolah data.</p> <p>1.5 Mengevaluasi data.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan penyelidikan dengan uji adil.</li> <li>• Menentukan data yang sesuai untuk menjawab tujuan penyelidikan.</li> <li>• Mengorganisasikan data secara ringkas dan menyeluruh untuk menarik kesimpulan sesuai dengan tujuan penyelidikan.</li> <li>• Menganalisis data sesuai tujuan.</li> <li>• Menyajikan argumen berdasarkan data/ informasi untuk mendukung kesimpulan.</li> <li>• Mengenali bahwa faktor-faktor seperti informasi yang tepat, rancangan penelitian, keterampilan menggunakan alat dan sumber lainnya untuk menentukan kesimpulan akhir.</li> <li>• Melihat kesesuaian kesimpulan dengan tujuan utama penyelidikan.</li> <li>• Menyarankan penyelidikan atau tindak lanjut sesuai dengan temuan yang ada.</li> </ul>	

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
2. Berkomunikasi ilmiah.	<p>2.1. Menggunakan kosakata sains dalam berkomunikasi.</p> <p>2.2. Menyajikan informasi sains dengan menggunakan sarana dan sumber.</p> <p>2.3. Mempertimbangkan etika penyelidikan ilmiah.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenal jenis data/informasi yang diperoleh.</li> <li>• Menggunakan secara tepat kosakata sains untuk mendeskripsikan dan menjelaskan perilaku makhluk hidup, benda, atau fenomena alam.</li> <li>• Memilih informasi yang relevan untuk disajikan.</li> <li>• Menyajikan data/informasi sesuai tujuan dengan berbagai cara, seperti tabel, gambar, grafik, diagram batang untuk mengkomunikasikan secara sistematis proses dan hasil penyelidikan.</li> <li>• Menggunakan istilah pengukuran dan istilah sains yang tepat sesuai dengan kegiatan yang dilakukan.</li> <li>• Mengenal dan menilai bahaya dan resiko pada dirinya dan yang lain sewaktu bekerja dengan makhluk hidup dan alat/bahan.</li> <li>• Bertindak untuk mengatasi masalah tersebut.</li> </ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran.



Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperlakukan dengan baik makhluk hidup yang diselidiki.</li> </ul>	
3. Menunjukkan kreativitas dan memecahkan masalah.	<p>3.1. Mengajukan gagasan baru.</p> <p>3.2. Mengajukan alternatif pemecahan masalah lingkungan, dan sosial.</p> <p>3.3. Menggunakan teknologi alternatif untuk memecahkan masalah.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi masalah yang perlu pemecahan, misalnya lahan sekolah yang tidak dimanfaatkan.</li> <li>• Mengajukan usulan untuk memecahkan masalah.</li> <li>• Merumuskan alternatif teknologi pemecahan masalah, misalnya teknologi budidaya ikan dan unggas.</li> <li>• Menentukan alternatif pemecahan masalah yang relevan.</li> <li>• Merancang kegiatan dalam kelompok.</li> <li>• Membuat suatu karya atau alat untuk membantu memecahkan masalah.</li> <li>• Uji coba pemecahan masalah dengan teknologi yang diperkenalkan untuk melihat kelemahan, khususnya dampaknya pada lingkungan dan masyarakat.</li> <li>• menyempurnakan teknologi yang diperkenalkan berdasarkan hasil uji coba.</li> </ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
4. Bersikap ilmiah.	<p>4.1. Mengembangkan keingintahuan.</p> <p>4.2. Bekerjasama secara terbuka.</p> <p>4.3. Bekerja keras dan cerdas.</p> <p>4.4. Mengambil keputusan yang bertanggung jawab.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara aktif menjelajahi lingkungan.</li> <li>• Menunjukkan semangat yang tinggi untuk mengidentifikasi dan menjawab pertanyaan melalui penyelidikan.</li> <li>• Bekerjasama dengan teman dalam melakukan suatu kegiatan dalam kelompok.</li> <li>• Memberikan kontribusi/sumbang saran.</li> <li>• Menerima saran/kritikan untuk perbaikan.</li> <li>• Bekerja dengan tekun dan tidak mudah menyerah dalam melakukan suatu kegiatan atau pemecahan masalah.</li> <li>• Melakukan tugas dengan cekatanl, rapi dan teliti.</li> <li>• Mengelola waktu dengan baik.</li> <li>• Merespon instruksi berkaitan dengan kepedulian terhadap tugas.</li> <li>• Memutuskan untuk memilih tugas yang sesuai secara bertanggung jawab.</li> </ul>	Terintegrasi dalam pembelajaran.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	4.5. Peduli terhadap makhluk hidup dan lingkungan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berpartisipasi dalam masyarakat untuk mengatasi masalah lingkungan.</li> <li>Mendiskusikan cara-cara penggunaan sains dalam mengatasi masalah, misalnya polusi dan menjaga jenis hewan tertentu dari kepunahan.</li> </ul>	

## B. Pemahaman Konsep dan Penerapannya

### 1. Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan

Standar Kompetensi : Siswa mampu memahami bahwa makhluk hidup mempunyai ciri-ciri yang menentukan interaksinya dengan lingkungan, dan kegiatan manusia dapat menyebabkan perubahan keseimbangan lingkungan.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
1. Menyimpulkan adanya hubungan antara ciri-ciri khusus yang dimiliki makhluk hidup dan lingkungan hidupnya.	1.1. Mengidentifikasi ciri khusus beberapa jenis hewan yang mungkin tinggal di lingkungan tertentu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mencari contoh hewan yang memiliki ciri khusus untuk memenuhi kebutuhannya, misalnya: kelelawar dan cicak.</li> <li>Mendeskripsikan ciri khusus hewan yang ada di sekitarnya, misalnya kelelawar mempunyai alat pendeteksi benda-benda di sekitarnya (sonar).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ciri-ciri khusus makhluk hidup dan lingkungan hidupnya.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	1.2. Mengidentifikasi ciri khusus beberapa tumbuhan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengaitkan antara ciri khusus yang dimiliki hewan tersebut dengan lingkungan hidupnya.</li> <li>• Memberi contoh tumbuhan yang mempunyai ciri khusus untuk memenuhi kebutuhannya, misalnya teratai.</li> <li>• Mendeskripsikan ciri khusus tumbuhan yang ada di sekitarnya.</li> <li>• Mengaitkan antara ciri khusus yang dimiliki tumbuhan tersebut dengan lingkungan hidupnya.</li> </ul>	
2. Mendeskripsikan ciri-ciri perkembangan dan perkembangan makhluk hidup.	<p>2.1 Mendeskripsikan perubahan fisik tubuh laki-laki dan perempuan pada masa pubertas.*)</p> <p>2.2. Membandingkan berbagai cara hewan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan perubahan fisik tubuh laki-laki dan perempuan pada masa pubertas dan pengaruhnya.</li> <li>• Menjaga kebersihan organ-organ reproduksi (<i>Keterangan: bahasan ini sebaliknya diajarkan secara terpisah antara siswa laki-laki dan perempuan</i>).</li> <li>• Mengidentifikasi berbagai cara hewan berkembang biak.</li> </ul>	

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	<p>berkembang biak.</p> <p>2.3 Membandingkan berbagai cara tumbuhan berkembang biak.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membedakan ciri-ciri antara hewan yang berkembang biak dengan cara bertelur dan dengan cara melahirkan.</li> <li>• Mengumpulkan data berbagai cara tumbuhan berkembang biak.</li> <li>• Menyimpulkan bahwa tumbuhan berkembang biak dengan cara vegetatif dan generatif.</li> <li>• Mengidentifikasi bagian-bagian bunga dan biji sebagai alat perkembangbiakan tumbuhan.</li> <li>• Menjelaskan peran penyerbukan.</li> <li>• Membuat laporan proses perkembangan biji menjadi tanaman dewasa dari hasil percobaan *).</li> <li>• Mempraktekkan cara membiakkan tumbuhan, misalnya stek dan cangkok.</li> </ul>	

## Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
3. Menjelaskan bahwa kegiatan manusia dapat mempengaruhi keseimbangan ekosistem.	<p>3.1. Mengidentifikasi berbagai peristiwa yang mempengaruhi keseimbangan ekosistem.</p> <p>3.2. Menjelaskan bagian tubuh hewan dan tumbuhan yang sering dimanfaatkan manusia yang mengarah pada pemusnahan jenis hewan tersebut dan berbagai cara penanggulangannya*).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan berbagai kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi kestabilan ekosistem, misalnya penggunaan bahan kimia dan penebangan hutan.</li> <li>Meramalkan pengaruh penggunaan bahan kimia pada lingkungan melalui pengamatan, misalnya penggunaan pupuk dan pestisida secara berlebihan.</li> <li>Membuat karangan dengan tema pelestarian lingkungan*).</li> <li>Mencari contoh bagian tubuh hewan yang sering dimanfaatkan dan mengarah pada pemusnahan jenis hewan tersebut, seperti gading gajah dan kulit ular*).</li> <li>Menjelaskan berbagai cara penanggulangannya, misalnya mengganti gading dengan gading tiruan, melarang perburuan hewan langka, membudidayakan hewan langka*).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faktor-faktor yang mempengaruhi keseimbangan ekosistem.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mencari contoh bagian tumbuhan yang sering dimanfaatkan dan mengarah pada pemusnahan jenisnya, misalnya kayu jati dan kayu cendana*).</li> </ul>	

## 2. Benda dan Sifatnya

**Standar Kompetensi :** Siswa mampu memahami bahwa suhu, sifat-sifat, perubahan dan kegunaan benda saling berkaitan.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
4. Membandingkan sifat kehantaran panas dari berbagai benda.	<p>4.1 Mengidentifikasi berbagai benda yang bersifat konduktor atau isolator panas.</p> <p>4.2 Mencari informasi penggunaan benda yang bersifat konduktor atau isolator panas dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membedakan arti konduktor dan isolator.</li> <li>Melakukan percobaan untuk menyelidiki benda yang bersifat sebagai konduktor dan isolator panas.</li> <li>Menggolongkan benda yang bersifat sebagai konduktor atau isolator panas.</li> <li>Membuat daftar nama alat-alat dapur dan alat-alat rumah tangga yang bersifat konduktor atau isolator.</li> <li>Membedakan bahan-bahan yang bersifat konduktor atau isolator melalui pengamatan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konduktor dan isolator panas.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
<p>5 Menyimpulkan berdasarkan pengamatan bahwa perubahan benda dipengaruhi oleh berbagai faktor.</p>	<p>5.1. Menjelaskan kondisi yang mempengaruhi perubahan benda.</p> <p>5.2. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan pada benda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi penyebab perubahan benda dengan berbagai kondisi (misalnya, pelapukan kayu, perkaratan logam, dan membusuknya makanan) dan menunjukkan cara menghambatnya.</li> <li>• Mendeskripsikan perubahan berbagai benda dengan kondisi yang berbeda misalnya: suhu, kelembaban, ada tidaknya kuman dan waktu.</li> <li>• Menjelaskan berdasarkan hasil pengamatan bahwa tingkat perubahan benda dipengaruhi oleh berbagai kondisi, misalnya: suhu, kelembaban, ada tidaknya kuman, dan waktu.</li> <li>• Menggolongkan perubahan pada berdasarkan faktor yang mempengaruhinya, misalnya: pelapukan kayu akibat proses pembusukan, perkaratan akibat kelembaban, pembusukan akibat proses penguraian.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondisi yang mempengaruhi perubahan pada benda.</li> </ul>



## Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
6. Memanfaatkan keterkaitan timbal balik antara sifat benda, lingkungan, dan masyarakat.	6.1. Mengidentifikasi faktor yang menentukan dalam pemilihan benda/bahan untuk tujuan tertentu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi sifat-sifat benda/ bahan untuk keperluan tertentu, misalnya: karet bersifat lentur, logam bersifat menghantar panas, kayu bersifat penghambat panas, plastik bersifat kedap air.</li> <li>Menentukan kegunaan bahan-bahan tersebut dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keterkaitan antara sifat benda, lingkungan, dan masyarakat.</li> </ul>

## 3. Energi dan Perubahannya

**Standar Kompetensi :** Siswa mampu memahami pola penggunaan energi dan beberapa jenis perpindahan energi.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
7. Merancang dan melakukan percobaan untuk menyelidiki hubungan antara gaya dan gerak.	<p>7.1. Membuat model untuk menunjukkan bahwa gaya berpengaruh terhadap gerak.</p> <p>7.2. Menyimpulkan bahwa ada hubungan antara gaya dan gerak.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merancang model.</li> <li>Menentukan alat dan bahan yang sesuai.</li> <li>Membuat model untuk menunjukkan gaya pengaruh terhadap gerak, misalnya: membuat model jungkat jungkit dan katapel.</li> <li>Menjelaskan berbagai faktor yang mempengaruhi gerak benda, misalnya tarikan karet pada katapel, gerak jungkat-jungkit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gaya dan gerak.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi contoh penggunaan alat yang berhubungan dengan gaya dan gerak dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ul>	
8 Menyelidiki berbagai cara perpindahan energi panas dan listrik.	<p>8.1 Mengidentifikasi perpindahan energi panas.</p> <p>8.2. Mendeskripsikan cara menghasilkan energi listrik.</p> <p>8.3. Mendeskripsikan perubahan energi listrik ke bentuk energi lainnya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membandingkan peristiwa radiasi, konduksi, dan konveksi berdasarkan percobaan.</li> <li>• Mencari contoh penerapan radiasi, konduksi, dan konveksi dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>• Menunjukkan gejala kelistrikan, misalnya: pengaruh menggosok benda.</li> <li>• Mengidentifikasi berbagai sumber energi listrik.</li> <li>• Membuat rangkaian listrik sederhana dengan berbagai variasi.</li> <li>• Menggolongkan benda-benda yang bersifat konduktor dan isolator listrik.</li> <li>• Menunjukkan berbagai perubahan bentuk energi listrik, misalnya energi listrik menjadi energi gerak, bunyi dan panas.</li> <li>• Mencari contoh alat rumah tangga yang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perpindahan energi panas dan listrik.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
		memanfaatkan perubahan energi listrik.	

### Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
9. Menunjukkan kesadaran akan pentingnya penghematan energi dalam kehidupan sehari-hari.	<p>9.1. Menentukan kegunaan alat-alat listrik di sekitar.</p> <p>9.2. Menerapkan kebiasaan cara menghemat energi dan alasannya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan alat-alat rumah tangga yang menggunakan energi listrik.</li> <li>• Mengidentifikasi kegunaan energi listrik dalam rumah tangga.</li> <li>• Mempraktikkan cara-cara menghemat energi di rumah atau di sekolah.</li> <li>• Memberikan alasan-alasan pentingnya menghemat energi, karena sumber energi di bumi jumlahnya terbatas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penghematan energi.</li> </ul>
10. Merancang dan membuat suatu karya/alat dengan menggunakan energi listrik.	<p>10.1. Membuat rancangan sesuai bahan dan alat yang digunakannya.</p> <p>10.2. Memilih dan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan karya yang akan dibuat.</li> <li>• Merancang suatu karya/alat yang menggunakan energi listrik, misalnya alarm, bel listrik, model lampu lalu lintas, kapal terbang, mobil-mobilan.</li> <li>• Mengidentifikasi alat dan bahan yang sesuai rancangan.</li> </ul>	Penerapan energi listrik.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	<p>menggunakan berbagai alat dan bahan untuk membuat model sesuai rancangannya.</p> <p>10.3. Menguji hasil rancangan dan menyempurnakannya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi hubungan antara benda/bahan yang digunakan dengan kinerja karyanya.</li> <li>Menguji hasil rancangan.</li> <li>Menyempurnakan karya yang dibuat untuk menghasilkan karya yang sesuai tujuan.</li> </ul>	

#### 4. Bumi dan Alam Semesta

**Standar Kompetensi :** Siswa mampu memahami interaksi bumi dengan benda-benda langit di alam semesta dan pengaruhnya bagi bumi.

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
11. Mendeskripsikan sistem tata surya secara sederhana.	11.1. Mencari informasi tentang planet-planet dan benda langit lainnya dalam sistem tata surya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengenali planet-planet dan benda-benda langit yang beredar mengelilingi matahari.</li> <li>Mendeskripsikan posisi planet-planet dalam tata surya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tata surya.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
	11.2. Menggambar sistem tata surya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendeskripsikan peredaran planet-planet di dalam tata surya.</li> <li>• Membuat perbandingan ukuran anggota-anggota tata surya dengan skala yang tepat *).</li> </ul>	
12. Mendeskripsikan beberapa interaksi antara bumi dengan benda langit (matahari dan bulan).	<p>12.1. Mendeskripsikan peristiwa rotasi bumi.</p> <p>12.2. Menjelaskan gerakan bumi mengelilingi matahari dan gerakan bulan mengelilingi bumi.</p> <p>12.3. Menjelaskan terjadinya gerhana bulan dan matahari.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendemonstrasikan dengan menggunakan model peristiwa rotasi bumi .</li> <li>• Mendeskripsikan akibat peristiwa rotasi bumi dengan menggunakan model misal: terjadinya siang dan malam dan perbedaan waktu.</li> <li>• Mendemonstrasikan gerakan bumi mengelilingi matahari (revolusi).</li> <li>• Memperagakan dengan menggunakan model revolusi bulan mengelilingi bumi.</li> <li>• Menggambarkan terjadinya gerhana bulan dan matahari.</li> <li>• Mengenali beberapa bentuk gerhana matahari dan bulan menggunakan model atau charta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotasi bumi.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Materi Pokok
<p>13. Mendeskripsikan pola perubahan yang dapat diamati di bumi yang disebabkan oleh hubungan antara matahari, bumi dan bulan.</p>	<p>13.1. Menjelaskan pengaruh rotasi dan revolusi bumi terhadap kehidupan manusia*).</p> <p>13.2. Mengkomunikasikan perhitungan kalender Masehi dan kalender Hijriah.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelidiki dengan menggunakan model rotasi bumi, hubungannya dengan terjadinya perubahan musim di belahan bumi utara dan selatan*).</li> <li>• Menyelidiki dengan menggunakan model revolusi bumi, hubungannya dengan terjadinya perubahan musim di belahan bumi utara dan selatan*).</li> <li>• Menjelaskan sistem penanggalan atau kalender (kalender Masehi dan kalender Hijriah) serta hubungannya dengan revolusi bumi.</li> <li>• Menjelaskan dasar perhitungan tahun masehi dan dasar perhitungan tahun Hijriah.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotasi dan revolusi bumi.</li> <li>• Kalender Masehi dan kalender Hijriah.</li> </ul>



## **Kutipan Pasal 44**

Sanksi Pelanggaran Undang - undang Hak Cipta 1987

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu ciptaan atau memberi izin untuk itu, dipidana dengan pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 100.000.000,- (seratus juta rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau paling banyak Rp. 50.000.000,- (lima puluh juta rupiah).