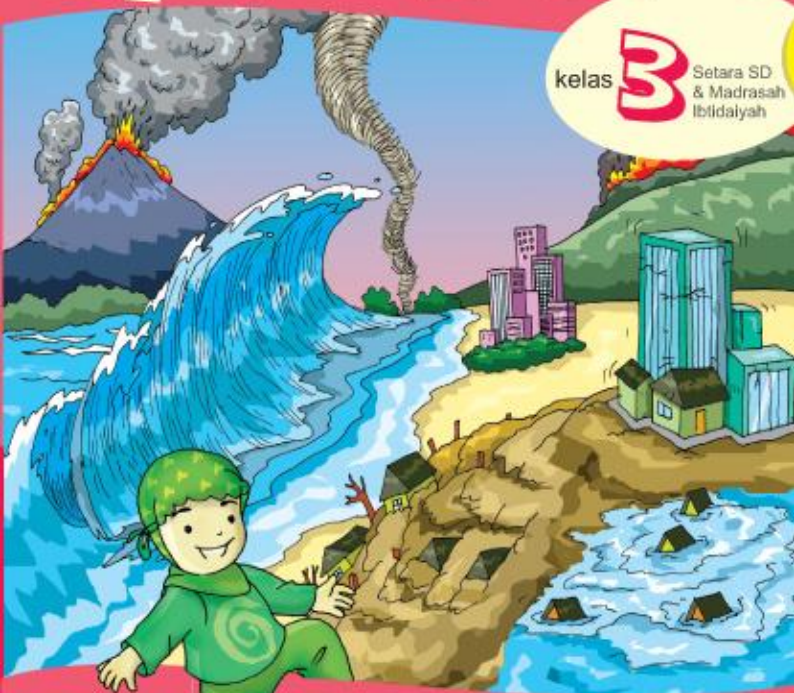


Lembar Kerja Siswa (LKS)

# SIAGA BENCANA

kelas **3** Setara SD  
& Madrasah  
Ibtidaiyah



Sesuai dengan  
Sistem Pendidikan  
Nasional dan  
Standar Nasional  
Pendidikan  
& UU 24/2007  
tentang  
Penanggulangan  
Bencana

Nama: \_\_\_\_\_

Sekolah: \_\_\_\_\_

Kab/Kota: \_\_\_\_\_

# LKS SIAGA BENCANA

**Editor:** Barry Adhitya & Irfan AmaLee

**Editor Ahli:** Ayu Krishna, Ella S Armein, M.Pd & Iwan Kurniawan  
**Penulis Naskah:** Tim Program Kesadaran dan Kesiapsiagaan Bencana, Pusat Penanggulangan Bencana PP Muhammadiyah [Muhammadiyah Disaster Management Centre- MDMC] & Tim Pendukung Program dari Pusat Mitigasi Bencana Institut Teknologi Bandung [PMB-ITB]

**Penerjemah Literatur:** Mieke Damayanti

**Tim Produksi:** Irfan Amelee, Erfan Zainuri & Mulyoto

**Kontributor:** Usman Ardiwinata, Drs., Sunsum Sumiati, A.Ma.Pd., Eulis Siti Mulyatin, A.Ma.Pd., Teti Yuningsih, A.Ma.Pd., Ajmilah, A.Ma.Pd., Isoh Holisoh, A.Ma.Pd., Dedah Jubaedah, S.Ag., Amarulloh A.Ma.Pd., Pipin Aripin, A.Ma.Pd., Nina, A.Ma.Pd., Iyus Rusmana, S.Pd., [Guru SD Muhammadiyah 1 Garut], Supriyadi, S.Pd.I, Ida Laila, S.Pd. [Guru MI Muhammadiyah Lubuk Kembang-Curup], Kenfidiyati, Oica, Ratna Khair Yunita, Alyebri [Guru MI Muhammadiyah 14 Talang Ulu-Curup], Nurlelawati, S.Ag, Hilda Kurniati, Asmara Murni, Eli Rosmala Dewi, Siti Rasunah S.Pd.I, Burhan Fajri, S.Pd.I [Guru MI Muhammadiyah 10 Karang Anyar-Curup], Murniati [SD Muhammadiyah VII Air Mati-Padang], Maidawati, Irma Yuhasti & Martini [SD Muhammadiyah XI Abdul Muis-Padang], Nani Alfiza & Yenni Rita [SD Muhammadiyah 1 Marapalam-Padang], Nasri [MI Muhammadiyah Benuang-Padang], Fitriana Dewi & Eva Wati [SD Plus Aisyiyah-Padang], Yenni Safitri [SD Muhammadiyah 09 Gaung-Padang],

**Desain Cover & Isi:** Suryana & Irfan AmaLee

**Ilustrator Cover:** Isnen

**Ilustrator Isi:** Isnen, Iyanik, Achenk, Sugeng

**Setter:** Suryana

**Karakter Siti:** Isnen & Irfan

**Didukung oleh:** Australia Indonesia Partnership - AusAID

Hak cipta dilindungi undang-undang, All Rights reserved

Diterbitkan oleh Risalah MDMC

Jl. Menteng Raya 62, Jakarta Selatan 10340 – Indonesia

Telp. 62-21-3911915

<http://www.mdmc.or.id>

e-mail: [infomdmc@yahoo.com](mailto:infomdmc@yahoo.com)



## Daftar Isi

Gempa ...1

Tsunami ...9

Banjir ...17

Longsor ...25

Gunung Api ...33

Kebakaran ...41

Angin Ribut ...49

Ayo kita mulai belajar jadi anak siaga!  
Bismillahir-rahmanirrahim ...



# Gempabumi

Zaman dahulu, ilmu pengetahuan belum maju seperti sekarang. Banyak peristiwa alam yang belum bisa difahami. Karena itu masyarakat sering menghubungkan peristiwa alam dengan cerita atau legenda.

Misalnya peristiwa gempa, di kalangan masyarakat Minangkabau sering dihubungkan dengan legenda kerbau. Menurut legenda itu, bumi kita itu berada di ujung tanduk kerbau. Jika kerbau itu bergerak, maka bumi kita akan bergoyang, nah saat itulah terjadi gempa.

Apakah kalian pernah mendengar kisah-kisah lain yang sering dihubungkan dengan peristiwa alam? Misalnya peristiwa gerhana bulan dan legenda Buto Ijo, atau pelangi dengan legenda Bidadari Mandi? Cobalah ceritakan legenda yang kamu ketahui!

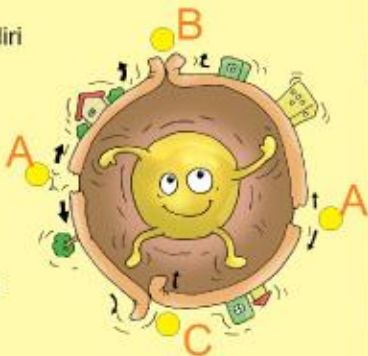




## Gempabumi

Permukaan bumi terdiri atas lempengan-lempengan terpisah. Sementara di dalam perut bumi ada cairan panas yang bergolak. Cairan panas di perut bumi itu terus bergolak melepaskan energi, hingga permukaan bumi dapat bergerak. Saat itulah terjadi gempa.

Gerakkan lempengan bumi ada yang saling menjauh (a), saling menabrak (b), dan saling menyusup (c).



## Akibat Gempa

Di rumah, jika getaran gempa cukup besar dapat merobohkan bangunan. Jika tidak terlalu besar getaran gempa dapat membuat benda-benda berjatuh atau kaca pecah.



Getaran gempa dapat mengaibatkan berbagai sarana umum seperti retaknya jalan, pohon tumbang, tiang listrik tumbang.



## Tindakan Kita Saat Gempa?

Apabila berada di dalam ruangan lakukanlah tindakan sebagai berikut:

1. Jauhi jendela
2. Pastikan kepala kalian terlindungi
3. Masuklah ke bawah meja, gunakan satu tangan untuk memegang kaki meja dan satu tangan memegang lantai dalam posisi jongkok seolah-olah akan ikut lomba lari
4. Apabila tidak ada meja di dekatmu: jongkok di sudut ruangan, jauhi jendela, dan lindungi kepala dengan benda yang ada dekatmu.
5. Apabila berada di luar rumah/bangunan tetaplah berada di luar jangan masuk ke dalam rumah. Jauhi bangunan, tiang listrik, etalase, kaca, papan pengumuman dan benda berbahaya.



## Tindakan Kita Mengurangi Risiko?

1. Membuat bangunan tahan gempa
2. Letakan barang dan benda berat atau besar di bawah rak atau lemari
3. Barang pecah belah di simpan di lemari bagian bawah dan di kunci.
3. Menggantung benda berat seperti gambar lukisan dan cermin jauh dari tempat tidur, sofa dan kursi
3. Racun serangga dan bahan berbahaya yang mudah terbakar di simpan di tempat yang aman.





## Mendaftar Benda di kamar

Akibat getaran gempa bumi barang-barang di kamar kita berjatuh. Buatlah daftar benda di kamarmu yang berisiko jatuh saat gempa!

Lalu di manakah benda-benda itu seharusnya disimpan agar tidak membahayakan saat gempa terjadi?

No.	Nama benda	Seharusnya disimpan di ...

Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua



## Membuat Daftar Sarana yang Rusak Akibat Gempa



Akibat gempa, berbagai sarana umum banyak yang rusak. Buatlah daftar sarana umum yang rusak serta jelaskan pengaruhnya pada kehidupan masyarakat sehari-hari!

No	Kerusakan	Pengaruh/kerugian



Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua

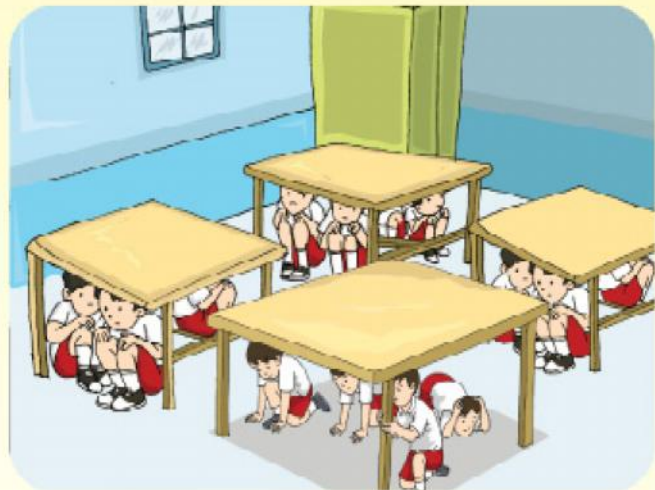


## Ayo Kita Hitung Siswa yang Berlindung!

Saat gempa terjadi, siswa segera berlindung di bawah meja. 24 siswa berlindung di bawah 6 meja. Sisanya berlindung di sudut ruangan yang kokoh.

Berapa siswa yang berlindung pada setiap meja?

Berapa orang yang berlindung di sudut ruangan?



Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua





## Mencari Tempat Berlindung di Rumah

Buatlah denah sederhana rumahmu! Lalu, berilah tanda pada setiap ruangan atau tempat yang bisa menjadi tempat berlindung saat gempa terjadi!



Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua



## Ayo Merangkai Doa

Ayo kita berdoa kepada Allah, agar kita tetap sabar menghadapi musibah. Di bawah ini ada doanya. Eh, tapi doanya belum lengkap. Kata-kata untuk melengkapi doa itu ada di bagian bawah, kalian harus merangkainya terlebih dahulu. Selamat mengerjakan teman!

اَللّٰهُمَّ ..... فِيْ مُصِيبَتِيْ ..... لِيْ ..... مِنْهَا

١. اَجْرِيْ .....

٢. وَ اَخْلِيْ .....

٣. خَيْرًا .....



 Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua

# Tsunami

Gambar ini sepertinya sama. Padahal tidak semua mirip. Ada beberapa bagian yang berbeda.



Temukan 5 perbedaan dari 2 gambar di bawah ini!



Hari/Tanggal

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua



## Tsunami



Tsunami adalah gelombang panjang yang timbul kerana adanya perubahan dasar laut atau perubahan badan air yang terjadi secara tiba-tiba, akibat gempa-bumi, letusan gunungapi, longsoran bawah laut,

atau runtuhan gunung es bahkan akibat terjangan benda-benda angkasa ke permukaan laut.

Terdapat beberapa tanda-tanda alam sebelum datangnya tsunami adalah sebagai berikut:

- Gerakan tanah
- Riakan air laut
- Penarikan / surutnya muka air laut
- Pembentukan dinding muka air di tengah laut
- Timbulnya suara abnormal
- Dapat dilihat dengan mata ke arah lepas pantai saat tsunami datang





## Tindakan Penyelamatan



Apebila ketika kita berada di sekitar pantai dan merasakan gempa bumi serta mendengarkan suara yang tidak normal datang dari arah laut, maka segeralah kita dan mengajak orang disekitar kita untuk melarikan diri menuju tempat yang lebih tinggi.

Selain bukit-bukit yang tinggi dijadikan sebagai tempat penyelamatan, tempat lainnya yang dapat dipergunakan sebagai tempat penyelamatan ketika terjadi tsunami ada misalnya gedung-gedung tembok dengan struktur bangunan yang kuat serta tinggi, atau berlingkal.



## Menjelaskan Proses Terjadinya Tsunami

Berikut ini adalah urutan proses terjadinya Tsunami yang disebabkan oleh gempa di dasar laut. Berdasarkan gambar-gambar tersebut, jelaskanlah proses terjadinya tsunami pada kolom yang disediakan!



Hari/tanggal:

Nilai

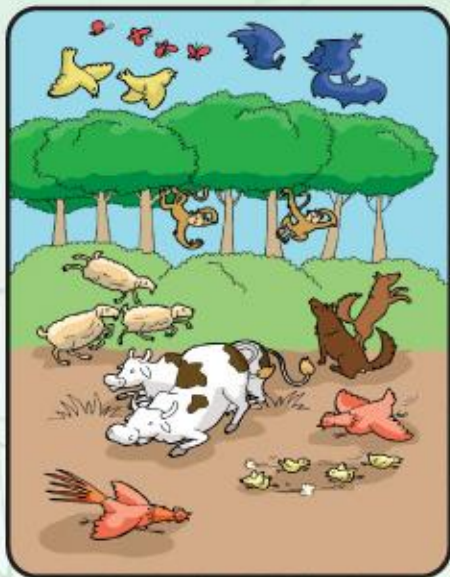
Paraf Guru

Paraf Orangtua



## Mencocokkan Suara Binatang

Salah satu tanda tsunami bisa kita lihat binatang menjadi gelisah. Hubungkanlah dengan garis setiap binatang dengan suaranya yang cocok.!



- Melenguh
- Mengembik
- Berkotek
- Melolong
- Berkicau



Hari/tanggal:

Nilai

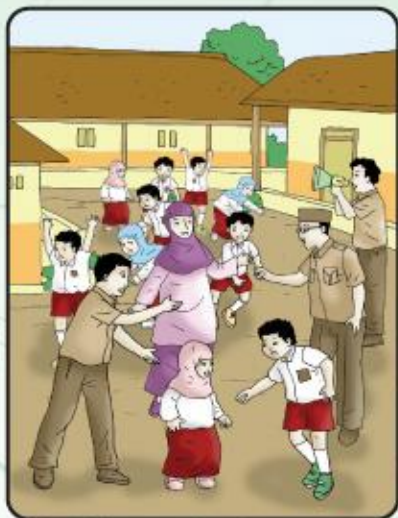
Paraf Guru

Paraf Orngtua



## Menghitung Jumlah Siswa

Ketika proses penyelamatan dari tsunami kita harus mengikuti perintah gurukita agar tertib. Untuk memastikan tidak ada siswa yang tertinggal, Pak guru menghitung jumlah siswa. Lihat, Pak Guru sampai kesusahahan menghitungnya. Kita bantu, yuk!



jumlah siswa laki laki  
adalah

$$\frac{\dots}{5}$$

dari  
keseluruhan  
siswa



jumlah siswa perempuan  
adalah

$$\frac{\dots}{5}$$

dari  
keseluruhan  
siswa



Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua





## Menghitung Jarak dari Rumah ke Bukit

Apabila kita melihat ada tanda-tanda tsunami, sebaiknya kalian segera menyelamatkan diri. Kalian bisa lari menjauhi pantai menuju tempat yang lebih tinggi seperti bukit atau gedung tinggi yang kokoh.

Jika jarak dari pantai ke bukit 2 km. Siti berlari dalam 500m dengan waktu 10 menit. Berapa waktu yang dibutuhkan oleh Siti untuk sampai kebukit?



Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua



## Kita Berdoa, Yuk!

Tsunami ternyata mengakibatkan banyak korban ya? Banyak yang kehilangan harta, benda, bahkan keluarga tercinta. Tapi kita tidak usah terlalu bersedih. Ayo kita berdoa kepada Allah agar diberi kesabaran menerima semua ini. Ayo kita baca doa di bawah ini. Eh tapi doanya belum lengkap, kita lengkapi, yuk!

الْحَمْدُ... الَّذِي... وَمَا ابْتَدَأَكَ بِهِ... عَلَى... مِمَّنْ  
تَفْضِيلًا

١. ل-ل-ه :

٢. ع-ا-ق-ا-ن-ي :

٣. و-ف-ض-ل-ن-ي :

٤. ك-ث-ي-ر :

٥. ح-ل-ق :



Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua

# Banjir

Banyak orang mendirikan rumah di pinggir sungai. Membangun rumah dibantaran sungai sangat rawan. Pada musim hujan sering kali terkena banjir. Lihatalah gambar di bawah ini! Jelaskan apa yang kamu ketahui tentang banjir?



---

---

---

---

---

---

---

---



Haritanggal.

Niai

Paraf GURU

Paraf Orangtua



## Banjir

Banjir paling sering melanda dataran rendah di sekitar sungai, rawa, dan pantai. Daerah tersebut adalah daerah yang rawan terkena banjir. Di daerah perkotaan banjir terjadi pada saat air hujan tidak dapat tertampung oleh saluran air hujan (drainase). Hal ini bisa disebabkan oleh tersumbatnya saluran oleh sampah.

Penyebab paling utama dari bencana banjir adalah curah hujan yang tinggi dan berlangsung selama berhari-hari, mengakibatkan jumlah air yang jatuh ke bumi sangat banyak. Banyaknya jumlah air hujan yang jatuh ke bumi tidak tertampung di sungai, danau, rawa, waduk, dan saluran airnya. Akibatnya air meluap dan menggenangi daratan di sekitar sungai, danau, rawa, maupun saluran air lainnya.



### Kerugian Akibat Banjir

Banjir dapat merugikan manusia karena dapat mengakibatkan kerusakan yang fatal terhadap harta benda dan sumbernya alam lainnya. Bahkan banjir menempati urutan ke dua terbesar bencana yang menelan korban jiwa di Indonesia.

Kerugian yang diakibatkan banjir adalah sebagai berikut:

1. Korban cedera hingga kematian pada manusia.
2. Rusaknya daerah pertanian
3. Gagal Panen yang mengakibatkan rawan pangan





4. Kerusakan sarana umum dan sosial, seperti : rumah sakit, puskesmas, sekolah, jalan dan jembatan.
5. Pengikisan tanah
6. Mencemari air bersih
7. Munculnya berbagai macam penyakit.

### Tindakan Saat Terjadi Banjir

Saat banjir tindakan yang harus kita lakukan adalah sebagai berikut:

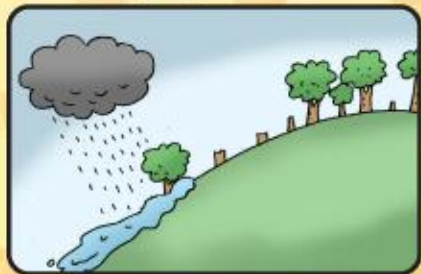
- Bawalah perlengkapan darurat.
- Bantulah mengamankan dokumen dan barang berharga termasuk buku dan perlengkapan sekolahmu.
- Jika genangan masih dapat disebrangi dengan berjalan kaki, ikutlah mengungsi bersama orangtuamu ke tempat yang aman.
- Usahakan menuju daerah yang lebih tinggi.
- Hindari berjalan di dekat saluran air atau lokasi yang berarus deras agar terhindar dari seretan arus banjir.
- Jika kamu tidak dapat meninggalkan rumah, usahakan berada di tempat yang tinggi dirumahmu.
- Apabila genangan air sudah cukup tinggi, putuskan aliran listrik di rumah dari rumah sekering.
- Tidak membuang sampah di sungai dan saluran air lainnya.
- Menjaga kebersihan lingkungan dan mengikuti kerja bakti membersihkan selokan dan saluran air di sekitar tempat tinggal dan sekolah.





## Ayo Hitung Pohon yang Ditebang!

Pepohonan di lereng bukit sangat membantu mencegah banjir. Kalau hujan turun, akar-akar pohon akan menyerapnya ke dalam tanah. Ketika pohon ditebang, air tidak bisa lagi menyerap. Air mengalir deras ke bagian yang lebih rendah. Perhatikan gambar pertama dan kedua! Hitunglah ada berapa pohon yang hilang!



Pohon



Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua

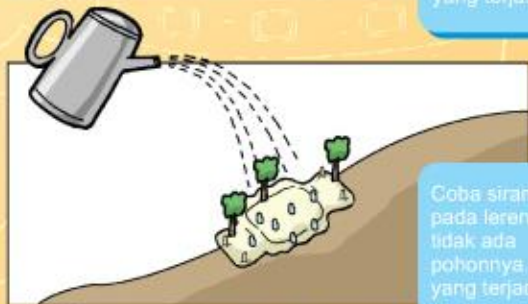


## Membuat Percobaan Sederhana

Pohon bisa membantu tanah menyerap air hujan. Sekarang kita akan melakukan percobaan untuk membuktikan bagaimana air diserap tanah. Agar mudah, kita akan menggunakan popok (pampers) atau busa untuk menyerap air.



Sekarang simpan busa pada lereng, cobalah siram dengan air! Apa yang terjadi?



Coba siramkan air pada lereng yang tidak ada pohonnya. Apa yang terjadi?



Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua



## Matikan Tombol Listrik

Lihat permukaan air semakin tinggi. Sebentar lagi air itu akan menyentuh kabel-kabel listrik. Bisa berbahaya loh! Ayo kita matikan tombol-tombol listrik itu. Nah tugas kalian, temukan tombol-tombol listrik itu lalu beri tanda silang.



Ada berapa jumlah tombol listrik?



Tombol Listrik

Jika setiap tombol terhubung pada 2 lampu, maka ada berapa lampu di rumah tersebut?



Lampu

Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua





## Menanam Pohon Kembali

Sekarang banyak hutan yang digunduli, karena itu banyak banjir terjadi. padahal untuk mengembalikan hutan agar lebat kembali perlu waktu yang lama, bertahun tahun bahkan puluhan tahun. karena itu kita harus menjaga kelestarian alam. Cobalah peahkan soal di bawah ini!



Jika kita menanam 1 bibit pohon setinggi 10 centimeter, setiap tahun pohon itu bertambah tinggi 10 kali lipat, maka berapakah tinggi pohon itu pada ...

5 tahun

\_\_\_\_\_ meter

3 tahun

\_\_\_\_\_ meter

1 tahun

\_\_\_\_\_ meter



Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua



## Menulis Arti Doa

Mudah-mudahan hujan yang turun tidak menyebabkan banjir ya? Karena itu kita berdoa kepada Allah. Eh tapi doa di bawah ini belum ada artinya. Nah, tugas kalian memberi arti pada doa itu!

اللَّهُمَّ صَيِّبًا نَافِعًا

Artinya: .....

.....



Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

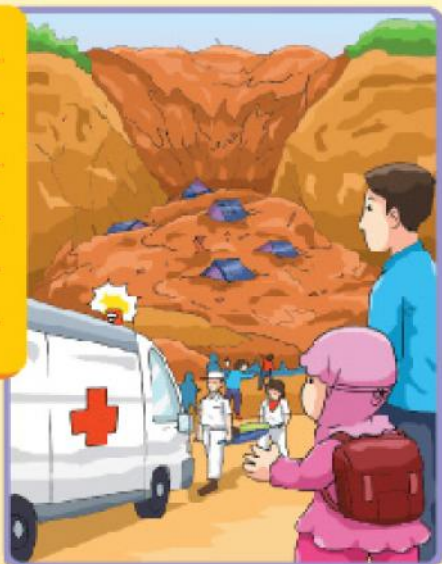
Paraf Orangtua

# Longsor

Tanah longsor terjadi sebagai akibat perubahan-perubahan, baik secara mendadak atau bertahap pada susunan dan jenis batuan atau tanah, sifat kandungan air dimilik oleh batuan atau tanah tersebut, dan pohon atau tumbuhan yang ada disekitar batuan atau tanah tersebut.

Agar rumah kita selamat dari longsor dimana sajakah seharusnya rumah kita di bangun ?

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....



Heritaneqat

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua



## Longsor

Longsor adalah perpindahan atau per-gerakan batuan, tanah secara menurun menuju bagian bawah suatu lereng, yang terjadi karena mengalami ketidakseim-bangan di dalamnya, sehingga terlepas dari bagian masa dasarnya.



### Apa Penyebabnya

Tanah longsor terjadi sebagai akibat perubahan-perubahan, baik secara mendadak atau bertahap pada susunan dan jenis batuan atau tanah, sifat kandungan air dimiliki oleh batuan atau tanah tersebut, dan pohon atau tumbuhan yang ada disekitar batuan atau tanah tersebut.



### Akibat yang Ditimbulkan

Meskipun longsor dapat terjadi berkaitan dengan bahaya gempa bumi, banjir, dan gunung api, tetapi bahaya longsor jauh lebih menyebar dibandingkan bahaya-bahaya lainnya pada jangka waktu tertentu yang dapat menyebabkan kerugian benda antara lain seperti rumah tinggal, lahan perkebunan dan bercocok tanam yang lebih banyak dibandingkan dengan bahaya-bahaya yang lain.





## Tanda-tanda Longsor

Ciri-ciri yang dapat kita amati sebelum longsor antara lain sebagai berikut :

- Adanya sumber mata air atau gundukan tanah di daerah tersebut yang tiba-tiba saja muncul.
- Adanya retakan-retakan baru atau tonjolan tanah di atas permukaan jalan.
- Adanya kenaikan muka tegel di lantai rumah dan pada pondasi bangunan.
- Pecahnya saluran air lain di bawah tanah.
- Miringnya tiang telepon, pohon-pohon, dan miringnya dinding penahan/penopang.
- Tiba-tiba surutnya tinggi muka air anak sungai walaupun hujan masih turun.

## Tindakan penyelamatan

Tempat-tempat yang aman yang dapat kita tuju untuk menghindari bahaya longsor antara lain adalah: segera kita mengungsi ke daerah dataran tinggi yang jauh dari daerah longsor, di atas bukit dan hindari daerah di bawah bukit.



Jenis-jenis gerakan tanah longsor antara lain:

Runtuah adalah sejumlah besar batuan atau bahan lainnya yang bergerak kebawah dengan cara jatuh. Ini yang paling umum di sepanjang jalan yang terjal, atau tanggul-tanggul rel kereta api, atau tebing yang curam khususnya di daerah pantai.

Aliran bergerak seperti satu cairan yang kental, kadang-kadang sangat cepat, dan dapat menempuh jarak beberapa kilometer. Longsoran ini sebagian besar aliran terbentuk setelah hujan lebat selama jangka waktu tertentu.



## Membuat Rangkuman Informasi

Kita sering mendengar dan melihat kejadian longsor. Kita bisa mendapatkannya di radio, majalah, atau televisi. Pada umumnya akibat longsor banyak merusak rumah penduduk.

Tugasmu buatlah rangkuman informasi tentang longsor! Tulislah hasilnya pada kolom di bawah ini!



Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua



## Akibat Longsor

Longsor mengakibatkan kerusakan yang sangat parah lho! longsor juga bisa memakan banyak korban jiwa. Bangunan, rumah bahkan binatang ternak bisa terkema bencana longsor. Coba kalian lihat gambar di bawah ini! Menurutmu mengapa rumah itu bisa terbawa longsor!



---

---

---

---



Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua



## Mari Menanam Pohon!

Longsor dapat di tanggulangi dengan cara membangun rumah dengan kaki-kaki yang kokoh sehingga tidak mudah terbawa longsor atau bisa juga dengan cara menanam pepohonan di sekitar tempat tinggalmu.

Lebih baik lagi jika kamu tinggal di tempat yang datar dan jauh dari lereng dan tebing-tebing yang tinggi.

Pak Badri setiap hari menanam pohon mahoni 5 buah dan 7 buah pohon akasia. Berapa pohon yang ditanam Pak Badri selama 1 bulan?



mahoni ..... Pohon

akasia ..... Pohon



Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua





## Mari Menghitung Pengungsi!

Tindakan yang paling tepat jika terjadi bencana longsor adalah mengungsi ke tempat yang lebih aman tapi ingat kamu tidak boleh jauh-jauh dari orang tuamu. Kita bisa membantu petugas menghitung jumlah pengungsi.

Jumlah pengungsi laki-laki ada 45 orang. Pengungsi perempuan ada dua kali pengungsi laki-laki, sedangkan pengungsi anak-anak 3 kali anak perempuan. Berapa jumlah pengungsi seluruhnya?



..... Pengungsi



Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua



## Mengurangi Risiko Longsor

Buatlah karangan singkat tentang tindakan yang bisa mengurangi risiko longsor berdasarkan gambar di samping ini!



Blank area for writing the short paragraph.



Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua

# Gunungapi

## Menceritakan Kisah Sangkuriang

Ini adalah gambar dari cerita Sangkuriang. Cerita ini sangat terkenal. Cerita sangkuriang adalah legenda dari Jawa Barat. Di daerahmu juga banyak sekali legenda, bukan? Apakah gunung dalam latar belakang cerita Sangkuriang? Mengapa nama gunungnya seperti itu?



---

---

---

---



Hari/tanggal:

Nilai

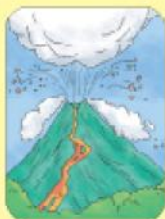
Paraf Guru

Paraf Orangtua



## Gunungapi

Gunungapi yang terdapat di permukaan bumi tidak tersebar secara acak tetapi mengikuti pola tertentu. Sebagian besar gunungapi terdapat di lepihan benua, gugusan pulau-pulau atau di bawah laut dan membentuk deretan pegunungan.



Lebih dari setengah gunungapi aktif di dunia terdapat di sekitar Samudra Pasifik dan disebut Circum-Pacific Ring of Fire. Aktivitas gunungapi yang lebih besar terdapat di bawah permukaan laut, dan menghasilkan 75% dari keseluruhan lava yang dihasilkan.

### Bahaya Gunungapi

Gunungapi aktif menimbulkan berbagai jenis bahaya atau bencana bagi kehidupan dan lingkungan.

Letusan yang dahsyat dapat mengubah tanah, air dan lingkungan pada umumnya secara drastis. Letusan gunungapi yang dahsyat bahkan dapat mempengaruhi cuaca sementara.

Berbeda dengan gunung api yang tidak aktif, gunungapi yang tidak aktif tidak berbahaya sama sekali.





Lahar adalah istilah yang diadopsi dari bahasa Indonesia untuk aliran lumpur gunungapi (volcanic mudflow). Lahar merupakan endapan aktivitas gunungapi (tephra) yang telah bercampur dengan air dan mengalir menuruni lereng atau mengikuti lembah dan sungai dengan kecepatan tinggi.



Campuran ini terdiri dari berbagai ukuran unsur batuan mulai dari debu gunungapi sampai bongkahan dengan ukuran besar. Lahar terutama dan setelah erupsi/letusan gunungapi. Lahar ini sangat berbahaya bisa menimbulkan kerusakan yang serius jika sampai masuk ke kota.

### Rencana Penyelamatan Diri.



- Kita harus mengingat jalur mana yang aman untuk dilalui.
- Segeralah berkumpul bersama keluarga.
- Mintalah kepada keluarga yang tinggal berjauhan untuk saling menghubungi sebagai

"hubungan keluarga" sebab sehabis terjadi bencana bisanya lebih mudah untuk kontak jarak jauh.

- Membuat persediaan perlengkapan darurat seperti: baterai/senter dan extra batu baterai, obat-obatan untuk , makanan dan air/minuman, masker abu, mainan dan kacamata untuk dipakai ketika hujan abu.



## Proses Meletusnya Gunung Api

Gunungapi yang ada di dunia ini ternyata tidak ada begitu saja. Gunungapi itu ada melalui bermacam tahap yang lama. Gunung api terjadi karena desakan cairan panas yang ada di perut bumi.

Gambar dibawah adalah proses terjadinya gunung api. Berilah nomor untuk mengurutkannya, beri penjelasan singkat!








Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua



## Risiko Akibat Letusan Gunung Api

Letusan gunung api memuntahkan banyak material berbahaya.

Temukan beberapa risiko akibat gunung api pada acak kata di bawah ini!



SUARA'GEMURUH  
MOSROPRUMOU  
AWAN=PANASLOI  
LEMAHKEMPSL  
ASAPIPUTIHTRO  
ROMDASKONUMP  
BERPIJAROMSO  
Hujan  
HujanIDERASLM  
ABORAHASIARUM  
SUALOHARATAH  
GUNGOLO-  
TANAH•PERGETAR


Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua



## Memakai Alat Pelindung

Dengan alat-alat di bawah ini kita terlindung dari debu dan gas yang bisa membahayakan dirimu. Tuliskan alat beserta kegunaannya pada kolom yang disediakan!



No	Nama benda	kegunaan



Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua





## Mengungsi Bersama Keluarga

Sebelum bencana gunung api terjadi kamu sebaiknya mengungsi bersama keluarga dengan mengikuti arahan dari petugas. Hubungkanlah dengan garis setiap anak dengan keluarganya yang cocok! Lalu jelaskanlah secara singkat apa profesi setiap orangtua mereka, dengan melihat pakaian yang mereka kenakan?



Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua



## Mencocokkan Atap Rumah Yuk!

Letusan gunung api mengeluarkan banyak debu. Atap rumah kita bisa dipenuhi debu loh. Agar debu bisa segera meluncur turun, sebaiknya atap rumah kita tidak terlalu landai. Di bawah ini ada tiga bentuk atap rumah yang berbeda, bisakah kalian menjodohkan setiap gambar dengan pasangan yang cocok!



$>45^\circ$  ....



$=45^\circ$  ....



$<45^\circ$  ....

Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua



# Kebakaran

Kebakaran bisa terjadi di rumah, di hutan, di pertokoan dan di tempat lainnya. Kita harus selalu waspada. Di bawah ini ada empat gambar kebakaran yang kelihatannya sama. Padahal ada satu gambar yang berbeda. Temukanlah gambar yang berbeda itu tandai apa perbedaannya! Lalu ceritakanlah sedikit tentang gambar itu pada kolom yang sudah disediakan!






Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua



## Kebakaran

Penyebab keluarnya api terdiri dari 3 unsur utama, apabila keempat unsur ini bertemu maka dapat menimbulkan api yang dapat menjadi awal dari kebakaran. Ketiga unsur tersebut adalah:

### 1. Oksigen

Oksigen adalah salah satu unsur dari udara yang kita hirup setiap saat. Apabila oksigen mengalami reaksi kimia dengan bahan bakar yang mudah terbakar maka pada suhu yang cukup panas akan dapat menimbulkan api.



### 2. Panas

Keadaan panas yang cukup dapat menimbulkan api, dimana api merupakan sumber utama kebakaran. Api dapat berasal dari gesekan dua buah ranting kering, hubungan arus pendek dari listrik, korek api dan kenaikan suhu panas di bumi.

### 3. Bahan Bakar

Bahan bakar yang dapat menimbulkan kebakaran dapat berupa benda padat, cair, maupun gas. Sebagai contoh untuk benda padat adalah kayu, kertas, sampah dan plastik. Sedangkan yang berupa benda cair adalah bensin, oli, dan minyak tanah. Untuk benda gas berupa gas elpiji.





## Tindakan penyelamatan

Apa yang harus kita persiapkan untuk menghadapi adanya bahaya kebakaran apabila terjadi di rumah kita? Kita harus melakukan tindakan sebagai berikut:

1. Kita harus mempersiapkan tas siaga bahaya kebakaran. Tas siaga ini dapat berisi obat-obatan, makanan dan minuman.
2. Kita harus membuat rencana jalan keluar dengan melihat denah evakuasi atau peta tata letak rumah kita, untuk memudahkan menyelamatkan diri.
3. Di setiap kamar harus dibuat paling tidak ada dua cara untuk keluar dari kamar yaitu pintu dan jendela.
4. Melakukan latihan menyelamatkan diri dengan orang tua kita dari bahaya kebakaran secara rutin.
5. Mencatat nomor telepon kedua orang tua kita, rumah tetangga dan kantor pemadam kebakaran.



Apa yang harus kita lakukan apabila terjadi kebakaran di rumah? Tindakan yang harus kita lakukan sebagai berikut:

1. Jangan panik dan menangis, tetap tenang.
2. Sebelum membuka pintu di setiap kejadian kebakaran, kita harus merasakan pintu itu terlebih dahulu. Apabila pintu panas berarti ada api di balik pintu, maka kita harus mencari jalan keluar yang lain.
3. Merunduk atau merangkak sedekat mungkin ke lantai pada saat melarikan diri dari kebakaran.
4. Apabila sudah keluar rumah, jangan kembali ke dalam rumah untuk menyelamatkan barang-barang.
5. Setelah keluar rumah, telepon pemadam kebakaran.



## Benda Berbahaya di Rumah

Ari sedang bermain di rumah. Ari sedang bermain kembang api, kembang Api dinyalakan menggunakan pemantik api. Ibu sudah menegur Ari, ari tetap saja bermain. Bagaimana Pendapatmu tentang sikap Ari? Mengapa ibu menegur Ari?






Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua



## Mencari Jalan untuk Menyelamatkan Diri

Supaya siaga dari bahaya kebakaran, disarankan setiap rumah memiliki lebih dari satu jalan keluar untuk menyelamatkan diri. Nah, pada gambar di bawah ini ada beberapa jalan yang bisa kita gunakan untuk menyelamatkan diri jika terjadi kebakaran. Tetapi, gambar ini belum sempurna, cobalah kalian sempurnakan!



Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

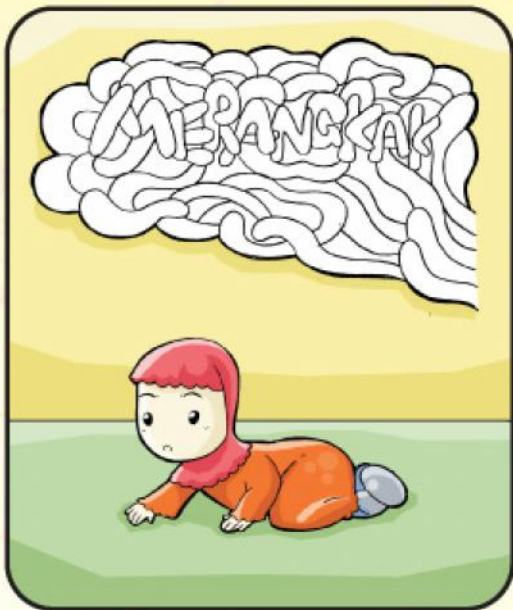
Paraf Orangtua



## Mencari Kata Rahasia

Saat terjadi kebakaran, selain api, asap juga bisa membahayakan keselamatan kita. Kita bisa sulit bernafas.

Nah, agar kita terhindar dari asap itu, apa yang harus kita lakukan? Jawabannya ada pada kata tersebunyi pada gambar ini. Carilah kata itu, lalu beri warna!



Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua





## Menghitung Panjang Selang

Kebakaran sering terjadi di perumahan padat penduduk. Mobil pemadam kebakaran tidak bisa masuk. Sehingga dibutuhkan selang yang panjang. Jarak keran ke tempat kebakaran 350 meter, 1 gulung selang 7 meter. be-rapa gulung selang yang di-butuhkan?



Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua



## Menulis Nomor Telepon Penting

Kebakaran bisa terjadi kapan pun, oleh karena itu kita harus selalu siap menghadapinya. Jika tiba-tiba rumah kita atau rumah tetangga kita ada yang terbakar, yang harus segera kita lakukan adalah menelepon Polisi, PLN, dan Pemadam Kebakaran. Jangan lupa segera pula telepon Ayah, Ibu, atau tetangga.

Sekarang kalian tulis baik-baik nomor mereka lalu letakkan di dekat telepon!



Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua

# Angin Ribut

## Kisah Nabi Hud dan Penduduk Ahqaf

Di bawah ini ada gambar yang menceritakan kisah Nabi Hud dan Penduduk Ahqaf. Coba kalian perhatikan gambarnya, kira-kira komik ini bercerita tentang apa? Jika sudah coba kalian tulis ceritanya pada bagian yang sudah tersedia di samping gambar!



1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_



Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua



## Angin Ribut

Angin adalah udara yang bergerak karena terpanaskan oleh matahari. Jika udara terpanaskan oleh matahari, udara itu menjadi lebih ringan. Udara panas yang ringan itu naik .... lalu tempatnya digantikan oleh udara dingin. Ini akan menciptakan aliran udara berputar hingga terciptalah angin. Prosesnya digambarkan sebagaimana gambar di bawah ini.





## Tindakan Penyelamatan

Tindakan yang harus dilakukan saat tinggal di dalam rumah adalah sebagai berikut:

1. Bawa semua persediaan yang sudah disiapkan. Jika diperlukan, tinggal di suatu ruangan yang paling aman di dalam rumah.
2. Terus mendengarkan radio agar mengetahui perubahan kondisi.
3. Segera menuju ke ruangan yang dianggap paling aman yang telah dipersiapkan, seperti ruang bawah tanah (basement), atau di tingkat lantai paling bawah. Ber-  
 lindunglah di bawah meja dan lindungi kepala dan leher kalian dengan menggunakan tangan, dan jangan pernah membuka jendela.



Jika kalian sedang berada di luar ruangan, dan badai datang, yang harus kalian lakukan adalah sebagai berikut :

- Jika berada dalam kendaraan, segeralah berhenti dan keluar dari kendaraan, kemudian carilah tempat untuk berlindung yang terdekat dari kalian.
- Jika berada di luar dan jauh dari tempat perlindungan, maka yang harus dilakukan adalah tiarap pada tempat yang paling rendah, seperti saluran air/selokan terdekat sambil tetap melindungi kepala dan leher kalian dengan menggunakan tangan.





## Membuat Angin Ribut di Air, Yuk!

Putaran angin ribut itu sangat kuat, lho! Benda-benda yang masuk pada putaran itu akan ikut terbawa. Kita juga bisa membuat putaran yang mirip angin. Yuk, kita lakukan percobaan sederhana di bawah ini!



Hari/tangga:

Nia

Paraf Guru

Paraf Orangtua



## Menghitung Berat Benda yang Terbawa Angin

Angin ribut dapat mengangkat benda yang berat. Seperti pohon, bangunan, mobil atau lainnya. Perhatikan gambar di bawah ini. Hitunglah berapa total berat benda-benda yang terbawa angin ribut?



Mobil 2 kuintal  
Pohon 50 kg  
Sapi 150 kg  
Anjing 10 kg

Total berat benda

.....Kuintal

Har/tanggal:

Nilai

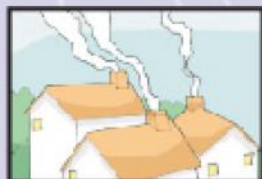
Paraf Guru

Paraf Orangtua



## Kekuatan Angin Ribut

Tupan angin itu memiliki kekuatan yang hebat, dari yang lemah tiupannya hingga yang kuat sekali. Perhatikanlah gambar-gambar di bawah ini. Berilah nomor urut berdasarkan kekuatannya. Jelaskan kekuatan apa angin yang berhembus, apa akibat dari hembusan angin itu?



---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---



Hati-hatilah:

Nilai

Paraf Guru

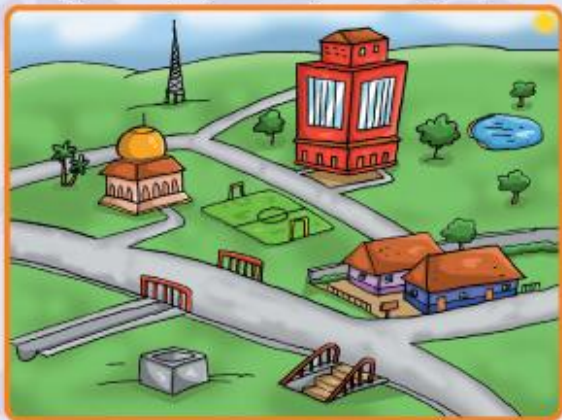
Paraf Orangtua





## Mencari Tempat Berlindung

Jika tidak sempat masuk ruangan, kita harus di tempat yang menghalangi tubuh dari terpaan angin ribut. Berilah tanda pada gambar tepat, yang bisa menjadi tempat berlindung! berilah penjelasan singkat tentang tempat itu!



Penjelasan:

---



---



---



---



---



Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua



## Mengurangi Risiko Angin Ribut

Papaiah mengatakan secaa payung sebelum hujan. Begitu pula kita harus sedia benda-benda sebelum angin ribut datang. Buatlah daftar nama benda yang harus kita persiapkan untuk menghadapi bencana angin ribut! Sebutkan juga kegunaan benda itu!



No.	Benda	Kegunaan/manfaat

Hari/tanggal:

Nilai

Paraf Guru

Paraf Orangtua

# DAFTAR PUSTAKA

- A. D. Sarjani, M. Nasir, *TSUNAMI Aku Si Gelombang laui Raikasa*, Pustaka Anak, Bandung : 2005
- Asian Disaster Preparedness Center (ADPC), *Floods – Natural Hazards and Disaster*, 2002.
- American Geophysical Union, *Seismic Sleuths*, FEMA - 255, 2nd Edition, October 1995
- American Red Cross, *Flood and Flash Flood*, [www.redcross.org/services/prepared/10620\\_0\\_240\\_00.html](http://www.redcross.org/services/prepared/10620_0_240_00.html)
- AW Coburn, RJS Spence, dan A. Portnau, *Mitigasi Bencana, Esai Kedua, Program Pelatihan Manajemen Bencana*, UNDP, 1994.
- Emergency Management Agency (EMA), *Disaster Detectives (Activity Book)*, State of Ohio bekerja sama dengan Ohio Public Safety n Umum Penanggulangan Bencana Berbasis Masyarakat, Yayasan Idris, Bali, 2005.
- Emergency Management Institute/ National Emergency Training Center, *Instructor's Guide: Earthquake Safety Program for Schools*, FEMA IG 434 – SEPT 1992
- Engkon K. Kartapati, 2006, *Malen Gempa Bumi, Modul Pelatihan Fasilitator Lokal dan Guru Muhammadiyah*, Bandung
- FEMA (Federal Emergency Management agency).
- Gempa Bumi Dan Tsunami Tingkat SD, *Dijen Geologi dan Sumberdaya Mineral*, Bandung : 2005
- Hamzah Latief, 2006, *Malen Angin Ribut, Modul Pelatihan Fasilitator Lokal dan Guru Muhammadiyah*, Bandung.
- Hamzah Latief , *Fenomena Tsunami dan Karakteristiknya*, Modul Training of Trainer Bagi Guru dan Fasilitator Lokal Program CDA3C Muhammadiyah, Pusat Mitigasi Bencana – ITB, Bandung, 2006.
- Hendri Grundis, Dr., 2006, *Modul Bahaya Gunungapi, Training for Trainers for Teacher CHILD DISASTER AWARENESS FOR SCHOOL AND COMMUNITY*, Bandung, 17 – 21 November 2006, Pusat Mitigasi Bencana-Institut Teknologi Bandung.
- Harman Ajibowo, 2006, *Malen Kebakaran (Fire)*, Modul Pelatihan Fasilitator Lokal dan Guru Muhammadiyah, Bandung <http://www.bether.humaniora.k12.nj.us/science/plech.html>
- <http://www.Sciences Lab.htm>
- IDEP, <http://pandaia.blnk.or.id/HidroSiklusAgarRus.Ntr>.
- Irsan A. Sadiqun Dr., 2005, *Modul Bencana Longsor, Training for Trainers for Teacher CHILD DISASTER AWARENESS FOR SCHOOL AND COMMUNITY*, Bandung, 17 – 21 November 2006, Pusat Mitigasi Bencana-Institut Teknologi Bandung.
- ITB, UNICEF dan Kolaborasi Bandung, 1996 *Komik Gempa: Apakah Gempa Itu?*.
- Johnson, M and Highland, L., 2008, *Landslide Types and Processes U.S.*, Department of the Interior, U.S. Geological Survey, <http://pubs.usgs.gov/fs/>
- Jones, Lucy Peanut Butler & Jelly Sandwich Fauzi M.4, USGS, *PBI Raut.PDF*
- Kathy Gommel, *Badal dan Angin Topan, Unboxing Publishing, LIS, 2004*.
- Kathy Gommel, *Badal dan Angin Topan, Pengetahuan Geografi dan US Borne*, Pekar Raya, Bandung
- KPP MB-ITB, *Buku Bahan Ajar 2-Program Keselamatan Sekolah Terhadap Bahaya Gempa*, Kerjasama antara KPP MB-ITB dengan Deklaman DKNAS dan WMSCO, Jakarta, 2003
- Ludman, A and Coth, N.K., 1982, *Physical Geology*, Mc Graw-Hill
- M. Fani Afianto dan m. Fani Adriansi, *Serial Pembelajaran Anak Pasisir dan Laut Kta, TSUNAMI*, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Bidang Pendidikan Kelautan, COREMAP, 2005
- M. Nasir S.Pd, Mei 2006, *Lahar, awan Panas dan Petir*, Pustaka anak Sains, Penerbit Epsilon Group.
- Molnar, Laurie *Earth Egg 3-5*, USGS, *EarthEgg.PDF*
- National Science Teacher Association, *A Teachers Package for K-6 Teacher*
- Peter Riley, 2004, *100 Pengetahuan tentang Planet Bumi*, Pekar Raya Pustaka.
- Richard J.P., 2005, *Nasional Landslide Hazards Mitigation Strategy – A Framework for Local Reduction*, U.S. Department of the Interior, U.S. Geological Survey, (<http://pubs.usgs.gov/of/>)
- Riley, Peter, *100 Pengetahuan Tentang Planet Bumi*, Penerbit Pekar Raya, Edisi Revisi 2005.
- Rully Syumanda, 2004, *Selasa Bencana Terencana di Indonesia*, Bismama PB (<http://www.wati.or.id/haluar970605/05galeri/05galeri0501/>)
- Subagyo Soekameon, *Fenomena Banjir dan Karakteristiknya*, Modul Training of Trainer Bagi Guru dan Fasilitator Lokal Program CDA3C Muhammadiyah, Pusat Mitigasi Bencana – ITB, Bandung, 2006.
- The U.S. Fire Administration, [www.usfa.fema.gov](http://www.usfa.fema.gov)
- Troops Earthshakes, FEMA-109, *Revised edition*, July 2002.
- UNDP, 2004, *Pengantar Bahaya Gelusan Gunung Berapi*
- USFA, USFA for kids, [www.usfa.gov/kids](http://www.usfa.gov/kids)
- [www.education.usgs.gov](http://www.education.usgs.gov)
- [www.fema.gov](http://www.fema.gov)
- [www.fema.gov](http://www.fema.gov)
- [www.fno.nsw.gov.au](http://www.fno.nsw.gov.au)
- [www.usgs.gov](http://www.usgs.gov)
- [www.mtsakali.net](http://www.mtsakali.net)
- [www.usgs.com](http://www.usgs.com)
- [www.usgs.gov](http://www.usgs.gov)
- ----, 2005, *Tanah Longsor, Deklasi Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi*, Departemen Energi dan Sumberdaya Mineral, Bandung.





Assalamu'alaikum teman-teman!  
Bencana itu bisa menimpa siapa saja  
Karena itu kita harus selalu siaga  
Ayo kita pelajari tentang bencana di LKS ini  
Kita kenali bahayanya, kurangi risikonya,  
sambil jangan lupa berdoa ...!



Program Kesadaran & Kesiapsiagaan Bencana  
Berkas Sekolah dan Komunitas

Pusat Penanggulangan Bencana PP Muhammadiyah  
[Muhammadiyah Disaster Management Centre-MDMC]

Bekerjasama dengan  
Majelis Pendidikan Dasar & Menengah PP Muhammadiyah  
Majelis Pendidikan Dasar & Menengah PP Aisyiyah

Di dukung oleh  
Australia Indonesia Partnership – AusAID

