**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

**SIKLUS II**

**Nama Sekolah : SDN CIBEUNYING**

**Mata Pelajaran : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)**

**Kelas/Semester : IV (Empat) / 2 (Dua)**

**Alokasi Waktu : 3 x 35 menit**

**A. Standar Kompetensi**

9 : Memahami perubahan kenampakan permukaan bumi dan benda langit

**B. Kompetensi Dasar**

9.1 : Mendeskripsikan perubahan kenampakan bumi

**C. Indikator**

1. Menuliskan dua dampak yang mempengaruhi perubahan kenampakan bumi akibat erosi, abrasi, longsor, banjir, badai dan kebakaran hutan
2. Menuliskan tiga upaya pencegahan yang mempengaruhi perubahan kenampakan bumi akibat erosi, abrasi, longsor, banjir, badai dan kebakaran hutan
3. Menjelaskan dua dampak yang mempengaruhi perubahan kenampkan bumi akibat erosi, abrasi, longsor, banjir, badai dan kebakaran hutan
4. Menjelaskan tiga upaya pencegahan yang mempengaruhi perubahan kenampkan bumi akibat erosi, abrasi, longsor, banjir, badai dan kebakaran hutan
5. Menunjukan sikap aktif, perhatian dan disiplin dalam pembelajaran dampak perubahan kenampakan bumi dan upaya pencegahannya
6. Melakukan percobaan tentang perubahan kenampakan bumi akibat erosi untuk mengetahui dampak dan upaya pencegahnnya

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Melalui tayangan video dampak perubahan kenampakan bumi dan pencegahannya, siswa dapat menuliskan dua dampak perubahan

kenampakan bumi akibat erosi, abrasi, longsor, banjir, badai dan kebakaran hutan

2. Melalui tayangan video dampak perubahan kenampakan bumi dan pencegahannya, siswa dapat menuliskan dua upaya pencegahan perubahan kenampakan bumi akibat erosi, abrasi, longsor, banjir, badai dan kebakaran hutan
3. Melalui tayangan video dampak perubahan kenampakan bumi dan pencegahannya, siswa dapat menjelaskan dua upaya pencegahan perubahan kenampakan bumi akibat erosi, abrasi, longsor, banjir, badai dan kebakaran hutan
4. Melalui tayangan video dampak perubahan kenampakan bumi dan pencegahannya, siswa dapat menjelaskan dua upaya pencegahan perubahan kenampakan bumi akibat erosi, abrasi, longsor, banjir, badai dan kebakaran hutan
5. Melalui kegiatan percobaan, siswa dapat memberikan contoh dampak perubahan kenampakan bumi akibat erosi
6. Melalui kegiatan percobaan, siswa dapat memberikan contoh upaya pencegahan perubahan kenampakan bumi akibat erosi
7. Melalui diskusi kelompok dan kegiatan percobaan, siswa menunjukan sikap aktif, perhatian dan disiplin dalam pembelajaran dampak perubahan kenampakan bumi dan pencegahannya

## E. Karakter Yang Diharapkan

*Aktif, Perhatian dan Disiplin*

## F. Materi Ajar

Dampak dan Pencegahan perubahan kenampakan bumi

1) Erosi

Erosi atau pengikisan tanah menyebabkan tanah yang mengandung humus akan kehilangan lapisan humusnya karena terbawa oleh air dan tanah longsor. Hal ini tentu sangat merugikan makhluk hidup. Tanah yang pada awalnya subur akibat erosi menjadi hilang kesuburannya, sehingga tumbuhan tidak dapat tumbuh dengan baik bahkan mati. Apabila tumbuhan mati, maka

makhluk hidup yang memanfaatkan tumbuhan sebagai bahan makanannyapun akan terancam kelangsungan hidupnya.

Pencegahan yang dapat dilakukan untuk mencegah erosi adalah melakukan reboisasi dan penghijauan. Selain itu, dapat juga dilakukan dengan mencegah penebangan secara liar dan berlebih. Reboisasi adalah menanami kembali hutan- hutan gundul dengan tumbuhan yang sesuai. Penghijauan adalah menanami daerah-daerah kosong dan tidak termanfaatkan. Dengan cara tersebut, kamu dapat mencegah dan mengu- rangi erosi tanah. (Rositawaty dan Muharam, 2008, hlm.159).

2) Abrasi

Abrasi mengakibatkan garis pantai akan semakin mnyempit, pemukiman warga dan tambak tergerus hingga menjadi laut, dan menenggelamkan beberapa pulau kecil. Hal yang dapat dilakukan untuk mencegah abrasi, yaitu: a) Mengembalikan keadaan lingkungan pantai pada keadaan semula seperti adanya hutan bakau dan hutan pantai. Karena dengan adanya hutan bakau dapat memecah ombak yang besar sehingga dapat mengurangi hantaman ombak pada batuan b) Mengembalikan keadaan lingkungan pantai dapat dengan cara reboi sasi dan penghijauan c)Jika daerah pantai tersebut merupakan pusat kehidupan manusia maka harus dibuat daerah penahan dan pemecah ombak, seperti batu-batu besar, dinding, atau beton. (Rositawaty dan Muharam, 2008, hlm.160).

3) Banjir

Banjir merupakan salah satu dampak dari perbuatan manusia yang tidak menyayangi lingkungannya. Beberapa perbuatan yang dapat menyebabkan banjir adalah membuang sampah ke sungai yang menyebabkan pendanglan sungai dan air menjadi tersumbat, serta membuat bangunan dari tembok tanpa menyediakan peresapan air

Dampak terjadinya banjir adalah merusak sarana dan prasarana seperti hancurnya rumah-rumah dan gedung perkantoran, memutuskan jalur transportasi, mengganggu aktivitas sehari-hari, mencemari lingkungan, meninmbulkan masalah/gangguan kesehatan dan lain sebagainnya.

Hal-hal yang dapat kamu lakukan untuk mencegah banjir adalah a) Membuang sampah pada tempat yang benar dan telah disediakan b) Menyediakan lahan kosong untuk ditanami tanaman. Tanah tersebut berf ungsi sebagai daerah peresapan air c) Tidak menebang pohon secara besar-besaran dan tanpa kontrol agar tempat peresapan dan cadangan air tetap terjaga. (Rositawaty dan Muharam, 2008, hlm.161).

4) Longsor

Dampak yang timbul akibat longsor tidak jauh berbeda dengan yang ditimbulkan akibat banjir seperti rusaknya area pertanian, perhutanan, perternakandan perkebunan, perusaknya daerah infrastruktur seperti pemukiman penduduk, jalan dan jembatan.

Pencegahan longsor dapat dilakukan dengan cara a) Jangan membiarkan tanah yang miring menjadi gundul atau tidak ada tumbuhannya. Lakukanlah reboisasi dan penghijauan b) Jika tanah miring dijadikan lahan pertanian, buatlah sengkedan (terasering). Sistem tersebut dapat mencegah terjadinya longsor c) Jangan membuat tempat tinggal di daerah rawan longsor, seperti di kaki bukit, kaki tebing, atas bukit, dan atas tebing (Rositawaty dan Muharam, 2008, hlm.162).

5) Badai

Selain oleh air, daratan dapat mengalami perubahan yang disebabkan oleh udara atau angin. Badai merupakan angin yang bertiup sangat kencang. Pada saat badai biasanya juga diikuti perubahan cuaca secara tiba-tiba serta gemuruh petir yang sangat kencang disertai dengan kilatan-kilatan. Badai dapat mengikis daratan dan menghancurkan apa saja yang ada di permukaan tanah. Pohon yang besarpun bisa tumbang karena badai. Bagunan rumah hancur, genting-genting rumah beterbangan, dan lahan pertanian akan rusak.

## G. Model dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : SAVI *(Somatic Auditori Visual Intelektual)*

Metode Pembelajaran : Ceramah ekspositori, Demonstrasi, Percobaan dan Penugasan

## H. Langkah Kegiatan

| | |
|---|---|
| **1. Tahap Persiapan (Kegiatan Pendahuluan)** | a. Mengucapkan salam<br>b. Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengawali kegiatan pembelajaran)<br>c. Meminta informasi dari siswa mengenai kegiatan piket yang telah dilaksanakan pada pagi hari<br>d. Melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa<br>e. Memotivasi siswa dengan tepuk semangat.<br>f. Melakukan apersepsi dengan tanya jawab tentang materi sebelumnya yaitu tentang "Perubahan Kenampakan Bumi dan Penyebabnya"<br>g. Menginformasikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang "Dampak Perubahan Kenampakan Bumi dan Upaya Pencegahannya" |
| **2. Tahap Penyampaian (Inti)** | a. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok yang terdiri dari 5 - 6 orang siswa<br>b. Siswa diberikan peraturan berkelompok<br>c. Siswa duduk berkelompok sesuai kelompok yang telah ditentukan (Somatic)<br>d. Setiap kelompok dipinjamkan satu buah laptop dan diberikan LKS kegiatan 1<br>e. Siswa diberikan petunjuk penggunaan laptop dan peraturannya<br>Guru : "Sebelum kalian menyaksikan tayangan video tersebut, ibu harapkan kalian tidak menghentikan saat pemutaran video tersebut. Kalian saksikan sampai selesai, jika masih ada yang belum jelas dan ada sisa waktu kalian boleh memutarnya kembali"<br>"Sekarang pada laptop tersebut sudah terbuka |

| | |
|---|---|
| | tayangan video yag akan kalian lihat, sekarang tekan tombol play”<br>f. Siswa memperhatikan tayangan video dampak perubahan kenampakan bumi dan upaya pencegahannya dari laptop yang dipinjamkan (Auditory, Visual)<br>g. Siswa mencatat hal-hal penting dan membuat pertanyaan dari tayangan video dampak perubahan kenampakan bumi dan upaya pencegahannya (Intelektual)<br>h. Siswa diberikan penjelasan mengenai dampak perubahan kenampakan bumi dan upaya pencegahannya<br>i. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya dan mengemukakan pendapatnya.<br>j. Siswa mengumpulkan hasil catatannya pada LKS kegiatan 1<br>k. Siswa memperhatikan demonstrasi dampak perubahan kenampakan bumi dan pencegahannya yang dilakukan guru (Auditory, Visual)<br>Guru : “Sekaranag coba perhatikan ibu!”<br>“Disini ibu mempunyai tiga buah botol, botol A dan C berisi tanah tak berumput dan botol B berisi tanah berumput”<br>l. Siswa diberi pertanyaan berupa masalah yang harus dipecahkan terkait kegiatan yang didemonstrasikan guru<br>Guru : “Jika botol A dan B ibu tiup menggunakan pipa dari sedotan apa yang terjadi pada kedua botol tersebut?”<br>“Dan jika botol B dan C ibu siram dengan air apa yang akan terjadi pada kedua botol tersebut?”<br>m. Siswa mendiskusikan kemudian mencatat jawaban dari permasalahan yang diberikan (Intelektual) |

| | |
|---|---|
| | n. Siswa mengemukakan jawaban yang telah di diskusikan dan memberikan pertanyaan pada guru terkait demonstrasi yang dilakukan |
| **3. Kegiatan Pelatihan (Inti)** | a. Perwakilan dari setiap kelompok maju ke depan kelas untuk mengambil alat dan bahan kegiatan percobaan<br>b. Setiap anggota kelompok diberikan LKS kegiatan 2<br>c. Setiap kelompok diberikan petunjuk pelaksanaan percobaan<br>d. Setiap kelompok merakit alat percobaan sesuai panduan guru dan LKS kegiatan 2 (Somatic)<br>e. Setiap kelompok menyebutkan langkah-langkah kegitan secara rinci (Auditory)<br>f. Setiap kelompok melihat dan mengamati kegiatan percobaan yang dilakukan (Visual)<br>g. Setiap kelompok mendiskusikan hasil dari kegiatan percobaan yang telah dilakukan (Intelektual)<br>h. Setiap kelompok mencatat hasil diskusi |
| **i. Tahap Penampilan Hasil (Tahap Penutup)** | a. Setiap kelompok diminta untuk mendemonstrasikan percobaan yang telah dilakukan sebelumnya (Somatic)<br>b. Kelompok yang didepan menyebutkan secara terperinci langkah-langkahnya dan membacakan hasil diskusi kelompoknya (Auditory)<br>c. Kelompok lain memperhatikan kegiatan demonstrasi di depan kelas (Visual)<br>d. Kelompok lain memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang disampaikan di depan kelas (Intelektual)<br>e. Setiap kelompok mengumpulkan LKS kegiatan 2 sebagai laporan hasil percobaan<br>f. Setiap kelompok merapihkan kembali alat dan bahan kegiatan percoban |

| | |
|---|---|
| | g. Siswa kembali ke tempat duduk semula<br>h. Guru meluruskan kesalahan pemahaman hasil diskusi materi dampak perubahan kenampakan bumi dan upaya pencegahannya<br>i. Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar, seperti:<br>1) Dampak Erosi adalah tanah yang mengandung humus akan kehilangan lapisan humusnya karena terbawa oleh air dan tanah longsor.<br>Upaya pencegahannya melakukan reboisasi dan penghijauan<br>2) Dampak Abrasi adalah garis pantai akan semakin mnyempit, pemukiman warga dan tambak tergerus hingga menjadi laut, dan menenggelamkan beberapa pulau kecil.<br>Upaya pencegahannya:<br>- Mengembalikan keadaan lingkungan pantai pada keadaan semula seperti adanya hutan bakau dan hutan pantai. Mengembalikan keadaan lingkungan pantai dapat dengan cara reboi sasi dan penghijauan.<br>- Jika daerah pantai tersebut merupakan pusat kehidupan manusia maka harus dibuat daerah penahan dan pemecah ombak, seperti batu-batu besar, dinding, atau beton.<br>3) Dampak Banjir adalah merusak sarana dan prasarana seperti hancurnya rumah-rumah dan gedung perkantoran, memutuskan jalur transportasi, mengganggu aktivitas sehari-hari, mencemari lingkungan, meninmbulkan masalah/gangguan kesehatan dan lain sebagainnya. |

| | |
|---|---|
| | Upaya pencegahannya:<br>- Membuang sampah pada tempat yang benar dan telah disediakan<br>- Menyediakan lahan kosong untuk ditanami tanaman. Tanah tersebut berf ungsi sebagai daerah peresapan air<br>- Tidak menebang pohon secara besar-besaran dan tanpa kontrol agar tempat peresapan dan cadangan air tetap terjaga<br>4) Dampak Longsor adalah rusaknya area pertanian, perhutanan, perternakandan perkebunan, perusaknya daerah infrastruktur seperti pemukiman penduduk, jalan dan jembatan.<br>Upaya pencegahannya:<br>- Jangan membiarkan tanah yang miring menjadi gundul atau tidak ada tumbuhannya. Lakukanlah reboisasi dan penghijauan<br>- Jika tanah miring dijadikan lahan pertanian, buatlah sengkedan (terasering). Sistem tersebut dapat mencegah terjadinya longsor<br>- Jangan membuat tempat tinggal di daerah rawan longsor, seperti di kaki bukit, kaki tebing, atas bukit, dan atas tebing<br>j. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami<br>k. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang terdiri dari 10 soal dalam bentuk uraian.<br>l. Siswa mengumpulkan hasil evaluasi di depan kelas<br>m. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdallah dan salam |

**I. Alat dan Sumber Belajar**

1. Alat
   a. LKS kegiatan 1 dan 2
   b. Alat dan bahan yang tercantum dalam LKS
2. Sumber
   a. S Rositawaty dan Aris Muharam. 2008. Senang belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Hal 149-165

**J. Penilaian**

Teknik Penilaian dan Bentuk Instrumen

1. PenilaianHasil
   - Tes Kognitif (Evaluasi)
2. Penilaian Proses
   - Non tes bentuk lembar observasi sikap siswa (Afektif)
   - Non tes bentuk lembar observasi kinerja siswa (Psikomotor)

**Lembang. 13 Mei 2014**

**Peneliti**

**Melli Rachmayanti**

**NIM. 1003558**

# LAMPIRAN

## 1. Penilaian Kognitif

### PEDOMAN PENSKORAN SOAL EVALUASI

| No. | SOAL | KUNCI JAWABAN | SKOR |
|---|---|---|---|
| 1 | Tuliskan dua dampak yang mempengaruhi perubahan kenampakan bumi akibat badai! | - Pohon-pohon besar tumbang<br>- Bagunan rumah hancur, genting-genting rumah beterbangan<br>- Lahan pertanian akan rusak | 10 |
| 2 | Tuliskan salah satu hal yang dapat mempermudah terjadinya kebakaran hutan! | - Membakar hutan dengan sengaja<br>- Gesekan ranting saat kemarau | 10 |
| 3 | Tuliskan salah satu dampak terjadinya abrasi! | - Pengikisan batuan di pinggir pantai<br>- Semakin meluasnya garis pantai | 10 |
| 4 | Tuliskan salah satu dampak buruk terjadinya kebakaran hutan! | - Kebakaran hutan dapat membunuh apa saja (hewan dan tumbuhan) dalam jangkauan api | 10 |
| 5 | Tuliskan dua upaya pencegahan yang mempengaruhi perubahan kenampakan bumi akibat longsor! | - Jangan membiarkan tanah yang miring menjadi gundul atau tidak ada tumbuhannya. Lakukanlah reboisasi dan penghijauan<br>- Jika tanah miring dijadikan lahan pertanian, buatlah sengkedan (terasering). Sistem tersebut dapat mencegah terjadinya longsor<br>- Jangan membuat tempat tinggal di daerah rawan longsor, seperti di kaki bukit, kaki tebing, atas bukit, dan atas tebing | 10 |
| 6 | Tuliskan salah satu uapaya terbaik dalam mengurangi pengikisan tanah! | Penanaman kembali lahan-lahan gundul khususnya di lereng-lereng sebagai upaya pencegahan erosi | 10 |
| 7 | Jelaskan mengapa erosi dapat merusak kesuburan tanah? | Karena erosi mengikis lapisan tanah yang ada dipermukaan | 10 |
| 8 | Jelaskan dua upaya yang dapat kita lakukan untuk mencegah erosi! | - Reboisasi khususnya di daerah lereng<br>- Pencegahan kebakaran hutan<br>- Membuat sengkedan | 10 |
| 9 | Jelaskan salah satu upaya pencegahan | Upaya yang dapat dilakukan salah satunya dengan penanaman pohon bakau di daerah | 10 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | abrasi! | pantai sebagai penahan pengikisan air laut | |
| 10 | Bagaimana caramu untuk mencegah agar tidak terjadi banjir? | - Membuang sampah pada tempat yang benar dan telah disediakan<br>- Menyediakan lahan kosong untuk ditanami tanaman. Tanah tersebut berf ungsi sebagai daerah peresapan air<br>- Tidak menebang pohon secara besar-besaran dan tanpa kontrol agar tempat peresapan dan cadangan air tetap terjaga | 10 |
| | **Total Skor = 100** | | |

**2. Penilaian Afektif**

| No | Nama Siswa | Aspek | | | | | | | | | Total Skor | Keterangan | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Keaktifan | | | Perhatian | | | Disiplin | | | | B | C | K |
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | |

**Keterangan:**

Skor 0 : apabila tidak ditampilkan oleh siswa
Skor 1 : apabila ditampilkan siswa
Skor minimal : 0
Skor maksimal : 9
B = Baik, jika jumlah skor ≥ 7
C = Cukup, jika jumlah skor 4 – 6
K = Kurang, jika jumlah skor < 4

**Deskripsi Penilaian**

a. Keaktifan
   1. Mengajukan pertanyaan
   2. Menyatakan pendapat
   3. Membimbing teman yang lemah
b. Perhatian
   1. Tidak mengobrol saat guru sedang menjelaskan
   2. Mencatat hal-hal yang dianggap penting
   3. Mengerjakan latihan dengan baik sesuai petunjuk dan penjelasan dari guru
c. Disiplin
   1. Mengerjakan tugas sesuai petunjuk
   2. Tidak mengganggu kelompok lain
   3. Bekerjasama dengan tertib

### 3. Penilaian Psikomotor

| No. | Nama Siswa | Aspek | | | | | | | | Skor | Keterangan | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Mempersiap-kan dan Merangkai Alat Percobaan | | Melakukan Percobaan | | Membuat Laporan Hasil Percobaan | | Merapihkan dan Menyimpan Alat dan Bahan Percobaan Seperti Semula | | | B | C | K |
| | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | |

| **Keterangan:** | **Deskripsi Penilaian** |
|---|---|
| Skor 0 : apabila tidak ditampilkan oleh siswa<br>Skor 1 : apabila ditampilkan siswa<br>Skor minimal : 0<br>Skor maksimal : 8<br>B = Baik, jika jumlah skor ≥ 6<br>C = Cukup, jika jumlah skor 3 – 5<br>K = Kurang, jika jumlah skor < 3 | a. Mempersiapkan dan Merangkai Alat Percobaa<br>1. Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam percobaan<br>2. Merangkai alat percobaan yang akan digunakan dalam percobaan<br>b. Melakukan Percobaan<br>1. Melakukan percobaan sesuai penjelasan dari guru dan proedur LKS<br>2. Melakukan percobaan dengan bersama-sama<br>c. Membuat Laporan Hasil Percobaan<br>1. Membuat laporan dengan lengkap<br>2. Membuat laporan tepat waktu<br>d. Merapihkan dan Menyimpan Alat dan Bahan Percobaan Seperti Semula<br>1. Merapihkan alat dan bahan percobaan<br>2. Menyimpan alat dan bahan percobaan seperti semula |