



BUKU PANDUAN GURU

PENDIDIKAN PENGURANGAN RESIKO BENCANA
BAGI PENYANDANG DISABILITAS



BUKU PANDUAN GURU

PENDIDIKAN PENGURANGAN RESIKO BENCANA BAGI PENYANDANG DISABILITAS

PENULIS:

Arni Surwanti
Ahmad Ma'ruf
Winarta
Suryatiningsih Budi Lestari
Ibnu Sukaca
Dwi Suka Sulistyaningsih

DESAIN GAMBAR:

Wahyu Triyono

Forum Penguatan Hak Penyandang Disabilitas
CIQAL
Majelis Pemberdayaan Masyarakat PP Muhamamdiyah
Independent Legal Aid Institute

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya buku Panduan Guru “Pendidikan Pengurangan Resiko Bencana Bagi Penyandang Disabilitas” dapat diterbitkan. Buku ini dapat digunakan di Sekolah Khusus dan Sekolah Inklusi dalam memberikan pengajaran pendidikan pengurangan resiko bencana bagi penyandang disabilitas pada tingkat pendidikan dasar.

Buku panduan dapat digunakan guru untuk memberikan pendidikan pengurangan beberapa resiko bencana yang sering terjadi di Indonesia yaitu Gempa, Tanah Longsor, Banjir, Kebakaran, Gunung Berapi, dan Angin Puting Beliung. Pengajaran dapat dilakukan melalui kegiatan ekstrakurikuler 'kepramukaan”.

Semoga buku ini dapat digunakan sebagai salah satu rujukan pembelajaran kebencanaan bagi berbagai pelaku satuan pendidikan di Indonesia khususnya bagi penyandang disabilitas.

Yogyakarta, 21 Agustus 2018

Forum Penguatan Hak Penyandang Disabilitas

CIQAL

Majelis Pemberdayaan Masyarakat PP Muhamamdiyah

Independent Legal Aid Institute

Didukung Oleh :

Disability Right Fund

h a l a m a n

Sub Cover	i
Kata Pengantar	iii
Pengantar	v
Gempa	1
Tanah Longsor	23
Banjir	55
Kebakaran	73
Gunung Berapi	95
Angin Puting Beliung	107

PENGANTAR

Pembelajaran pengurangan risiko bencana dalam kegiatan ekstrakurikuler kepramukaan ini diselenggarakan di sekolah khusus (sekolah luar biasa) dan sekolah umum inklusif. Pada sekolah khusus yang menjadi peserta didik kegiatan kepramukaan adalah Penyandang Disabilitas dalam satu ragam atau beberapa ragam disabilitas. Sedangkan kegiatan kepramukaan pada sekolah umum yang inklusif yang menjadi peserta didik adalah Non penyandang Disabilitas dan Penyandang

Disabilitas baik dalam satu ragam atau beberapa ragam disabilitas. Dengan perbedaan kondisi peserta didik tersebut, maka panduan pembelajaran ini diarahkan untuk bersifat fleksibel. Para kakak pembina Pramuka melakukan penyesuaian kegiatan pembelajaran dengan memperhatikan ragam peserta didiknya. Kegiatan pembelajaran dirancang berdasarkan kemampuan, kondisi, dan kebutuhan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Selaras dengan konsep pendidikan inklusif, disain pembelajaran kepramukaan harus berorientasi pada peserta didik dan dapat memungkinkan peserta didik berpartisipasi secara aktif selama proses pembelajaran. Hal yang tidak kalah pentingnya dalam mendukung keberhasilan pembelajaran pengurangan risiko bencana di sekolah khusus dan sekolah umum yang inklusif adalah terbangunnya interaksi yang baik diantara semua peserta didik dan antara peserta didik dengan kakak pembina Pramuka. Hal tersebut dapat diwujudkan

dengan mengupayakan terbangunnya suasana pembelajaran yang interaktif (dua arah bahkan banyak arah), akrab, dan nyaman.

Untuk dapat mendisain rencana pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan, kondisi, dan kemampuan peserta didik perlu didahului dengan melakukan *assessment* kepada calon peserta didik. *Assessment* dilakukan untuk menggali informasi antara lain menyangkut pendekatan atau format komunikasi/ interaksi yang sesuai dengan individu, metode yang partisipatif, media yang diperlukan, ketersediaan sarana dan prasarana pendukung, daftar kebutuhan untuk melakukan penyesuaian dalam proses pembelajaran, pengetahuan dan pemahaman yang telah dimiliki peserta didik terkait materi pembelajaran.

Buku ini memberikan panduan pemberian pembelajaran pendidikan pengurangan resiko bencana untuk 6 (enam) jenis kebencanaan yaitu Gempa, Tanah Longsor, Banjir, Kebakaran, Gunung Meletus, dan Angin Putting Beliung.





GEMPA

GEMPA

A. RUANG LINGKUP MATERI

Ruang lingkup materi berisi hal-hal terkait gempa. Buku panduan guru ini berisi materi-materi yang lebih lengkap daripada buku pegangan siswa. Hal ini karena materi dalam buku ini merupakan penjelasan lebih rinci dari materi yang ada dalam buku pegangan siswa.

Ruang lingkup materi buku ini meliputi:

1. Pengertian gempa bumi
2. Dampak yang ditimbulkan gempa bumi
3. Cara menyelamatkan diri saat terjadi gempa bumi

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Memberikan pemahaman kepada peserta didik tentang pengertian gempa
2. Memberikan pemahaman kepada peserta didik tentang dampak yang ditimbulkan dari terjadinya gempa bumi
3. Memberikan pemahaman kepada peserta didik tentang cara menyelamatkan diri saat terjadi gempa bumi.

C. HASIL PEMBELAJARAN/KOMPETENSI

1. Peserta didik dapat memahami tentang pengertian gempa
2. Peserta didik dapat memahami tentang dampak yang ditimbulkan dari terjadinya gempa bumi
3. Peserta didik dapat memahami tentang cara menyelamatkan diri saat terjadi gempa bumi.

D. INDIKATOR HASIL PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian tentang gempa
2. Peserta didik dapat menjelaskan tentang dampak yang ditimbulkan dari terjadinya gempa bumi
3. Peserta didik dapat menjelaskan tentang cara menyelamatkan diri saat terjadi gempa bumi, jika berada di dalam ruangan. Hal-hal yang harus dilakukan dan hal-hal yang tidak boleh dilakukan

E. MATERI

GEMPA BUMI Adalah...



Keadaan Bumi yang berguncang

Tentang Gempa Bumi

Apa itu gempa bumi?

Gempa bumi adalah bumi yang berguncang. Guncangan/getaran tersebut dapat mengakibatkan rumah rusak, bangunan-bangunan roboh, dan bisa melukai orang-orang yang ada di dalam rumah/bangunan. Bahkan bisa menyebabkan orang meninggal akibat keruntuhan bangunan yang disebabkan gempa. Gempa bumi juga bisa mengakibatkan jembatan rusak, jalanan retak, tanah longsor, dan kebakaran.

Gempa bumi bisa terjadi kapan saja, siang atau malam, tanpa memberi tanda-tanda. Contohnya adalah gempa bumi di Yogyakarta 2006 yang terjadi sekitar pukul 05.53 WIB, berkekuatan 5,9 Skala Richer mengguncang bumi Yogyakarta sekitar 57 detik, menghancurkan ratusan ribu rumah dan menyebabkan ribuan orang meninggal.

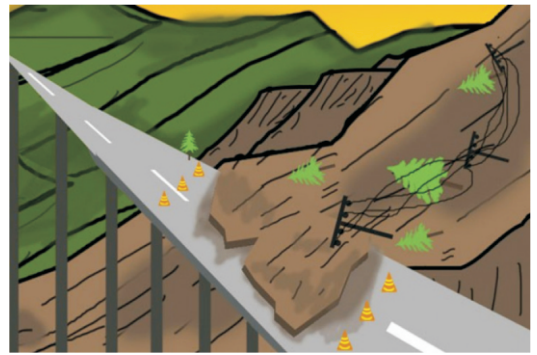
Dampak Gempa Bumi

Dampak dari guncangan gempa bumi antara lain:



Rumah rusak

1. Rumah dan bangunan rusak, bahkan roboh.



2. Jembatan rusak



3. Memicu terjadinya gerakan tanah (longsor)

Tanah longsor



4. Rusaknya sistem listrik dan gas sehingga berpotensi kebakaran



5. Jalan yang rusak

6. Menimbulkan korban luka bahkan meninggal, akibat reruntuhan



Orang-orang terluka



Orang-orang meninggal

7. Tsunami

Tidak semua gempa berpotensi menimbulkan tsunami (gelombang laut yang sangat besar). Tsunami hanya akan terjadi jika ada gempa bumi yang terjadi di bawah permukaan laut dengan pusat gempa yang terletak di kedalaman 0 hingga 30 km dibawah permukaan laut. Semakin dangkal pusat gempa maka akan semakin besar peluang munculnya tsunami hal ini disebabkan oleh getaran yang dihasilkan akan semakin kuat. Selain itu gempa besar dengan kekuatan di atas 6.5 SR juga menjadi pemicu, karena dengan kekuatan sebesar itu sudah mampu mempengaruhi gelombang laut. Semakin dangkal pusat gempa maka akan semakin besar peluang munculnya tsunami hal ini disebabkan oleh getaran yang dihasilkan akan semakin kuat. Selain itu gempa besar dengan kekuatan di atas 6.5 SR juga menjadi pemicu, karena dengan kekuatan sebesar itu sudah mampu mempengaruhi gelombang laut.

Tsunami Aceh (26 Desember 2004), merupakan tsunami terbesar sepanjang sejarah berdasarkan jumlah korban yang tewas. Ada sekitar 266 ribu orang meninggal dunia yang tersebar di Indonesia, India, Srilangka, Thailand, Maladewa, Bangladesh hingga gelombangnya mencapai pantai timur benua Afrika. Tsunami tersebut disebabkan oleh gempa bumi berkekuatan 9.1 hingga 9.3 SR yang mengguncang dasar laut di barat daya Sumatra, sekitar 20 sampai 25 kilometer lepas pantai. Besarnya gempa Aceh, menjadikannya sebagai gempa bumi ke-4 terbesar dalam sejarah. Sekitar 3 bulan setelah bencana tsunami Aceh, timbul lagi tsunami yang terjadi di Nias yang menewaskan 1300 orang yang diawali dari gempa 8.7 SR.

Selain gempa bawah laut, terjadinya tsunami juga dapat disebabkan oleh letusan gunung berapi (contoh: tsunami besar yang terjadi akibat letusan gunung Krakatau pada tahun 1883) dan longsor bawah laut (misalnya yang terjadi di Pesisir Jawa pada tahun 2006).

Berikut adalah tanda-tanda akan terjadinya tsunami:

- a. Diawali dengan gempa bumi hebat
- b. Adanya suara gemuruh yang tiba-tiba. Suara ini terjadi sebagai akibat dari pergeseran lempeng bumi di atas laut
- c. Surutnya air laut secara tiba-tiba. Hal ini disebabkan terbukanya lempengan bumi di bawah laut maka secara otomatis air laut akan mengisi ruang yang terbuka tersebut. Dalam proses ini, orang akan pergi ke laut untuk mengumpulkan ikan. Hal ini yang tidak boleh untuk dilakukan. Karena ketika lempeng bumi menutup secara tiba-tiba, gelombang besar akan terjadi dan

menyeret orang tersebut. Hal inilah yang terjadi saat tsunami Aceh, saat air laut surut orang-orang di pantai berkumpul mengumpulkan ikan, beberapa menit kemudian gelombang air laut muncul.

- d. Tanda dari hewan. Aktifitas burung-burung camar biasanya akan muncul di area laut. Mereka akan cenderung untuk menjauhi laut
- e. Aktifitas laut yang berbeda seperti biasanya. Karena tsunami berasal dari laut, maka otomatis laut akan memberikan tandanya.

Beberapa menit sebelum munculnya gelombang besar, akan ada gelombang-gelombang kecil yang menandai kembalinya air laut.

Tindakan Penyelamatan Diri Saat Terjadi Gempa

- 1) Jika terjadi gempa saat kita berada di dalam ruangan (dalam kelas, rumah, toko), maka yang harus dilakukan:
 - a) Lindungi kepala dan badan dari reruntuhan bangunan dengan tas, papan, atau bantal atau bersembunyi di bawah meja, dll.
 - b) Hindari benda-benda yang mudah jatuh, misalnya lemari, lampu gantung, kaca ruangan, genting/atap rumah, dll.



- c) Menunduk di bawah meja atau di sudut ruangan
- d) Berdiri menempel pada dinding bagian dalam
- e) Berdiri dibawah kusen pintu
- f) Menjauhlah dari jendela kaca, perapian, kompor, atau peralatan rumah tangga yang mungkin akan jatuh
- g) Jika malam hari dan di tempat tidur, cari tempat yang aman di bawah tempat tidur atau meja yang kuat. Lampu senter sebaiknya selalu tersedia di dekat tempat tidur
- h) Bila ada kesempatan, segera keluar menuju tempat terbuka, hati-hati terhadap pecahan kaca atau benda yang jatuh. Jika tidak, jongkok atau tiarap di lantai. Gunakan bangku, meja, atau perlengkapan rumah tangga yang kuat sebagai perlindungan
- i) Jika guncangan sudah mulai reda segera keluar ruangan, ikuti jalur evakuasi. Jangan menggunakan lift atau tangga berjalan.



Catatan:

- ❖ Untuk pengguna kursi roda, harus mencari posisi aman (di sudut ruang, menempel pada dinding) dengan merunduk dan melindungi kepala. Setelah gempa reda, perlu dibantu untuk dorong kursi roda untuk keluar ruangan, menuju tanah lapang.



- ❖ Untuk disabilitas netra, bantu untuk berlindung di tempat aman (di sudut ruang, menempel pada dinding) dengan merunduk dan melindungi kepala. Setelah gempa reda, perlu dibantu untuk keluar ruangan. Perlu diperhatikan cara menuntun disabilitas netra, biarkan yang bersangkutan yang menggandeng dengan posisi yang menurut mereka nyaman.



- ❖ Untuk pengguna tongkat/kruk/canadian, biasanya mereka bisa melakukan sendiri untuk bersembunyi di bawah meja, misalnya. Yang perlu diperhatikan adalah, saat menuruni tangga darurat, pengguna 2 tongkat jangan jangan digandeng/dipegangi karena justru akan menghambat geraknya. Penolong/pendamping,



cukup menjaganya, jika posisi turun tangga bisa menjaga satu langkah di depannya, atau disampingnya. Untuk pengguna 1 tongkat, jika tangga tidak ada pegangannya, pendamping bisa menawarkan lengannya untuk berpegangan yang bersangkutan.

❖ Untuk disabilitas rungu, bantu untuk mengikuti petunjuk jalur evakuasi.

2). Jika terjadi gempa saat kita di luar bangunan, maka yang harus dilakukan:

a) Hindari objek yang mudah roboh, seperti papan reklame, tiang listrik, jembatan, gedung, sehingga lebih baik berkumpul di lapangan terbuka, jongkok dan lindungi kepala di lapangan terbuka.



b) Jangan berlindung di bawah pohon

c) Hindari rekahan akibat gempa yang dapat sangat berbahaya.



d) Menjauhlah dari jembatan, jembatan layang, atau terowongan.

e) Jika anda di pegunungan, dekat dengan lereng atau jurang yang rapuh, waspadalah dengan batu atau tanah longsor yang runtuh akibat gempa.

f) Jika anda di pantai, segeralah berpindah ke daerah yang lebih tinggi atau beberapa ratus meter dari pantai. Gempa bumi dapat menyebabkan tsunami



3) Jika terjadi gempa saat kita berada di dalam mobil

a) Hentikan mobil, keluar, turun, dan menjauhi dari mobil, untuk menghindari terjadi pergeseran atau kebakaran

b) Jauhi persimpangan, jembatan dan bangunan lainnya.



Catatan:

- ❖ Untuk pengguna kursi roda, perlu bantuan untuk turun dan menjauh dari mobil.
- ❖ Untuk pengguna tongkat/kruk/canadian, biasanya mereka bisa turun sendiri dan menjauh dari mobil. Yang perlu diperhatikan adalah saat yang bersangkutan berjalan menuju tempat aman, apakah jalan yang dilalui datar/tidak, yang bersangkutan perlu pegangan/tidak. Hal tersebut bisa ditanyakan pada yang bersangkutan. Jangan pernah menggandeng pengguna tongkat tanpa diminta karena hal itu justru akan membuatnya tidak bisa berjalan.
- ❖ Untuk disabilitas netra, perlu dituntun untuk keluar dan menuju tempat aman. Perlu diperhatikan cara menuntun disabilitas netra.

- 4) Jika getaran gempa telah berhenti, yang perlu dilakukan adalah:
 - a) Jangan masuk kedalam bangunan jika kondisinya terdapat kerusakan, gempa susulan walaupun berkekuatan kecil dapat merobohkan bangunan yang kondisinya sudah parah.
 - b) Mendengarkan informasi melalui radio atau media komunikasi lainnya untuk informasi gempa susulan, dll.

F. METODE PEMBELAJARAN

1. Metode ceramah, digunakan untuk menjelaskan materi yang ada pada buku pegangan siswa:
 - a. Pengertian gempa bumi
 - b. Dampak yang ditimbulkan dari terjadinya gempa bumi Pengertian diskursus
 - c. Cara menyelamatkan diri saat terjadi gempa bumi, jika berada di dalam ruangan. Apa yang harus dilakukan dan apa yang tidak boleh dilakukan
 - d. Cara menyelamatkan diri saat terjadi gempa, jika berada di dalam ruangan (kelas, rumah, pusat perbelanjaan). Hal-hal apa saja yang harus dilakukan dan tidak boleh dilakukan
 - e. Cara menyelamatkan diri saat terjadi gempa, jika berada di luar ruangan. Hal-hal apa saja yang harus dilakukan dan tidak boleh dilakukan
 - f. Cara menyelamatkan diri pada saat terjadi gempa, jika berada di dalam kendaraan. Hal-hal apa saja yang harus dilakukan dan tidak boleh dilakukan
 - g. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam membantu penyandang disabilitas saat terjadi gempa, disesuaikan dengan ragam disabilitas.

2. Metode bernyanyi. Siswa dikumpulkan, membentuk lingkaran. Kemudian bernyanyi lagu ***“Kalau Ada Gempa”*** sambil memperagakan gerakan melindungi diri.

*"Kalau ada gempa lindungi kepala
Kalau ada gempa masuk di kolong meja
Kalau ada gempa jauhilah kaca
Kalau ada gempa lari ke lapangan"*

3. Permainan
 - a) Permainan tentang Dampak Gempa Bumi
 - b) Permainan cara penyelamatan diri saat terjadi gempa

G. MEDIA PEMBELAJARAN

1. Ceramah: Buku Pegangan Siswa - Gempa Bumi, proyektor, LCD
2. Bernyanyi: kertas berisi lirik lagu tentang pengurangan resiko bencana gempa
3. Permainan:
 - a) Permainan tentang Dampak Gempa Bumi: 2 gedebog pisang, kertas, lidi, spidol, lem, kertas dengan gambar kerusakan yang diakibatkan gempa, permen/snack
 - b) Cara Penyelamatan Diri Saat Terjadi Gempa: sirine, kertas/metaplan, spidol, lem.

H. PROSES PEMBELAJARAN

1. Pengenalan tentang Gempa

Metode Ceramah

- a. Tahap awal:
 - 1) Kakak Pembina membuka kelas, melakukan apersepsi dan ice breaking.
 - 2). Masing-masing siswa membaca buku pegangan siswa tentang Gempa Bumi. Kakak Pembina membantu siswa untuk memahami isi buku

b. Tahap inti:

Kakak Pembina menjelaskan:

- 1) Pengertian gempa bumi
- 2) Dampak yang ditimbulkan dari terjadinya gempa bumi Pengertian diskursus
- 3) Cara menyelamatkan diri saat terjadi gempa bumi, jika berada di dalam ruangan. Apa yang harus dilakukan dan apa yang tidak boleh dilakukan
- 4) Cara menyelamatkan diri saat terjadi gempa, jika berada di dalam ruangan (kelas, rumah, pusat perbelanjaan). Hal-hal apa saja yang harus dilakukan dan tidak boleh dilakukan
- 5) Cara menyelamatkan diri saat terjadi gempa, jika berada di luar ruangan. Hal-hal apa saja yang harus dilakukan dan tidak boleh dilakukan
- 6) Cara menyelamatkan diri pada saat terjadi gempa, jika berada di dalam kendaraan. Hal-hal apa saja yang harus dilakukan dan tidak boleh dilakukan
- 7) Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam membantu penyandang disabilitas saat terjadi gempa, disesuaikan dengan ragam disabilitas

2. Dampak Gempa Bumi

Permainan tentang Dampak Gempa Bumi:

a. Tahap awal:

- 1) Kakak Pembina mengumpulkan para siswa di lapangan
- 2) Kakak Pembina membuka kelas

- 3) Mempersiapkan permainan. Alat: 2 gedebog pisang, kertas, lidi, spidol, lem.

Sebelumnya Kakak Pembina sudah menyediakan gambar yang berisi kerusakan dan dampak dari terjadinya gempa bumi.

b. Tahap inti:

- 1) Kakak pembina memilih 10 orang siswa, kemudian bagi menjadi 2 kelompok (masing-masing 5 orang)
- 2) Masing-masing kelompok membuat bendera dari kertas gambar dampak gempa bumi dan lidi
- 3) Bikin permainan gobak sodor
- 4) Kelompok I yang bermain harus melewati penjaga gobak sodor (Kelompok II) untuk bisa menancapkan bendera di gedebok pisang. Jika salah satu kelompok I tertangkap, maka mereka bergantian jaga. Di sini siswa berkursi roda dibantu temannya dalam melewati penjaga. Demikian pula siswa dengan disabilitas netra juga harus dibantu untuk melewati penjaga.
- 5) Kelompok yang paling banyak menancapkan bendera di gedebog pisang, merekalah yang menang.
- 6) Pemenang mendapat hadiah snack/permen. (Praktek: semua siswa mendapatkannya)

3. Cara Penyelamatan Diri: (Metode bernyanyi)

a. Tahap awal:

- 1) Kakak Pembina meminta para siswa untuk duduk melingkar di lapangan.
- 2) Kakak Pembina membuka kelas, melakukan apersepsi dan ice breaking.
- 3) Kakak Pembina membagikan kertas berisi lirik lagu Mitigasi Gempa Bumi dan mengajarkannya

b. Tahap Inti:

- a) Para siswa bernyanyi sambil bertepuk tangan. Jika ada siswa dengan disabilitas rungu/wicara, maka yang bersangkutan berdiri di tengah dan bernyanyi dengan bahasa isyarat
- b) Lakukan hingga 2 kali
- c) Lirik: (Lagu Becak diganti lirik)

Tinggal di Indonesia

Bersama banyak gempa

Tsunami juga ada

Di desa dan di kota

Ayo kita siaga

Agar selamat semua

Lekas-lekas pahami tandanya

Kalau gempa melanda

Lindungilah kepala jauhi dari kaca

Masuklah kolong meja

Saat gempa mereda

Lari ke tempat terbuka

Jangan lupa bawa tas siaga

*Jika gempa terasa
Tiga puluh detik lamanya
Kuat lemah tak beda
Tsunami bisa ada
Ajak seluruh keluarga
Ke tempat aman sementara
Tiga puluh menit waktu tersisa*

*Ayo berlari saja
Tinggalkan mobil semua
Ke tempat yang kita bisa
Tiga puluh meter tingginya
Jika kita di sana
Tsunami tak berdaya
Semoga selamat sejahtera semua.*

4. Cara Penyelamatan Diri: (Metode permainan)

- a. Tahap awal:
 - 1) Mempersiapkan permainan. Sebelumnya, Kakak Pembina membuat titik-titik perkumpulan yang masing-masing diberi tanda sebagai tempat yang harus dihindari saat terjadi gempa (tiang listrik, bangunan, mobil, dsb) dan titik-titik yang harus di datangi (tempat lapang)
 - 2) Kakak Pembina mengumpulkan siswa di lapangan, dan membuka kelas.
 - 3) Kakak Pembina menjelaskan permainan dan aturan permainan.

b. Tahap inti:

- 1) Para siswa b diajak bernyanyi lagu **“Di Sini Senang Di Sana Senang”**. Siswa dengan disabilitas rungu/wicara bernyanyi dengan memperagakan bahasa isyarat. Siswa lain yang mengerti bahasa isyarat, bernyanyi sambil memperagakan isyarat.

Lirik lagu Di Sini Senang, Di Sana Senang

(Cipt: Mutahar):

Di sini senang

Di sana senang

Di mana-mana

Hatiku senang

Di sini senang

Di sana senang

Di mana-mana

Hatiku senang

La la la la la la la

La la la la la la la

La la la la

La la la la la la la

La la la la la la la La la la la.

- 2) Tiba-tiba ada sirine tanda gempa bumi.
- 3) Siswa harus mencari tempat aman di tanda-tanda tersebut, dengan melewati tanda-tanda tempat yang harus dihindari. Dalam mencari tempat aman tersebut para siswa dengan

disabilitas tertentu harus dibantu temannya. Misal, ada siswa yang tidak mengalami hambatan mobilitas untuk membantu siswa berkursi roda dan siswa dengan disabilitas netra.

I. EVALUASI PEMBELAJARAN (PENILAIAN)

Media Penilaian:

- ❖ Logbook
- ❖ Portofolio
- ❖ Tanda-tanda pencapaian kecakapan atau perilaku baik

Teknik Penilaian:

- ❖ Observasi
- ❖ Keterampilan: demonstrasi
- ❖ Partisipasi.

F. REFERENSI DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Modul Ajar Pengintegrasian Pengurangan Risiko Gempa Bumi. Bahan Pengayaan bagi Guru SD/MI - Kemediknas
<https://www.scribd.com/document/90976505/Kemdiknas-SCDRR-Modul-Ajar-Pengintegrasian-Pengurangan-Risiko-Gempa-Bumi-SD> (Diakses Februari 2018)
2. Mengingat Kembali Gempa Yogyakarta 11 Tahun Lalu.
<https://regional.kompas.com/read/2017/05/27/>

- 13193441/mengingat.kembali.gempa.yogyakarta.1
1.tahun.lalu (diakses 29 Juli 2018)
3. Penyebab Tsunami dan Akibatnya.
<https://ilmugeografi.com/bencana-alam/penyebab-tsunami> (diakses 29 Juli 2018)
 4. Catat! Ini Tanda-tanda Tsunami.
<https://www.forumbelajar.com/tanda-tanda-tsunami/> (diakses 4 September 2018)
 5. Kronologi Bencana Tsunami 2004 di Aceh.
<https://www.dw.com/id/kronologi-bencana-tsunami-2004-di-aceh/a-18146413> (diakses 29 Juli 2018)
 6. Video Lagu anak Siaga Bencana
<https://www.youtube.com/watch?v=LzIGx1YE8CI> (Diakses 24 Mei 2018)
 7. Film anak Siaga bencana
<https://www.youtube.com/watch?v=tDaY52QLj-8> (Diakses 24 Mei 2018)
 8. Media Pembelajaran Bencana Alam Gempa Bumi
<https://www.youtube.com/watch?v=PCfDzLqCnyA> (Diakses 24 Mei 2018)
 9. Animasi Bencana Gempa Bumi
<https://www.youtube.com/watch?v=HXLa2YmV5wA> (Diakses 24 Mei 2018)
 10. Lagu Mitigasi Gempa Bumi
<https://www.youtube.com/watch?v=b6cbjXly4WU> (Diakses 24 Mei 2018)
 11. Kisah-kisah bencana gempa bumi
https://www.youtube.com/watch?v=-NdwLQH2R_M (Diakses 24 Mei 2018)
 12. ILM Siaga Gempa
<https://www.youtube.com/watch?v=fJG0bniphe0> (Diakses 24 Mei 2018)

13. Lagu Kalau ada gempa
<https://www.youtube.com/watch?v=XbRCKfBja> Kw
(Diakses 24 Mei 2018)
14. Lirik Lagu Kalau Ada Gempa
<https://www.youtube.com/watch?v=WIGLbXqp2zl>
(Diakses 24 Mei 2018)
15. Lagu Mitigasi Gempa Bumi
<https://www.youtube.com/watch?v=b6cbjXly4WU>
(Diakses 24 Mei 2018)
16. Tanggap, Tangkas, Tangguh Menghadapi Bencana Gempa Bumi
<https://www.youtube.com/watch?v=nk38uvqEWkM&t=155s> (Diakses 24 Mei 2018)
17. DISINI SENANG DISANA SENANG (LIRIK) - Lagu Anak - Cipt. Mutahar - Musik Pompei S
<https://www.youtube.com/watch?v=048g--pAXI8>
(Diakses 24 Mei 2018)



TANAH
LONGSOR

TANAH LONGSOR

RUANG LINGKUP MATERI

Ruang lingkup materi berisi hal-hal terkait bencana tanah longsor. Buku panduan guru ini berisi materi-materi yang lebih lengkap daripada buku pegangan siswa. Hal ini karena materi dalam buku ini merupakan penjelasan lebih rinci dari materi yang ada dalam buku pegangan siswa.

Ruang lingkup materi buku ini meliputi:

1. Pengertian tanah longsor
2. Dampak yang ditimbulkan tanah longsor
3. Cara menyelamatkan diri saat terjadi tanah longsor

DESKRIPSI MATERI

Materi pembelajaran pengurangan risiko bencana longsor diarahkan untuk menyampaikan pengetahuan, mendorong pemahaman, dan membangun kesadaran/ sikap positif peserta didik terkait pengurangan risiko bencana longsor terutama

mengenali potensi acaman terhadap keselamatan dirinya yang dapat terjadi di mana ia melakukan kegiatan sehari-hari dan bagaimana ia menyelamatkan dirinya dari bencana tersebut. Karena itu memberikan ketrampilan atau kecakapan kepada peserta didik dalam menyelamatkan diri dari bencana longsor merupakan bagian terpenting dari materi pembelajaran pengurangan risiko bencana ini. Pemberian materi pengurangan risiko bencana hendaknya tidak bercenderung sekadar memberikan materi yang bersifat teoritis semata. Pembelajaran pengurangan risiko bencana yang bersifat praktis-aplikatif diberi porsi yang lebih besar.

Mengingat peserta didik pembelajaran ini adalah Penyandang Disabilitas di sekolah khusus dan Penyandang Disabilitas yang berbaur dengan Nonpenyandang Disabilitas di sekolah umum yang inklusif, maka hendaknya materi pembelajaran yang diberikan dengan mempertimbangkan keragaman peserta didik dalam hal kemampuan menyerap materi pembelajaran dan mengikuti proses pembelajarannya. Sangat disarankan apabila dalam menentukan materi pembelajaran dilakukan pemilahan materi sesuai dengan kebutuhan, kemampuan, dan kondisinya. Misalnya topik-topik materi apa saja yang lebih diutamakan atau diprioritaskan.

Berikut ini lingkup materi pembelajaran pengurangan risiko bencana longsor:

1. Pengertian longsor

Pengertian yang ringkas dan sederhana mengenai apa itu longsor, berdasarkan gambaran nyata dari peristiwa longsor.

2. Penyebab longsor

Penyebab atau pemicu apa saja yang dapat menimbulkan bencana longsor.

3. Akibat yang ditimbulkan oleh longsor

Akibat atau dampak yang dapat terjadi dari bencana longsor yang mengancam keselamatan manusia.

4. Cara menyelamatkan diri dari bencana longsor

Meliputi menghindari tempat-tempat yang berbahaya ketika terjadi bencana longsor, mengenali tanda-tanda akan terjadinya bencana longsor, menghindari bahaya longsor, dan menyelamatkan diri ketika longsor terjadi.

5. Mencegah terjadinya longsor

Hal-hal apa saja yang dapat dilakukan dan harus dihindari untuk mencegah terjadinya longsor, sesuai kemampuan peserta didik.

Dalam menyusun desain materi pembelajaran didasarkan pada analisis kebutuhan peserta didik dan melihat karakter bencana longsor di sekeliling peserta didik maupun kondisi infrastruktur publik yang dapat diakses. Materi pembelajaran harus dapat mengungkapkan kerentanan Penyandang Disabilitas pada saat terjadi bencana dan cara-cara penyelamatan diri yang lebih sesuai dengan karakter (kemampuan, kerentanan, dan kondisi) Penyandang Disabilitas.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Sesuai deskripsi materi di atas, tujuan pembelajaran pengurangan risiko bencana longsor sebagai berikut:

1. Memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada peserta didik mengenai pengertian longsor.
2. Memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada peserta didik mengenai penyebab longsor.
3. Memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada peserta didik mengenai akibat yang ditimbulkan oleh longsor.
4. Memberikan pengetahuan, pemahaman, kesadaran, dan ketrampilan kepada peserta didik mengenai cara-cara menyelamatkan diri dari longsor.

5. Memberikan pengetahuan, pemahaman, kesadaran, dan ketrampilan kepada peserta didik mengenai upaya mencegah bencana longsor.

Tujuan pembelajaran di atas tentu saja dapat disesuaikan dengan disain materi yang dibuat kakak pembina Pramuka setelah melakukan pemilahan dan pemilihan materi berdasarkan penilaian kebutuhan peserta didik.

HASIL PEMBELAJARAN/ KOMPETENSI

Hasil pembelajaran yang diharapkan sesuai dengan disain materi dan tujuan pembelajaran. Hasil pembelajaran merupakan hasil dari proses pembelajaran yang dilakukan. Makna sederhana pembelajaran adalah kegiatan belajar-mengajar yang memungkinkan menghasilkan perubahan pada peserta didik. Perubahan yang mungkin terjadi apabila mengacu kepada taksonomi Bloom, meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Aspek kognitif mengacu kepada proses mengetahui, meliputi: pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sistesis, dan evaluasi. Aspek afektif berkaitan dengan emosi (misalnya penghargaan, nilai, perasaan, semangat, minat, dan sikap). Aspek ini meliputi: penerimaan, responsif, penilaian, organisasi, dan karakterisasi. Sedangkan aspek psikomotorik meliputi: perilaku, gerakan dan koordinasi jasmani, ketrampilan motorik, dan kemampuan fisik seseorang.

Luasan atau kedalaman hasil pembelajaran dalam konteks pembelajaran pengurangan risiko bencana bagi peserta didik Penyandang Disabilitas disesuaikan dengan ragam disabilitasnya, kemampuan, dan kondisinya. Hal ini harus didisain sejak merumuskan materi dan tujuan pembelajaran.

Berikut adalah hasil yang diharapkan dari pembelajaran pengurangan risiko bencana longsor ini, dengan mengacu tujuan pembelajaran di atas, sebagai berikut:

1. Peserta didik mengetahui dan memahami pengertian longsor.
2. Peserta didik mengetahui dan memahami penyebab longsor.
3. Peserta didik mengetahui dan memahami akibat yang ditimbulkan oleh longsor.
4. Peserta didik mengetahui, memahami, bersikap positif, dan dapat melakukan upaya menyelamatkan diri dari longsor.
5. Peserta didik mengetahui, memahami, bersikap positif, dan dapat melakukan upaya untuk mencegah longsor.

INDIKATOR HASIL PEMBELAJARAN

Indikator hasil pembelajaran adalah tanda-tanda atau ukuran yang dapat dilihat pada hasil pembelajaran. Apabila hasil pembelajaran berupa perubahan, maka indikator hasil pembelajaran adalah perubahan yang dapat dilihat pada peserta didik. Demikian juga apabila hasil pembelajaran adalah kemampuan peserta didik, maka indikator hasil pembelajaran adalah kemampuan yang dapat diidentifikasi dari peserta didik. Kesemua hal tersebut dilihat setelah proses pembelajaran dibandingkan dengan sebelum proses pembelajaran. Indikator hasil pembelajaran yang diidentifikasi mengacu pada rancangan pembelajaran (disain materi, tujuan pembelajaran, dan hasil pembelajaran).

Indikator hasil pembelajaran pengurangan risiko bencana longsor meliputi:

1. Peserta didik dapat dapat merumuskan dengan bahasanya sendiri dan menjelaskan pengertian bencana longsor.
2. Peserta didik dapat menyebutkan dan menjelaskan penyebab bencana longsor.

3. Peserta didik dapat menyebutkan menjelaskan akibat yang ditimbulkan oleh bencana longsor.
4. Peserta didik dapat menyebutkan, menjelaskan, dan melakukan upaya menyelamatkan diri ketika terjadi bencana longsor.
5. Peserta didik dapat menyebutkan, menjelaskan dan melakukan upaya mencegah bencana longsor sesuai kemampuannya.

MATERI

Materi yang disajikan berikut, disajikan secara ringkas dan disesuaikan dengan materi pembelajaran pengurangan risiko bencana yang tercantum dalam buku pegangan siswa. Lingkup materi tersebut didisai untuk diberikan kepada anggota Pramuka kelas 4-6 Sekolah Dasar (Siaga dan Penggalang). Kakak pembina Pramuka dapat mengembangkan materi ini. Di bagian akhir panduan kakak pembina, dilampirkan referensi bahan bacaan yang dapat digunakan untuk mengembangkan materi tersebut.



1. Pengertian

Longsor adalah “**pergerakan batuan, tanah, atau benda lainnya dalam jumlah besar ke arah bawah**” Batu, tanah, atau benda-benda lainnya ke bawah dalam jumlah besar bergerak ke bawah karena terlepas dari bagian utamanya baik secara tiba-tiba atau berangsur-angsur. Longsor sering terjadi saat musim hujan dan di tempat yang terjal (tebing, bukit). Batu, tanah, dan benda lainnya dapat bergerak ke bawah suatu lereng karena mengalami ketidakseimbangan di dalamnya, sehingga terlepas dari bagian dasarnya.

2. Penyebab Bencana Longsor

Longsor dipengaruhi akibat topografi lahan yang curam, dipengaruhi oleh besarnya sudut kemiringan lereng, air, beban serta berat jenis tanah batuan. Kekuatan pendorong dari dataran yang lebih tinggi dan tidak diimbangi dengan penahan yang kuat sehingga terjadi pergeseran tanah atau longsor.

Beberapa penyebab longsor antara lain:

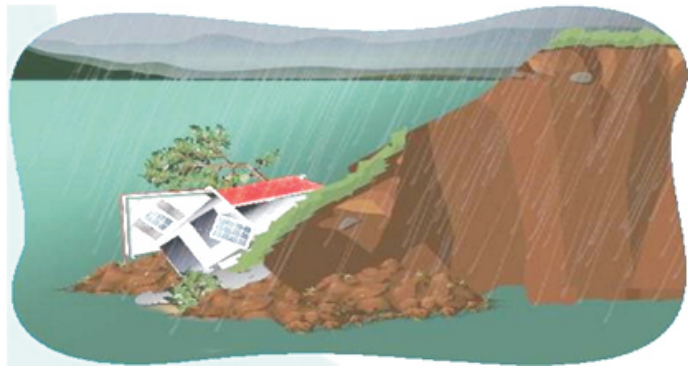
a. Getaran gempa bumi

Getaran gempa bumi mampu menimbulkan tekanan pada partikel-partikel mineral dan bidang lemah pada massa batuan dan tanah yang dapat mengakibatkan longsornya lereng-lereng tersebut.



b. Banjir

Aliran air dari banjir dapat menerjang berbagai benda yang dilalui (tanah, batuan, pohon) dan ikut terbawa aliran karena terlepas dari ikatan struktur utama. Ketika bergerak ke bawah dapat menyebabkan longsor.



c. Curah hujan tinggi

Di Indonesia, terjadinya longsor kebanyakan disebabkan oleh curah yang tinggi. Hal ini terbukti bahwa longsor sering terjadi ketika musim hujan. Ketika curah hujan ini deras maka aliran air hujan akan menghantam tanah yang ada di permukaan Bumi. Hal ini jika terjadi secara terus menerus maka tanah yang tidak kuat (tanah yang miring dan berada di lereng) akan tidak dapat menahan aliran air dan terpaan air hujan, sehingga lama kelamaan hal ini akan menyebabkan longsor. Bagian tanah yang sering longsor apabila hujan deras adalah tanah yang bentuknya miring, seperti lereng bukit/gunung.



d. Tebing dan bukit longsor karena tidak kuat menahan beban bangunan di atasnya.

Adanya beban yang berlebihan pada tanah juga akan memicu tanah mudah mengalami longsor. Adanya beban yang berlebihan akan memberikan tekanan pada tanah,

sehingga tanah tersebut akan mudah longsor. Contoh beban yang dapat memicu terjadinya tanah longsor adalah adanya rumah atau bangunan di atas tebing atau bukit yang rapuh.



e. Tanah Gundul

Salah satu fungsi dari pepohonan adalah memperkuat struktur tanah. Akar pohon tidak hanya dapat menyimpan air namun juga dapat memperkuat struktur tanah. Apabila tanah dalam keadaan gundul atau tidak ada pepohonan di atasnya menjadikan tanah lemah strukturnya sehingga ketika hujan lebat akan sangat mudah bagi tanah tersebut longsor.

3. Akibat Bencana Longsor

a. Bangunan tertimbun material longsor



- b. Bangunan terseret oleh material longsor



- c. Jalan tertimbun material longsor



- d. Sungai tertimbun material longsor



4. Cara Menyelamatkan Diri Ketika Terjadi Bencana Longsor

- a. **Menghindari tempat-tempat yang berbahaya ketika terjadi bencana longsor**

Tempat-tempat ini harus dihindari karena biasanya menjadi sasaran terjangan material longsor atau dapat terseret oleh gerakan material longsor.

- ❖ Sungai di bawah tebing atau bukit
- ❖ Jalan di bawah tebing atau bukit

- ❖ Jalan di atas tebing atau bukit
- ❖ Rumah di bawah tebing atau bukit
- ❖ Rumah di atas tebing atau bukit

b. Mengenali tanda-tanda akan terjadinya bencana longsor

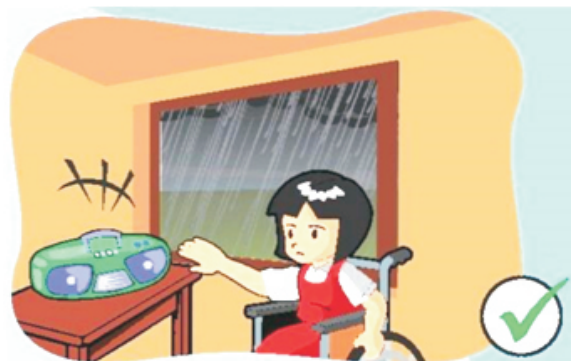
Ada dua tipe longsor, yakni longsor cepat dan longsor perlahan. Untuk mengenali tanda-tanda longsor, tipe longsor perlahan yang lebih mungkin dilakukan karena adanya jarak waktu yang cukup lama antara kemunculan tanda dengan terjadinya longsor. Longsor perlahan dapat dikenali dari tanda-tanda berikut:

- ❖ Warna air sungai atau sumur di lereng menjadi keruh
- ❖ Muncul retakan tanah memanjang
- ❖ Ada retakan pada bangunan
- ❖ Tiang listrik atau pohon miring

Dengan mengenali tanda-tanda tersebut kita dapat mencegah terjadinya longsor dengan melakukan tindakan tertentu misalnya menimbun retakan tanah atau meninggalkan tempat yang akan mengalami longsor.

c. Menghindari bahaya longsor

- ❖ Selalu waspada dengan memperhatikan keadaan sekitar dan peringatan dini dari pihak berwenang.



- ❖ Bila hujan deras berlangsung lama segera tinggalkan bangunan/ rumah yang berada pada lokasi rawan longsor.

Bangunan yang berada di lokasi rawan longsor misalnya berada di atas atau di bawah bukit/ tebing.



- ❖ Jangan melalui jalan yang berada di lokasi rawan longsor. Jalan yang berada di lokasi rawan longsor misalnya berada di bawah bukit/ tebing.



- ❖ Jangan melakukan kegiatan di sekitar tebing yang rawan longsor



- ❖ Bila terjadi gempa bumi jangan melalui jalan yang berada di daerah rawan longsor.



d. Menyelamatkan diri ketika longsor terjadi

- ❖ Bersikap tenang ----- jangan panik
Sikap panik justru menyebabkan tidak berhati-hati yang dapat mengancam keselamatan. Dengan bersikap tenang dapat memikirkan dan menentukan tindakan yang tepat untuk menyelamatkan diri.



- ❖ Bergerak ke tempat yang aman dari jalur longsoran.
- ❖ Menyingkir dari lokasi jika keadaan memungkinkan dan aman untuk bergerak ----- jangan berpindah dari lokasi jika di luar lokasi membahayakan.



- Keadaan sekitar belum tentu aman untuk dilalui, misalnya masih ada timbunan material yang rawan terjadi longsor susulan atau kondisi tanah yang labil dapat menyebabkan terperosok.
- ❖ Apabila tidak dapat keluar dari longsor, buatlah posisi menggulung.

- ❖ Apabila tidak dapat keluar dari longsor, naiklah ke lantai atas bangunan.
- ❖ Hubungi orang-orang yang dapat membantu menyelamatkan diri.
Biasakan menyimpan nomor kontak orang atau organisasi yang dapat membantu menyelamatkan diri, seperti SAR, BPBD, dan PMI., sehingga dapat menghubungi mereka saat darurat.
- ❖ Bertahanlah di tempat yang terlindungi hingga kondisi benar-benar aman.
Jangan tergesa untuk berpindah tempat jika kondisi di sekitar belum sepenuhnya aman bagi keselamatan diri.



Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penyelamatan diri:

- ❖ Material longsor akan menghambat pergerakan kursi roda
- ❖ Di lokasi longsor, tuna netra dan Penyandang Disabilitas yang menggunakan kruk dan alat bantu gerak lainnya, harus hati-hati terhadap kondisi jalan yang dapat menyebabkan terperosok.
- ❖ Tuna netra jangan memaksakan diri melakukan mobilitas sendirian di lokasi longsor, karena jalur mobilitas yang sudah dikenal mungkin tertimbun longsor.
- ❖ Penyandang Disabilitas harus tetap hati-hati dan waspada dengan kemungkinan terjadinya longsor susulan.

- ❖ Setiap keluarga Penyandang Disabilitas perlu didorong selalu mempunyai rencana dan prioritas yang baik dalam membantu Penyandang Disabilitas dalam menghadapi bencana sesuai kebutuhan dan kondisinya
- ❖ Keluarga, teman, dan orang di sekitar Penyandang Disabilitas perlu mengetahui dan memahami cara-cara membantu Penyandang Disabilitas dalam kondisi bencana..

5. Mencegah Bencana Longsor

Utamakan hal-hal yang mampu dilakukan Penyandang Disabilitas sesuai kemampuan dan kondisinya

a. Baik untuk dilakukan

- ❖ Menanam pohon di lereng gundul
- ❖ Membuat terasering.
- ❖ Harus cepat menutup retakan tanah dan dipadatkan supaya air tidak masuk ke dalam tanah melalui retakan tersebut.



b. Tidak boleh dilakukan

- ❖ Tidak menebang pohon secara liar.
- ❖ Tidak menggali tanah di bawah lereng terjal.
- ❖ Tidak membangun rumah di bawah atau di atas tebing/ bukit dan tepi sungai yang rawan erosi.

METODE PEMBELAJARAN

Metode pembelajaran disesuaikan dengan topik materi dan berdasarkan pada kemampuan, kondisi, dan kebutuhan setiap peserta didik. Di samping itu juga memastikan ketersediaan sarana maupun prasarana pendukung, kondisi sekitar tempat kegiatan pembelajaran, dan potensi sekitar yang dapat dimanfaatkan.

Tidak ada istilah tidak dapat merancang metode yang baik karena keterbatasan sarana dan prasarana. Keterbatasan sarana dan prasarana bukanlah halangan untuk merancang proses pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan peserta didik. Kuncinya adalah sikap dan semangat kreatif para kakak pembina Pramuka.

Sejumlah metode yang disebutkan di bawah ini hanya sebagian metode yang telah kita kenal, di luar itu kita dapat merancang metode-metode lain yang lebih sesuai dengan peserta didik. Tidak harus menggunakan banyak metode, yang penting metode yang digunakan sesuai kebutuhan dan kemampuan peserta didik. Setiap topik materi mempunyai beberapa pilihan metode, dapat saja sama atau berbeda dengan topik materi lainnya.

Berikut ini gambaran metode yang dapat digunakan sesuai topik materi/ pokok bahasan dan penerapannya pada proses pembelajaran:

Pilihan Metode

- ❖ **Ceramah:** Menjelaskan pengertian longsor. Dapat didukung dengan media film, gambar, miniatur, suara gemuruh longsor, atau alat peraga lainnya.
- ❖ **Tanya jawab:** Berbagi pengetahuan/ pemahaman peserta didik mengenai apa itu longsor.
- ❖ **Pemuntaran film:** Menjelaskan dan memberikan gambaran apa itu longsor. Setelah pemutaran film dilakukan diskusi atau tanya-jawab.
- ❖ **Menyanyi (lagu tema longsor):** Membantu memahami pengertian longsor. Nyanyian berisi teks pengertian longsor, agar mudah dimengerti dan diingat. Kakak pembina membuat teks bertema longsor atau peserta didik diberi tugas membuat teks dengan mengambil lagu populer yang sudah ada.
- ❖ **Membuat/ memahami puisi tentang longsor:** Dapat membantu mengingat pengertian longsor. Kakak pembina membuat puisi dan dibaca oleh peserta didik atau kakak pembina menugaskan peserta didik membuat puisi bertema longsor selanjutnya dibacakan.
- ❖ **Simulasi:** Memahami runtuhannya longsor. Simulasi runtuhannya longsor dari bahan-bahan lunak, batu dari plastik dan sebagainya.
- ❖ **Permainan:** memahami gerakan material longsor. Permainan dapat dibuat misalnya dengan membuat dua kelompok yang terhubung oleh tali. Satu kelompok menarik tali maka kelompok lainnya akan tertarik tali. Menggambarkan longsor yang menyeret rumah.

Pilihan Metode

- ❖ **Ceramah:** Menjelaskan penyebab longsor. Dapat didukung dengan media film, gambar, miniatur, atau alat peraga lainnya.
- ❖ **Tanya jawab:** Berbagi pengetahuan/ pemahaman peserta didik mengenai penyebab longsor.
- ❖ **Pemuntaran film:** Menjelaskan dan memberikan gambaran penyebab longsor. Setelah pemuntaran film dilakukan dis kusi atau tanya-jawab.
- ❖ **Menyanyi (lagu tema longsor):** Membantu memahami penyebab longsor. Nyanyian berisi teks penyebab longsor, agar mudah dimengerti dan diingat. Kakak pembina membuat teks bertema penyebab longsor atau peserta didik diberi tugas membuat teks dengan mengambil lagu popular yang sudah ada.
- ❖ **Membuat/ memahami puisi tentang longsor:** Dapat membantu mengingat penyebab longsor. Kakak pembina membuat puisi dan dibaca oleh peserta didik atau kakak pembina menugaskan peserta didik membuat puisi bertema penyebab longsor selanjutnya dibacakan.
- ❖ **Simulasi:** Memahami penyebab longsor. Simulasi menggunakan tanah dan air. Tanah dibuat membentuk bukit kecil dan diguyur air.

Topik: Akibat longsor

Pilihan Metode

- ❖ **Ceramah:** Menjelaskan akibat/ dampak longsor. Dapat didukung dengan media film, gambar, miniatur, atau alat peraga lainnya.
- ❖ **Tanya jawab:** Berbagi pengetahuan/ pemahaman peserta didik mengenai akibat/dampak longsor.
- ❖ **Pemuntaran film:** Menjelaskan dan memberikan gambaran akibat/dampak longsor. Setelah pemutaran film dilakukan diskusi atau tanya-jawab.
- ❖ **Menyanyi (lagu tema longsor):** Membantu memahami dampak/ akibat longsor. Nyanyian berisi teks akibat/dampak longsor, agar mudah dimengerti dan diingat. Kakak pembina membuat teks bertema akibat longsor atau peserta didik diberi tugas membuat teks dengan mengambil lagu populer yang sudah ada.
- ❖ **Membuat/ memahami puisi tentang longsor:** Dapat membantu mengingat akibat/ dampak longsor. Kakak pembina membuat puisi dan dibaca oleh peserta didik atau kakak pembina menugaskan peserta didik membuat puisi bertema akibat/dampak longsor selanjutnya dibacakan.
- ❖ **Simulasi:** Memahami runtuhnya longsor. Simulasi peristiwa longsor dengan menggunakan tanah, rumah-rumahan kecil. Tanah dibuat membentuk bukit atau tebing sungai. Membuat rumah-rumahan di atas lereng bitit atau di atas tebing sungai. Lereng bukit dan tebing sungai yang terdapat bangunan diguyur air.
- ❖ **Permainan:** memahami akibat/dampak longsor longsor. Permainan dapat dibuat misalnya dengan membuat dua kelompok yang terhubung oleh tali. Satu kelompok dengan menggunakan bantal atau benda lunak lainnya untuk menggambarkan terjangkit longsor.

Topik: Menyelamatkan diri dari longsor

Pilihan Metode

- ❖ **Ceramah:** Menjelaskan cara-cara/ upaya menyelamatkan diri dari longsor. Dapat didukung dengan media film, gambar, miniatur, suara gemuruh longsor, atau alat peraga lainnya. Tanya jawab: Berbagi pengetahuan/ pemahaman peserta didik mengenai bagaimana menyelamatkan diri dari longsor.
- ❖ **Pemuntaran film:** Menjelaskan dan memberikan gambaran bagaimana cara-cara untuk menyelamatkan diri dari longsor. Setelah pemutaran film dilakukan diskusi atau tanya-jawab.
- ❖ **Menyanyi (lagu tema longsor):** Membantu memahami bagaimana cara menyelamatkan diri dari longsor. Nyanyian berisi teks mengenai cara-cara menyelamatkan diri dari longsor, agar mudah dimengerti dan diingat. Kakak pembina membuat teks bertema menyelamatkan diri dari longor atau peserta didik diberi tugas membuat teks dengan mengambil lagu populer yang sudah ada.
- ❖ **Membuat/ memahami puisi tentang longsor:** Dapat membantu mengingat cara-cara menyelamatkan diri dari longsor. Kakak pembina membuat puisi dan dibaca oleh peserta didik atau kakak pembina menugaskan peserta didik membuat puisi bertema menyelamatkan diri dari longsor selanjutnya dibacakan.
- ❖ **Simulasi:** Penyandang disabilitas berkursi roda menyelamatkan diri dari longsor, membantu tuna netra keluar dari runtuan longsor.
- ❖ **Permainan:** permainan menghindari longsor. Ada peserta didik yang memperagakan sebagai longsor yang mengejar peserta didik yang lain, peserta didik yang lain berusaha menghindari longsor.

Pilihan Metode

- ❖ **Ceramah:** Menjelaskan bagaimana cara mencegah longsor. Dapat didukung dengan media film, gambar, atau alat peraga lainnya.
- ❖ **Tanya jawab:** Berbagi pengetahuan/ pemahaman peserta didik mengenai upaya mencegah longsor.
- ❖ **Pemutaran film:** Menjelaskan dan memberikan gambaran cara mencegah longsor. Setelah pemutaran film dilakukan diskusi atau tanya-jawab.
- ❖ **Menyanyi (lagu tema longsor):** Membantu memahami upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah longsor. Nyanyian berisi teks mencegah longsor, agar mudah dimengerti dan diingat. Kakak pembina membuat teks bertema mencegah longsor atau peserta didik diberi tugas membuat teks dengan mengambil lagu populer yang sudah ada.
- ❖ **Membuat/ memahami puisi tentang longsor:** Dapat membantu mengingat cara mencegah longsor. Kakak pembina membuat puisi dan dibaca oleh peserta didik atau kakak pembina menugaskan peserta didik membuat puisi bertema mencegah longsor selanjutnya dibacakan.
- ❖ **Simulasi:** Memahami cara mencegah longsor. Simulasi menanam tanaman, menimbun retakan tanah, dan lain-lain

MEDIA PEMBELAJARAN

1. Gambar
2. Miniatur
3. Alat peraga
4. Film
5. Lagu dan teks nyanyian bertema longsor
6. Teks puisi bertema longsor
7. Handout (buku pegangan siswa – pengurangan risiko bencana longsor)

ALAT DAN PERLENGKAPAN PENDUKUNG

1. Flip Chart (atau yang dapat berfungsi sama)
2. Kertas plano (atau kertas/ alat tulis jenis lainnya)
3. Kertas Metaplan
4. Spidol (atau alat tulis lainnya)
5. Tanah satu ember
6. Gayung air
7. Plastik dibuat bentuk bola atau batu
8. Bantal
9. Video player (dapat juga menggunakan laptop, HP)
10. Tape recorder (dapat juga menggunakan HP)
11. Tali Rafia
12. Gunting
13. Kursi roda
14. Penutup mata

PROSES PEMBELAJARAN

Alur atau proses pembelajaran harus disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan peserta didik. Oleh karena itu dalam panduan ini, proses pembelajaran yang disajikan bukan bersifat baku tetapi hanya sekedar contoh atau salah satu pilihan disain proses pembelajaran. Proses pembelajaran perlu menyesuaikan dengan ragam atau karakter peserta. Tentu tidak semua peserta didik yang dihadapi sama, misalnya ragam disabilitas dan kondisinya yang harus dipertimbangkan ke dalam format komunikasinya, metode dan medianya.

Berikut ini salah satu gambaran dari proses pembelajaran pengurangan risiko bencana longsor dapat digunakan sebagai panduan.

Sesi Pembukaan:

1. Peserta didik diminta berdiri atau duduk melingkar, Kakak pembina berada di tengah lingkaran.
2. Kakak pembina mengucapkan salam dan minta peserta didik tepuk pramuka sebanyak 2 kali.

Sesi Pengantar Materi:

1. Kakak pembina bercerita singkat bahwa Indonesia merupakan negara yang rawan mengalami bencana.
2. Kakak pembina minta peserta menyebutkan jenis-jenis bencana yang sering terjadi di Indonesia.
3. Kakak pembina mencermati jawaban peserta, memberi komentar apakah yang disebutkan benar atau tidak.
4. Kakak pembina menuliskan jenis bencana yang disebutkan peserta didik sambil menanyakan apakah masih ada yang belum disebutkan.
5. Setelah semua jenis bencana disebutkan, selanjutnya kakak pembina menegaskan bahwa salah satu bencana yang sering terjadi adalah longsor.

(proses pembelajaran pada sesi Pengantar Materi, disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan, misalnya kalau dalam pertemuan kemaramukaan tersebut merupakan pertemuan lanjutan dari pertemuan sebelumnya yang membahas longsor, maka pengantar diarahkan lebih menyinggung materi lanjutan yang akan dipelajari)

Sesi Materi Pengertian Longsor:

1. Kakak pembina menstimulus siswa dengan menanyakan apakah peserta didik pernah mengalami bencana longsor atau mendengar/ menonton berita longsor. Jika ada maka Kakak pembina memberi kesempatan kepadanya untuk bercerita. Kakak pembina memberikan komentar dan mencatat hal penting, misalnya: tanah bergerak, menimbun rumah, dan lainlain. Kakak pembina memberi kesempatan kepada peserta didik lain yang masih ingin bercerita. Jika ada, Kakak pembina menulis hal-hal pokok yang disampaikan.
2. Kakak pembina menyampaikan secara ringkas gambaran mengenai longsor yang diceritakan peserta didik.
3. Kakak pembina memberitahu bahwa ia akan mengajak peserta didik menonton film tentang longsor.
4. Peserta didik dipersilakan duduk menghadap layar film (tidak dilakukan jika semua peserta atau sebagian besar peserta didik adalah tuna netra/ buta)..
5. Pemutaran film (yang diputar hanya bagian film yang menggambarkan kejadian longsor)
6. Setelah pemutaran film selesai selanjutnya Kakak pembina melakukan tanya jawab dengan peserta didik. Pertanyaan meliputi: cerita longsor di film itu sama dengan yang diceritakan sebelumnya oleh peserta didik. Kakak pembina mengomentari jawaban peserta, misalnya sama ya, lebih ngeri ya..... Dan sebagainya.

7. Apabila ada peserta didik yang tuna netra/ buta, Kakak pembina dapat membuat simulasi runtuh material longsor dari bahan lunak yang ditimpakan ke peserta tersebut disertai pemutaran suara gemuruh longsor. Hal ini agar peserta didik dapat mengalami suasana longsor.
8. Kakak pembina mengakhiri sesi dengan mengemukakan rumusan pengertian longsor (dapat dibantu dengan tayangan di LCD proyektor yang disertai gambar tanah longsor atau ditulis di kertas plano, atau dirumuskan dalam teks dari lagu yang populer bagi peserta didik).
9. Kakak pembina mengajak peserta tepuk pramuka.

Sesi Materi Penyebab Longsor:

1. Kakak pembina mengajak peserta didik berdiri atau duduk membentuk lingkaran, mengitari Kakak pembina.
2. Di tengah lingkaran membuat bukit kecil dari tanah. Kakak pembina minta peserta didik memperhatikan bukit tiruan tersebut. Jika ada peserta didik yang tuna netra/ buta harus ada yang menceritakan bukit tersebut dan yang akan terjadi selanjutnya.
3. Kakak pembina mengambil air dengan gayung, lalu mengucurkan air tersebut ke bukit tiruan secara deras sampai tanah terkikis.
4. Kakak pembina mengatakan bahwa barusan ada bukit yang longsor. Kakak pembina bertanya kepada peserta didik: apa yang menyebabkan bukit longsor?
5. Apabila ada peserta didik yang menjawab, Kakak pembina minta peserta didik lain menanggapi atau melengkapi. Kakak pembina menulis jawaban peserta didik di kertas plano yang ditempel.
6. Kakak pembina minta peserta didik memencermati buku pengangan siswa untuk pengurangan risiko bencana longsor di bagian penyebab longsor.

7. Kakak pembina minta peserta didik mengungkapkan kembali mengenai penyebab longsor.
8. Kakak pembina memberikan tambahan penjelasan mengenai penyebab longsor dengan menggunakan gambar tanah longsor.
9. Untuk penyegaran Kakak pembina mengajak peserta didik bernyanyi atau membaca puisi tentang penyebab longsor.
10. Kakak pembina mengakhiri sesi dengan menegaskan kembali penyebab atau pemicu terjadinya longsor.

Sessi Materi Akibat/ Dampak Longsor:

1. Kakak pembina mengajak peserta melakukan permainan.
2. Peserta didik dibagi menjadi 2 kelompok, yakni kelompok longsor dan kelompok rumah. Kalau jumlah peserta didik sangat banyak, ambil sebagian untuk mewakili. Yang tidak masuk kelompok bertugas menonton.
3. Kelompok dengan jumlah lebih banyak jumlah anggotanya dan lebih kuat dari kelompok rumah.
4. Kedua kelompok dihubungkan dengan tali raffia.
5. Kelompok longsor menarik tali, sementara kelompok rumah mengikuti arah tarikan.
6. Setelah beberapa saat kelompok rumah tertarik ke arah gerakan kelompok longsor, Kakak pembina minta peserta didik menghentikan kegiatannya.
7. Kakak pembina mengajak peserta didik untuk tepuk pramuka sebanyak 2 kali.
8. Kakak pembina bertanya kepada peserta: apa yang terjadi apabila tarikan 2 kelompok tadi dilakukan di lereng miring. Kelompok longsor menarik kelompok rumah yang berda di atasnya?

9. Kakak pembina mencatat jawaban peserta sambil mengomntari. Sekitar 3 orang diberi kesempatan menjawab.
10. Kakak pembina minta siswa membuka buku pegangan siswa bagian akibat/ dampak bencana longsor.
11. Kakak pembina menjelaskan bahwa kekuatan longsor luar biasa luar biasa, antar lain bisa menarik benda diatas lereng atau menimbun benda di bawah lereng (bisa dibantu dengan menempel gambar tentang akibat/ dampak bencana longsor. Bagian ini juga dapat disisipkan dengan pemutaran fil akibat/ dampak longsor).
12. Kakak pembina menegaskan akibat/ dampak yang ditimbulkan oleh longsor.
13. Sessi ditutup dengan nyanyian bertema akibat longsor (membuat teks dengan memanfaatkan lagu populer).

Sessi Materi Cara-cara Menyelamatkan Diri:

1. Kakak pembina mengajak peserta menonton film tentang bencana lonsor.
2. Setelah selesai menonton film, Kakak pembina membagi peserta menjadi 3 kelompok (A,B,dan C). Untuk sekolah inklusif dipastikan setiap kelompok terdapat penyandang disabilitas. Kalau jumlah perserta didik sangat banyak, ambil sebagian untuk mewakili. Yang tidak masuk kelompok bertugas menonton.
3. Tugas kelompok A merancang perjalanan yang aman ketika mereka sedang pergi berwisata dengan mobil harus melewati daerah yang rawan longsor dan kemungkinan telah terjadi longsor. Baru saja terjadi hujan lebat.
4. Tugas kelompok B, mengamankan diri dari ancaman longsor yang mungkin menimpa penginapan tempat mereka menginap. Penginapan berada di bawah bukit dan tengah terjadi hujan lebat.

5. Tugas kelompok C. Mereka sedang tinggal di dalam rumah dan tiba-tiba diterjang longsor. Kelompok ini mendiskusikan bagaimana menyelamatkan diri.
6. Semua kelompok diberi waktu berdiskusi selama 15 menit.
7. Setelah semua kelompok selesai berdiskusi, masing-masing diberi kesempatan presentasi dan kelompok lainnya menanggapi.
8. Kakak pembina mencatat hal hal penting terkait cara penyelamatan diri dan mengomentari.
9. Kakak pembina menayangkan materi presentasi dan menjelaskan cara-cara menyelamatkan diri dari longsor.
10. Kakak pembina menutup sesi dengan mengajak peserta menyanyi bertema menyelamatkan diri dari longsor

Sessi Materi Mencegah Longsor:

1. Apabila kegiatan pembelajaran di luar ruangan, Kakak pembina dapat membuat contoh retakan tanah dan lahan gundul. Peserta berdiri atau duduk melingkari contoh retakan tanah dan lahan gundul. Kakak pembina memberi kesempatan kepada peserta berpendapat mengenai cara mencegah longsor (dapat melihat buku pengajaran siswa). Kakak pembina mengomentari dan menjelaskan cara-cara mencegah longsor dengan dibantu tulisan di atas kertas plano yang ditempel. Kakak pembina mengajak peserta praktek menutup lubang retakan tanah dan menanam pohon.
2. Apabila kegiatan pembelajaran di dalam ruangan, Kakak pembina menayangkan film atau bahan presentasi tentang cara mencegah longsor. Selanjutnya Kakak pembina dapat menanyakan apa yang dapat dilakukan peserta untuk mencegah longsor.

3. Kakak pembina menegaskan kembali cara-cara mencegah longsor yang dapat dilakukan.
4. Kakak pembina menutup sesi dengan dengan mengajak menyanyi bertema mencegah longsor atau membaca puisi bertema mencegah longsor.

Sessi Penutup

1. Kakak pembina mengingatkan bahwa bencana dapat saja datang sewaktu-waktu.
2. Kakak pembina berpesan agar peserta harus selalu waspada dan melakukan tindakan dengan tepat seperti yang sudah dipelajari. Peserta didik juga harus peduli dan saling menolong jika dapat melakukannya.
3. Kakak pembina menutup pertemuan dengan salam.

WAKTU PEMBELAJARAN

Waktu pembelajaran disesuaikan dengan ragam disabilitas, kemampuan dan kondisi peserta didik. Alokasi waktu masing-masing topik di bawah ini sekedar gambaran waktu yang diperlukan secara umum:

1. Pengertian longsor : 15-30 menit
2. Penyebab longsor : 15-30 menit
3. Akibat yang ditimbulkan oleh longsor : 15-30 menit
4. Cara menyelamatkan diri dari bencana longsor : 30-60 menit
5. Mencegah terjadinya longsor : 15-45 menit

PENILAIAN

1. Prinsip Dasar Penilaian
 - a. Penilaian dilakukan berdasarkan kemajuan individu dan tidak ada istilah gagal dalam pembelajaran.
 - b. Penilaian dilakukan secara kualitatif.
 - c. Kriteria keberhasilan lebih ditentukan oleh proses dan keikutsertaan peserta didik.

2. Teknik Penilaian
 - a. Teknik penilaian sikap dilakukan melalui observasi, penilaian diri, dan penilaian antar peserta didik.
 - c. Teknik penilaian keterampilan dilakukan melalui demonstrasi keterampilannya.

3. Media Penilaian
 - a. Jurnal/buku harian.
 - b. Portofolio.

4. Proses penilaian
 - a. Proses penilaian dilakukan oleh teman, Guru Kelas/Guru Mata pelajaran, pemangku kepentingan dan/atau Kakak pembina Pramuka.
 - b. Rekapitulasi Penilaian dilakukan oleh Guru Kelas/Guru Mata pelajaran selaku Kakak pembina Pramuka.

5. Materi Penilaian

- a. Pemahaman mengenai pengertian longsor.
- b. Pemahaman mengenai penyebab longsor.
- c. Pemahaman mengenai dampak longsor.
- d. Pemahaman dan ketrampilan dalam menyelamatkan diri dari longsor.
- e. Pemahaman dan ketrampilan dalam mencegah longsor.

REFERENSI DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Bacaan

Bambang R., dan Bambang S. 2008. Mengenal Bencana Alam: Tanah Longsor. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.

Tim Program Kesadaran dan Kesiapsiagaan Bencana, Pusat Penanggulangan Bencana PP Muhammadiyah & Tim pendukung Program dari Pusat Mitigasi Bencana Institut Teknologi Bandung, LKS Siaga Bencana, Risalah MDMC, Jakarta.

<http://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-jenis-dan-penyebab-terjadinya-tanah-longsor-beserta-carapenjegahannya-lengkap/>

2. Video

Bahaya Tanah longsor

(https://www.youtube.com/watch?v=pn8p_6QXSpY)

Penyebab Longsor

(<https://www.youtube.com/watch?v=QESwEqXxhUk>)

Animasi Longsor

(<https://www.youtube.com/watch?v=6gezvZ-Tyk8>)

Waspada Lonsor

(<https://www.youtube.com/watch?v=QZVTGleiVXk>)



BANJIR

BANJIR

A. Ruang Lingkup Materi

Materi pembelajaran ini dimaksudkan untuk memberikan pemahaman tentang apa yang terkait dengan Bencana Banjir.

Pada materi tentang banjir ini diberikan penjelasan tentang:

1. Apa yang dimaksudkan dengan banjir
2. Apa saja penyebab banjir
3. Bagaimana menyelamatkan diri dari banjir
4. Bagaimana mencegah terjadinya banjir

B. Tujuan Pembelajaran

Tujuan dari pembelajaran tentang banjir ini siswa dapat :

1. Memahami apa yang dimaksudkan dengan banjir
2. Memahami penyebab banjir
3. Memahami bagaimana cara menyelamatkan diri dari banjir
4. Memahami bagaimana cara mencegah terjadinya banjir

C. Hasil Pembelajaran/Kompetensi

Hasil pembelajaran tentang bencana banjir ini adalah:

1. Siswa dapat memahami konsep bencana banjir
2. Siswa dapat memahami penyebab terjadinya banjir
3. Siswa dapat mempraktekkan cara penyelamatan diri dari banjir
4. Siswa dapat mempraktekkan dalam kehidupan sehari-hari cara-cara mencegah terjadinya banjir (yang siswa bisa melakukan)

D. Indikator Hasil Pembelajaran

Indikator dari hasil pembelajaran pembelajaran pengurangan resiko bencana banjir adalah:

1. Siswa dapat menjelaskan tentang banjir
2. Siswa dapat menyebutkan dan menjelaskan penyebab terjadinya banjir
3. Siswa dapat mempraktekkan cara penyelamatan diri dari banjir
4. Siswa dapat mempraktekkan cara-cara pencegahan terjadinya banjir, dengan cara-cara sederhana dalam kehidupan sehari-hari

E. Materi

PENGERTIAN BANJIR

Banjir ialah bencana alam yang sering terjadi di banyak kota dalam skala yang berbeda dimana air dengan jumlah yang berlebih berada di daratan yang biasanya kering. Menurut KBBI atau Kamus Besar Bahasa Indonesia, pengertian banjir adalah

berair banyak dan juga deras, kadang-kadang meluap. Hal itu dapat terjadi sebab jumlah air yang ada di danau, sungai, ataupun daerah aliran air lainnya yang melebihi kapasitas normal akibat adanya akumulasi air hujan atau pemampatan sehingga menjadi meluber. Di mata masyarakat, pada umumnya pengertian banjir merupakan hal yang negatif. Hal ini karena banjir selalu berkaitan dengan hal-hal yang merugikan sehingga dapat disebut juga bencana alam. Banjir dapat menyebabkan kerusakan parah, khususnya pada daerah yang padat penduduk yang berada di bantaran sungai atau daerah-daerah yang terkena banjir periodik.

Pengertian banjir merupakan suatu peristiwa yang terjadi saat aliran air yang berlebihan merendam suatu daratan. Meski kerusakan yang dapat diakibatkan bencana banjir dapat dihindari dengan cara pindah menjauh dari danau, sungai, atau aliran air lainnya, orang-orang akan tetap menetap serta bekerja dekat daerah-daerah aliran air tersebut guna mencari nafkah dan juga memanfaatkan biaya murah. Manusia masih terus menetap di wilayah yang rawan banjir tersebut merupakan sebuah bukti bahwa nilai menetap di wilayah yang rawan banjir lebih besar dibandingkan dengan biaya kerusakan akibat bencana banjir periodik. Untuk lebih lengkapnya, berikut macam-macam banjir.

Luapan air biasanya tidak menjadi persoalan bila tidak menimbulkan kerugian, korban meninggal atau luka tidak merendam permukiman dalam waktu lama, tidak menimbulkan persoalan lain bagi kehidupan sehari-hari. Bila genangan air terjadi cukup tinggi, dalam waktu lama, dan sering maka hal tersebut akan mengganggu kegiatan manusia (Rosyidie, 2013)

MACAM-MACAM BANJIR

Terdapat macam-macam banjir yang disebabkan karena beberapa faktor, antara lain :

1. **Banjir Air**

Banjir air merupakan banjir yang sering terjadi. Penyebab banjir air dikarenakan meluapnya air di danau, sungai, selokan, atau aliran air yang lainnya sehingga menyebabkan air tersebut naik dan menggenangi daratan. Biasanya banjir air disebabkan karena hujan yang terjadi secara terus-menerus sehingga mengakibatkan aliran air tersebut tidak dapat menampung air yang berlebih.

2. **Banjir Bandang**

Pengertian banjir bandang merupakan banjir yang mengangkut air dan juga lumpur. Banjir bandang tersebut sangatlah berbahaya dibandingkan dengan banjir air biasa, hal ini karena akan sulit untuk menyelamatkan diri. Banjir bandang dapat menghanyutkan benda-benda dan memiliki daya rusak yang tinggi. Banjir bandang pada umumnya terjadi di area pegunungan yang tanah pegunungan tersebut seolah longsor karena adanya air hujan yang ikut terbawa air ke daratan yang lebih rendah. Biasanya banjir tersebut dapat menghanyutkan pohon yang berukuran besar sehingga dapat merusak pemukiman warga yang terkena banjir bandang tersebut.

3. **Banjir Lumpur**

Banjir lumpur merupakan banjir yang mirip banjir bandang namun lumpur tersebut keluar dari dalam bumi sehingga dapat menggenangi daratan. Lumpur tersebut terkadang memiliki kandungan bahan serta gas kimia berbahaya.

4. **Banjir Rob (Laut Pasang)**

Pengertian banjir rob merupakan banjir yang disebabkan karena pasang air laut. Banjir rob pada umumnya melanda kota muara baru di jakarta. Pasang air laut pada umumnya

akan menahan air sungai yang menumpuk, hingga dapat menjebol sebuah tanggul dan menggenangi daratan.

5. Banjir Cileunang

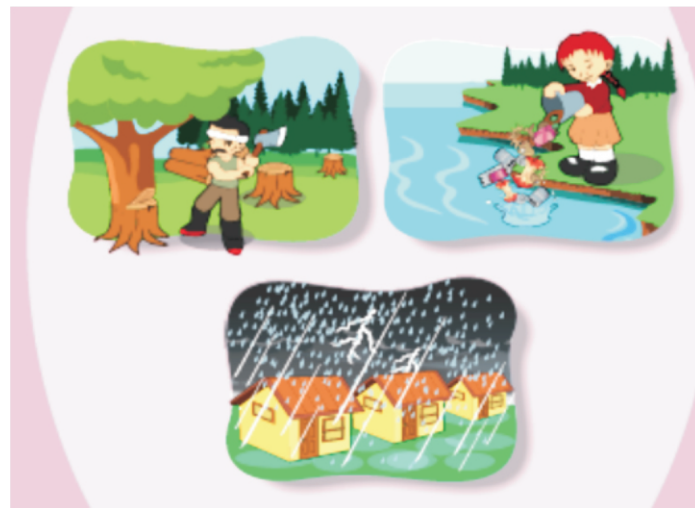
Banjir cileunang merupakan salah satu macam-macam banjir. Pengertian banjir cileunang ialah suatu banjir yang mirip dengan banjir air akan tetapi banjir tersebut dikarenakan hujan yang sangatlah deras dan mempunyai debit air yang banyak. Terjadinya banjir ini sangatlah cepat, hal ini karena hujan yang terjadi sangatlah deras sehingga dapat terjadi dalam waktu cepat.

6. Banjir Lahar

Pengertian banjir lahar adalah banjir yang disebabkan karena lahar gunung berapi masih aktif saat yang meletus atau mengalami erupsi. Dari proses erupsi tersebut, gunung akan mengeluarkan lahar dingin yang dapat menyebar ke lingkungan di sekitarnya. Air yang ada dalam sungai atau danau dapat mengalami pendangkalan sehingga berdampak terkena banjir.

PENYEBAB BANJIR

Saat bencana banjir terjadi, banyak orang yang kehilangan harta benda. Bahkan hingga menimbulkan korban jiwa. Oleh sebab itu, alangkah baiknya untuk mengetahui penyebab banjir supaya dapat mengambil langkah tepat guna mencegah bencana banjir tersebut. Berikut penyebab banjir yang harus Anda ketahui.



1. Penebangan hutan liar

Penebangan hutan secara liar yang membuat hutan menjadi gundul merupakan salah satu penyebab banjir. Hal ini karena, akar pohon memiliki fungsi untuk menyerap air. Oleh sebab itu, jika banyak pohon yang hilang maka akan dengan mudah terjadi bencana banjir.

2. Buang Sampah Sembarangan

Penyebab banjir yang satu ini sudah tidak asing lagi. Sampah yang dibuang sembarang khususnya apabila dibuang di sungai atau aliran air lainnya dapat menyumbat aliran air tersebut sehingga dapat meluap dan menyebabkan terjadinya banjir.

3. Pemukiman di bantaran sungai atau aliran air

Pemukiman yang didirikan di bantaran sungai mengakibatkan sungai tersebut rentan terjadi pendangkalan. Pendangkalan yang terjadi di sungai karena kebiasaan untuk membuang sampah ke sungai serta keadaan tanah di kiri kanan bangunan tersebut dapat saja ambles dan kemudian menutup sisi sungai. Sehingga sungai menjadi menyempit dan rawan banjir.

4. Dataran rendah

Daerah-daerah yang berada di dataran rendah dapat menyebabkan banjir, hal ini karena luapan air yang mengalir dari tempat di dataran tinggi ke rendah sehingga dapat beresiko terkena banjir.

5. Curah hujan yang tinggi

Penyebab banjir ini disebabkan karena faktor cuaca. Apabila terdapat daerah yang memiliki curah hujan tinggi dan terjadi berlarut-larut dalam jangka waktu lama, memiliki resiko yang besar untuk terjadi banjir terlebih jika berada di dataran rendah.

6. Sistem drainase yang buruk.

Buruknya sistem drainasi selain karena faktor alam seperti sedimentasi dari air yang membawa partikel tanah, juga masyarakat yang membuang sampah menutup saluran air.

7. Bendungan yang jebol

Bendungan yang jebol adalah salah satu penyebab banjir disekitar lingkungan yang daerah tersebut. Bendungan yang tidak terawat, tidak dapat menahan air, dapat berakibat banjir bandang yang sangat merugikan.

8. Salah sistem kelola tata ruang

Penyebab banjir yang satu ini dapat mengakibatkan air sulit untuk menyerap serta alirannya lambat. Sementara air yang datang ke wilayah tersebut jumlahnya akan lebih banyak dari yang biasanya dialirkan sehingga dapat dengan cepat terjadi banjir.

9. Tsunami

Merupakan jenis banjir air laut yang sangat besar. Tsunami merupakan penyebab banjir yang sangat merugikan. Tsunami pada umumnya dapat terjadi dikarenakan pergeseran lapisan lempeng bumi. Tingginya gelombang tsunami dapat dengan mudah menyapu daerah-daerah yang ada di sekitarnya hingga dapat menimbulkan banyak kerugian dan korban jiwa.

10. Tanah yang sudah tidak dapat menyerap air

Tanah yang sudah tidak dapat untuk menyerap air dapat dikarenakan beberapa faktor, salah satunya karena tanah tersebut sudah jarang ditemukan lahan hijau ataupun lahan kosong. Sehingga air tidak terserap ke dalam tanah melainkan langsung masuk ke sungai, danau, selokan, atau saluran air yang lainnya. Air yang ada dalam jumlah banyak apabila sudah tidak dapat tertampung oleh saluran air tersebut dapat menggenang serta menyebabkan banjir.

AKIBAT BANJIR

Setiap bencana alam pasti menimbulkan kerugian dan dampak di wilayah yang terkena bencana tersebut, begitu pula dengan banjir. Berikut beberapa akibat banjir:

1. Menyebarnya berbagai bibit-bibir penyakit.
2. Kehilangan harta benda.
3. Pertanian, tanaman, atau ladang yang rusak.
4. Menimbulkan banyak korban apabila terjadi banjir bandang.
5. Fasilitas umum, sarana dan prasarana yang menjadi rusak.
6. Jarang air karena sebelumnya sudah terkontaminasi dengan banjir.
7. Pohon-pohon yang lama terendam banjir akan mati.
8. Pemulihan kembali wilayah bencana membutuhkan waktu yang lama. Mahalnya biaya untuk membangun sarana dan prasarana yang rusak akibat banjir.
9. Terjadi kenaikan harga, hal ini karena bahan makanan yang menjadi langka.



DAMPAK POSITIF BANJIR

Keuntungan Datangnya Banjir. Banyak yang berpikir bahwa banjir hanya mendatangkan kerugian dan dampak negatifnya, namun ada juga keuntungan datangnya banjir, antara lain :

1. Air tanah yang terisi kembali.
2. Di daerah yang kering, kebutuhan air dapat untuk tercukupi.
3. Banjir menambah kandungan pada tanah.
4. Ikan sangat cocok untuk berkembang biak di air banjir.

5. Tambahan kandungan ke danau atau sungai yang pada akhirnya berpengaruh positif pada industri perikanan.
6. Penyeimbang ekosistem sungai.
7. Air banjir yang melimpah dapat dimanfaatkan oleh berbagai jenis ikan guna mencari tempat hidup baru. Burung memiliki cadangan makanan melimpah.

CARA MENYELAMATKAN DIRI DARI BANJIR

Untuk itu, langkah-langkah berikut ini dapat digunakan untuk melakukan penyelamatan saat bencana banjir terjadi:

1. Sebaiknya kita segera mungkin menyelamatkan diri ke tempat yang lebih aman, misalnya berlari ke tempat yang lebih tinggi atau naik ke lantai atas yang tidak terkena air banjir (jika rumah bertingkat).
2. Sebaiknya kita menghindari kawasan banjir ketika melakukan pengungsian karena arus banjir yang deras mampu menghanyutkan kita.
3. Sembari menyelamatkan diri, kita juga harus mengajak anggota keluarga, kerabat, dan tetangga disekitar kita untuk segera menyelamatkan diri.
4. Sesegara mungkin menyelamatkan barang-barang berharga sehingga tidak rusak atau hilang terbawa arus banjir, seperti perhiasan dan surat-surat penting.



5. Selalu memantau kondisi ketinggian air setiap saat sehingga dapat dipakai sebagai dasar pedoman untuk melakukan tindakan selanjutnya.
6. Sebaiknya kita tidak berjalan-jalan, melihat-lihat, berenang di kawasan banjir, baik dengan rakit maupun berjalan kaki.
7. Jangan sekali-kali kita menyentuh kabel-kabel listrik yang putus atau menyentuh tiang listrik ketika terjadi banjir.
8. Jangan biarkan mereka bermain-main disaluran air, sungai atau kawasan banjir dan arus deras lainnya.
9. Janganlah kita meminum atau memasak dengan menggunakan air banjir. Karena air banjir sudah tercemar dengan berbagai kotoran yang sangat membahayakan bagi kesehatan tubuh.
10. Jangan memanfaatkan banjir ini untuk mencari ikan dengan pergi memancing. Kerana jika seandainya arus air itu deras, air itu bisa menyeret kita.



CARA MENCEGAH BANJIR



Membuang sampah pada tempatnya



Membersihkan saluran air



Menanam pohon di sekitar rumah



Membuat sumur resapan

1. Membuat Saluran Air yang Baik

Saluran air yang baik juga bisa berupa Terowongan Saluran Air di Bawah Tanah, yang menjamin semua air hujan akan disalurkan menuju laut. Sistem yang seperti ini telah lama diterapkan oleh Negara berkembang seperti Jepang.

2. Membuang Sampah di Tempatnya

Membuang sampah pada tempatnya merupakan cara mencegah banjir yang efektif karena, dengan membuang sampah pada tempatnya maka banjir juga bisa dihindari. Ada baiknya untuk tidak mengotori selokan yang berpotensi menimbulkan banjir

3. Membersihkan Saluran Air

Membersihkan air juga bisa dikatakan sebagai salah satu mencegah banjir. Gotong royong sangat diperlukan untuk kebersihan bersama, adanya pasokan air akan terhambat apabila banyak tumbuhan yang ada diselokan air hanya akan menghambat saluran air saja.

4. Mendirikan Bangunan untuk Pencegah Banjir

Misalnya dengan membangun bendungan. Fungsi dari bendungan sendiri yaitu sebagai pengairan dan juga sebagai salah satu sarana pencegah banjir sehingga air yang datang masuk ke dalam bendungan.

5. Menanam Pohon di Area Sekitar

Menanam pohon sangat diperlukan untuk mencegah banjir karena akar akan menyerap air yang masuk kedalam tumbuhan.

6. Membuat Lubang Biopori

Lubang biopori merupakan teknologi yang tepat dan juga ramah akan lingkungan untuk mencegah banjir yaitu dengan meningkatkan daya air yang meresap.

7. Mengelola sampah.
Sampah organik diproses menjadi pupuk kompos. Sampah non organik dapat diolah menjadi produk yang memiliki nilai tambah. Misalnya bungkus kemasan dibuat tas.
8. Membuat Sumur Serapan
Sumur merupakan sarana penampungan air, sehingga sangat diperlukan sebagai salah satu alat untuk mencegah datangnya banjir.
9. Proyek Pendalaman Sungai
Jika proses mengeruk lumpur dilakukan pada sungai, maka sungai dapat mengalirkan jumlah air yang banyak.
10. Membuat Saluran Air yang Baik : Saluran air yang baik juga bisa berupa Terowongan Saluran Air di Bawah Tanah, yang menjamin semua air hujan akan disalurkan menuju laut. Sistem yang seperti ini telah lama diterapkan oleh Negara berkembang seperti Jepang.
11. Membuang Sampah di Tempatnya
Membuang sampah pada tempatnya merupakan cara mencegah banjir yang efektif karena, dengan membuang sampah pada tempatnya maka banjir juga bisa dihindari. Ada baiknya untuk tidak mengotori selokan yang berpotensi menimbulkan banjir
12. Rutin Membersihkan Saluran Air
Membersihkan air juga bisa dikatakan sebagai salah satu mencegah banjir. Gotong royong sangat diperlukan untuk kebersihan bersama, adanya pasokan air akan terhambat apabila banyak tumbuhan yang ada diselokan air hanya akan menghambat saluran air saja.
13. Mendirikan Bangunan untuk Pencegah Banjir
Fungsi dari bendungan sendiri yaitu sebagai pengairan dan juga sebagai salah satu sarana pencegah banjir sehingga air yang datang masuk ke dalam bendungan.

14. Menanam Pohon di Area Sekitar

Menanam pohon sangat diperlukan untuk mencegah banjir karena akar akan menyerap air yang masuk kedalam tumbuhan.

15. Membuat Lubang Biopori

Lubang biopori merupakan teknologi yang tepat dan juga ramah akan lingkungan untuk mencegah banjir yaitu dengan meningkatkan daya air yang meresap, dan mengubah sampah organik menjadi pupuk kompos .

16. Membuat Sumur Serapan

Sumur merupakan sarana penampungan air, sehingga sangat diperlukan sebagai salah satu alat untuk mencegah datangnya banjir.

METODE PEMBELAJARAN

Metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran pendidikan pengurangan resiko bencana banjir adalah:

1. Metode ceramah digunakan untuk menjelaskan materi tentang:
 - a. Apa yang dimaksudkan dengan banjir
 - b. Apa saja penyebab banjir
 - c. Bagaimana menyelamatkan diri dari banjir
 - d. Bagaimana mencegah terjadinya banjir

Metode ini dapat dilengkapi dengan menayangkan video terkait dengan banjir.

2. Tanya Jawab

Metode tanya jawab digunakan untuk menjawab pertanyaan tentang hal-hal yang belum dimengerti oleh siswa dan untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan.

3. Curah pendapat
Dilaksanakan dalam rangka menghimpun pendapat, informasi, pengetahuan, pengalaman dari siswa.
4. Permainan
Permainan bias dilakukan dengan berbagai macam cara. Misalnya dengan permainan papan dan dadu

Kegiatan Pembuka (\pm 5 menit)

1. Anak diajak untuk membuat lingkaran bersama-sama.
2. Berdo'a bersama-sama.
3. Lakukan gerak dan lagu "*di sini senang di sana senang*", atau lagu apapun

Kegiatan Inti (\pm 15 menit)

1. Anak diajak untuk membuat lingkaran bersama-sama.
2. Anak dibagi dalam kelompok-kelompok kecil, setiap kelompok terdiri dari 5 anak. Pembagian kelompok ini dilakukan dengan permainan berhitung angka 1 sampai dengan 5

Kegiatan Inti:

Guru mempersiapkan papan yang diberi gambar dan angka. Gambar dapat terkait dengan :

1. Apa itu banjir
2. penyebab terjadinya banjir
3. cara penyelamatan diri dari banjir
4. cara-cara pencegahan terjadinya banjir, dengan cara-cara sederhana dalam kehidupan sehari-hari

Guru dapat mengcopy gambar buku panduan murid dan ditempel pada papan. Setiap gambar diberi nomor.

Guru mengawasi menjelaskan tentang gambar di papan. Sebagai evaluasi :

Setiap anak diberi kesempatan melempar dadu. Angka yang keluar disesuaikan angka pada gambar yang tertempel di papan. Dan anak diminta menjelaskan pertanyaan yang disampaikan guru terkait gambar di papan sesuai dengan angka yang keluar dalam pelemparan dadu.

F. Media Pembelajaran

- a. Whiteboard.
- b. Flipchart.
- c. Kertas metaplan dan plano.
- d. Komputer/laptop.
- e. LCD dan screen.

G. Referensi Dan Sumber Pembelajaran

Rosyidie.,Arief., 2013. Banjir: Fakta dan Dampaknya, Serta Pengaruh dari Perubahan Guna Lahan., Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota, Vol. 2 4 No. 3, Desember 2013, hlm. 241-249.

[https://www.google.co.id/search?safe=strict&source=hp&ei=9EiRW9mIDMHpvATdxr_YDQ&q=banjir&oq=banjir&gs_l=psyb.3..35i39k1j0i131k1i3j0i6.2554.4006.0.4177.8.7.0.0.0.0.116.532.4j2.7.0....0...1.1.64.psyb..1.7.726.6...197.EFRUN1hI1Ys\(diunduh, Juni 2018\)](https://www.google.co.id/search?safe=strict&source=hp&ei=9EiRW9mIDMHpvATdxr_YDQ&q=banjir&oq=banjir&gs_l=psyb.3..35i39k1j0i131k1i3j0i6.2554.4006.0.4177.8.7.0.0.0.0.116.532.4j2.7.0....0...1.1.64.psyb..1.7.726.6...197.EFRUN1hI1Ys(diunduh, Juni 2018))

<https://www.websitependidikan.com/2017/08/caramencegah-erosi-abrasi-banjir.html> (diunduh, Juni 2018)

<https://www.google.com/search?q=cara+menghindari+banjir&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b->
(diunduh, Juni 2018)

Video Banjir:

<https://www.youtube.com/watch?v=CHGlywQ8NYY>

https://www.youtube.com/watch?v=fRjmtn_KLw

<https://www.youtube.com/watch?v=f9clbq2CbX8>

<https://www.youtube.com/watch?v=LWMBuQAYXek>

<https://www.youtube.com/watch?v=0o-m8RbZ4T8>

Video Lagu Tentang Banjir

<https://www.youtube.com/watch?v=xcezHjIOmiM>



Selamatkan diri, keluarga, kerabat, dan tetangga disekitar kita



KEBAKARAN

KEBAKARAN

RUANG LINGKUP MATERI.

Materi pembelajaran ini dimaksudkan untuk memberikan pemahaman tentang apa yang terkait dengan Bencana Kebakaran.

Pada materi tentang Kebakaran ini diberikan penjelasan tentang:

1. Pengertian Kebakaran.
2. Penyebab Kebakaran.
3. Upaya Pencegahan Kebakaran.
4. Cara menyelamatkan diri dari Kebakaran.
5. Peralatan Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran.

TUJUAN PEMBELAJARAN.

Tujuan dari pembelajaran tentang Kebakaran ini agar peserta didik dapat :

1. Memahami apa yang dimaksudkan Kebakaran.
2. Memahami penyebab Kebakaran.
3. Memahami upaya pencegahan Kebakaran.
4. Memahami bagaimana cara menyelamatkan diri dari Kebakaran.
5. Memahami peralatan Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran.

HASIL PEMBELAJARAN/KOMPETENSI.

Hasil pembelajaran tentang bencana Kebakaran ini adalah:

1. Peserta didik dapat memahami konsep bencana Kebakaran.
2. Peserta didik dapat memahami penyebab terjadinya Kebakaran.
3. Peserta didik dapat memahami upaya Pencegahan Kebakaran.
4. Peserta didik dapat mempraktekkan cara penyelamatan diri dari Kebakaran.
5. Peserta didik dapat mengetahui peralatan Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran.

INDIKATOR HASIL PEMBELAJARAN.

1. Peserta didik dapat menjelaskan tentang Kebakaran.
2. Peserta didik dapat menyebutkan dan menjelaskan penyebab terjadinya Kebakaran.
3. Peserta didik dapat mengerti pencegahan terjadinya Kebakaran.
4. Peserta didik dapat mempraktekkan cara penyelamatan diri dari Kebakaran.
5. Peserta didik dapat mengetahui peralatan Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran.

MATERI.

PENGERTIAN :

1. Apa yang dimaksudkan dengan Kebakaran.

Apa itu Kebakaran?

Kebakaran ialah nyala api baik kecil maupun besar pada tempat, situasi dan waktu yang tidak diinginkan dan umumnya bersifat merugikan dan sulit dikendalikan.

Api terjadi karena adanya persenyawaan dari 3 unsur, yaitu:

- a. Sumber panas, dapat berasal dari energi elektron, sinar matahari, reaksi kimia, dan sebagainya.
- b. Benda yang mudah terbakar, misalnya bahan kimia, minyak bumi, dan semua jenis hasil olahannya, kayu, plastik, dan lain-lain.
- c. Oksigen.

Apabila ketiga unsur diatas bersenyawa, maka terjadillah api, lalu api itulah yang menyebabkan terjadinya kebakaran.

Kebakaran menurut objeknya, dikelompokkan menjadi 3 macam, yaitu:

- a. Kebakaran Sarana Transportasi.
Alat transportasi merupakan objek yang rentan mengalami kebakaran karena mesin yang digunakan didalamnya terjadi pembakaran. Bila terjadi benturan atau kesalahan dari awak yang mengoperasikannya akan dapat menyebabkan kebakaran yang membahayakan jiwa pengguna alat transportasi tersebut.
- b. Kebakaran Bangunan / Rumah.
Kebakaran bangunan merupakan jenis kebakaran yang sering terjadi dan sangat merugikan manusia, apalagi jika peristiwa ini terjadi di daerah pemukiman padat. Api dapat merembet ke rumah lain disekitarnya. Pada umumnya kebakaran bangunan terjadi karena kesalahan manusia, seperti kelalaian mematikan lilin, hubungan arus pendek listrik, kompor meledak, dan sebagainya.
- c. Kebakaran Hutan.
Kebakaran hutan terjadi karena faktor manusia dan alam. Kebakaran hutan yang terjadi karena faktor manusia dapat disebabkan oleh pembukaan lahan baru dengan cara membakar tempat tersebut atau karena tidak sengaja membuat api di hutan. Apabila si

pembuka lahan atau pembuat api tidak dapat mengendalikan api tersebut, maka api dapat menjalar ke seluruh kawasan hutan. Sedangkan kebakaran karena faktor alam biasanya disebabkan oleh petir atau gesekan antardahan yang akhirnya menimbulkan percikan api. Di Indonesia, kasus kebakaran hutan merupakan masalah serius yang selalu datang di musim kemarau. Akibat dari kebakaran antara lain terjadinya kabut asap yang dapat mengganggu kesehatan, transportasi, dan aktivitas perekonomian, matinya ekosistem dalam hutan, dan rusaknya tanaman pertanian dan perkebunan.

2. Apa saja penyebab Kebakaran.

a. Di Indonesia, penyebab kebakaran dikelompokkan menjadi 3, yaitu:

1) Kelas A.

Penyebab kebakaran yang termasuk dalam kelas A adalah benda-benda padat seperti kertas, kayu, busa, plastik, dan sebagainya. Alat pemadam kebakaran jenis ini dapat berupa air, karung goni yang dibasahi, dan racun tepung kimia kering.

2) Kelas B.

Kebakaran jenis ini disebabkan oleh benda cair yang mudah terbakar, seperti bensin, solar, minyak tanah, spiritus, dan alkohol. Untuk memadamkannya digunakan alat pemadam kebakaran, pasir, semprotan busa, dan sebagainya. Kita tidak boleh memadamkan api yang disebabkan karena terbakarnya benda cair dengan menggunakan air, karena biasanya berat jenis cairan yang mudah terbakar lebih ringan daripada air, sehingga bila kita menggunakan air, maka kebakaran justru akan menjalar kemana-mana.

3) Kelas C.

Kebakaran ini disebabkan oleh hubungan pendek arus listrik (konsleting). Untuk memadamkannya, kita dapat menggunakan air, alat pemadam kebakaran, maupun racun api tepung kimia kering. Demi keamanan, kita sebaiknya mematikan sumber listrik terlebih dahulu sebelum memadamkan api.

b. Faktor terjadinya kebakaran karena alam :

- ❖ Petir (misal : sambaran petir pada bahan mudah terbakar).
- ❖ Gempa bumi (misal: gempa bumi yang mengakibatkan terputusnya jalur gas bahan bakar).
- ❖ Gunung meletus (dikarenakan lava pijar yang panas membakar tumbuhan kering disekitarnya).
- ❖ Panas matahari (misal : panas matahari yang memantul dari kaca cembung ke dedaunan kering di sekitarnya).

c. Faktor terjadinya kebakaran karena manusia :

- ❖ Disengaja (pembalakan liar, balas dendam, dll).
- ❖ Kelalaian (lupa mematikan tungku pembakaran saat akan meninggalkan rumah, dll).
- ❖ Kurang pengertian (membuang rokok sembarangan, merokok di dekat tempat pengisian bahan bakar, dll).

d. Faktor penyebab kebakaran karena binatang : tikus, kucing dan binatang peliharaan lainnya yang berpotensi menimbulkan kebakaran akibat terdapat sumber api di sekitar rumah tanpa pengawasan, dll.

Untuk itu perlu diketahui apa saja penyebabnya. Dan inilah 13 penyebab kebakaran rumah. Untuk itu perlu diketahui apa saja penyebab kebakaran rumah.

Kita mulai dari yang berhubungan dengan listrik.

1. Kabel Listrik Tidak Sesuai Standar.

Kabel berfungsi untuk mengalirkan energi listrik. Sebagaimana yang kita ketahui, energi listrik bisa menyebabkan panas. Kulit kabel yang tidak bisa menahan panas bisa meleleh. Jika kita tidak segera menggantinya bisa saja menyebabkan kebakaran.

2. Kabel Listrik Yang Sudah Tua.

Kabel listrik perlu diganti. Terutama yang terlihat secara langsung. Sebagus-bagusnya kualitas kabel akan lapuk dimakan waktu. Ada baiknya sesekali Anda memeriksa kondisi kabel di rumah Anda. Terutama di bagian plafon. Apakah pelindung kabel masih layak dipakai atautkah mulai lapuk? Adakah kerusakan karena gigitan tikus? Gunakan peralatan listrik sesuai dayanya.

3. Sambungan Kabel Tidak Kuat.

Sebagian besar kita selalu menyambung kabel. Entah karena keperluan untuk menambah titik lampu atau sebab lainnya. Atau misalnya karena ada gigitan tikus. Jika sambungan tersebut tidak baik, bisa menyebabkan konslet. Yang berbahaya ialah apabila terjadi percikan-percikan api di saat terjadi konslet. Hal itulah yang paling sering menjadi penyebab kebakaran rumah.

4. Satu Steker Untuk Banyak Sambungan.

Ada kalanya satu steker yang hanya menyediakan dua lubang tidak mencukupi keperluan. Oleh sebab itu banyak orang menumpuk-numpuk colokan listrik di atas steker tersebut. Sebenarnya tidak berbahaya jika beban listriknya tidak besar. Misalnya hanya untuk charge hape. Tapi kalau dibuat untuk kulkas, setrika, dan rice cooker sudah pasti hal tersebut sangat berbahaya. Steker menjadi panas. Dari panas inilah bisa menjadi penyebab kebakaran rumah.

5. Lampu Yang Dhidupkan Terus Menerus.

Pada umumnya lampu-lampu yang beredar di pasar masih mengeluarkan panas yang sangat besar. Sehingga apabila lampu dalam keadaan hidup lalu Anda memegangnya pasti Anda tidak kuat karena panasnya. Tidak mengherankan ada beberapa kebakaran yang disebabkan oleh lampu. Terlebih lampu yang dinyalakan terus menerus. Bisa saja karena Anda mudik. Anda sengaja menghidupkan lampu agar rumah tidak gelap di waktu malam. Tetapi justru hal tersebut menjadi penyebab kebakaran.

6. Menggunakan Lilin Saat Mati Listrik.

Tidak dipungkiri masih banyak masyarakat yang menggunakan lilin saat listrik padam. Padahal lilin merupakan pengganti lampu listrik yang paling rawan. Apalagi jika Anda tidak mempunyai tempat khusus untuk lilin. Lilin yang diletakan tanpa kehati-hatian akan menyebabkan penyesalan. Yang paling banyak terjadi ialah ketika lilin tetap hidup sedangkan penghuni rumah tidur.

7. Lalai Ketika Memasak.

Walaupun sangat jarang tetapi ada saja yang lalai ketika memasak. Lupa sedang masak karena asyik mengobrol. Inilah yang kadang-kadang terjadi. Terutama pada ibu-ibu. Jadi jangan sampai lupa meskipun itu sekedar memasak air.

8. Puntung Rokok Yang Belum Padam.

Kebakaran besar terjadi karena api yang kecil. Termasuk dari puntung rokok. Di keluarga Anda ada perokok? Berhati-hatilah. Kalau bisa jangan merokok di dalam rumah. Selain menyebarkan racun lewat asapnya, bisa juga menyebabkan kebakaran.

9. Membakar Sampah.

Masyarakat Indonesia terbiasa membakar sampah di halaman rumahnya. Ini biasanya dilakukan oleh orang-orang di desa. Perlu diperhatikan ketika membakar sampah.

Hindari membakar sampah ketika terik matahari dan angin kencang. Bisa saja satu daun kering yang membawa api tertiuip angin. Dan menjadi penyebab musibah kebakaran.

10. Bahan Kimia Yang Mudah Terbakar.

Menyimpan bahan-bahan kimia haruslah berhati-hati. Simpan di tempat yang jauh dari jangkauan anak-anak. Dan satu lagi Jauh dari sumber api. Jangan sesekali menyimpan bahan kimia di dekat kompor. Karena sedikit saja panas, dapat menyebabkan bahan tersebut terbakar.

11. Anak-Anak Bermain Korek.

Anak-anak belum paham bahaya dari bermain korek api. Bagi mereka merupakan kesenangan. Jangan pernah membiarkan anak Anda bermain-main dengan bahan berbahaya, semacam korek api. Simpanlah korek api di tempat yang tidak bisa dijangkau oleh anak-anak. Karena apabila Anda meletakan korek api sembarangan, anak-anak bisa memainkannya saat Anda tidak ada di rumah.

12. Bekas Berbeque Belum Padam.

Anda senang menyate? Membakar ikan atau ayam? Jika ya, Ada baiknya Anda selalu memastikan bekas pembakarannya benar-benar padam. Siramlah arang bekas pembakaran dengan air secukupnya. Jauhkan ke tempat yang aman.

13. Kompor Gas.

Semenjak minyak tanah ditarik dari pasaran, hampir seluruh masyarakat menggunakan kompor gas. Kita sudah sering mendengar kebakaran yang terjadi akibat ledakan kompor gas. Cara pemasangan yang salah adalah faktor yang mungkin menjadi pemicu ledakan kompor. Sudah seharusnya kita memperhatikan hal-hal yang menjadi penyebab terjadinya kebakaran oleh kompor gas.

Adapun penyebabnya:

- ❖ Sambungan yang tidak kencang pada selang.
- ❖ Selang yang sudah tua dan lapuk. Sehingga ada celah yang menyebabkan gas keluar.
- ❖ Api menyembur dari selang dan membakar selang. Maka dari itu periksalah kondisi selang kompor gas Anda.
- ❖ Apakah terlihat ada getas ataukah masih bagus?
- ❖ Kalau sudah getas, langsung diganti tanpa harus banyak berpikir lagi. Karena hal tersebut menyangkut keselamatan Anda dan keluarga.
- ❖ Tidaknya adanya pengaman pada knob (regulator). Saat ini sudah banyak dijual pengaman regulator gas.
- ❖ Pengaman tersebut mengurangi kemungkinan kebocoran pada bagian regulator.

3. Upaya Pencegahan Kebakaran.

Agar kebakaran tidak menjalar kemana-mana, yang dapat menyebabkan kerugian lebih besar, maka perlu langkah-langkah pengendalian kebakara. Diantaranya adalah:

a. Kebakaran Bangunan.

Upaya yang dilakukan untuk mencegahnya adalah:

- 1) Tidak membakar sampah di lingkungan rumah.
- 2) Tidak merokok di sembarang tempat.
- 3) Memastikan instalasi listrik dalam keadaan baik dan memasang sekring.
- 4) Menjauhkan benda-benda yang mudah terbakar dari api.
- 5) Selalu memeriksa selang kompor gas.
- 6) Memasang alarm pendeteksi kebakaran.
- 7) Menyediakan alat pemadam kebakaran yang memadai.

b. Kebakaran Hutan.

Upaya yang dilakukan untuk mencegahnya adalah:

- 1) Tidak melakukan pembakaran saat membuka lahan baru.
- 2) Melakukan penimbunan sampah.
- 3) Mematikan api saat meninggalkan hutan.

c. Kebakaran Sarana Transportasi.

Upaya yang dilakukan untuk mencegahnya adalah:

- 1) Memenuhi prosedur kelayakan jalan alat transportasi.
- 2) Memastikan mesin dan saluran bahan bakar dalam keadaan baik dan aman.
- 3) Menyediakan alat pemadam kebakaran yang memadai.
- 4) Memasang alat detektor kebakaran.

4. Bagaimana cara menyelamatkan diri dari Kebakaran.

a. Sebagai Langkah persiapan, yang harus dilakukan adalah :

- 1) Membuat rencana penyelamatan dan komunikasi bagi keluarga untuk menghadapi risiko terjadinya kebakaran.
- 2) Buatlah skema jalur evakuasi di rumah, sekolah, kantor, atau bangunan lainnya apabila kebakaran terjadi tiba-tiba.
- 3) Hindarkan peralatan dan bahan yang mudah terbakar dari jangkauan anak-anak.
- 4) Periksa kondisi tungku masak (kompor minyak atau kompor gas, selang, tabung, dll) segera ganti apabila ada komponen yang rapuh atau bocor.

- 5) PERHATIKAN INSTALASI LISTRIK. Periksa secara berkala instalasi listrik di rumah Anda. Apabila terdapat kabel, sambungan atau stop kontak yang rusak : segera perbaiki atau ganti.
 - 6) Simpanlah barang-barang yang mudah terbakar secara hati-hati.
 - 7) Pada saat lampu padam, jangan letakkan lilin pada bahan yang mudah terbakar (kasur, kain, kayu).
 - 8) Hindari penggunaan peralatan listrik melebihi beban kapasitas meter listrik. Pemasangan instalasi listrik dengan terlalu banyak sambungan (memakai isolasi) akan mudah memuai dan merupakan penyebab utama kebakaran kelas C.
- b. Apabila kebakaran terjadi, Hal-hal yang harus dilakukan adalah :
- 1) Apabila anda mendengarkan alarm kebakaran, segera keluar dari bangunan melalui jalur evakuasi yang aman.
 - 2) Apabila pakaian anda terbakar, segera berhenti dan berguling-gulinglah hingga api padam. Lindungi muka dengan tangan.
 - 3) Dahulukan keselamatan jiwa anda sebelum menolong orang lain yang terjebak dalam kebakaran.
 - 4) Segera telpon pemadam kebakaran dan bantu padamkan api dengan cara yang aman.
- c. Hal-hal yang harus Anda lakukan setelah kebakaran berakhir :
- 1) Setelah api seluruhnya padam, jangan langsung masuk ke dalam bangunan,. Waspadalah terhadap kerusakan bangunan akibat kebakaran, cek kekuatan bangunan.

- 2) Inventaris barang-barang dan dan dokumen penting dalam rumah Anda sebelum memilah mana yang akan dibuang.
- 3) Bersihkan sisa abu dan reruntuhan dengan menggunakan masker dan sarung tangan untuk menghindari hirupan debu.

Adapun kebakaran hutan di Indonesia merupakan kedua yang terbesar di Asia Tenggara. Kawasan hutan hujan tropis memiliki titik-titik panas yang berpotensi memicu kebakaran hutan secara luas. Selain factor cuaca, kebakaran hutan juga disebabkan oleh pembakaran hutan oleh peladang.

5. Peralatan Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran.

Menurut prinsip kerjanya, alat pencegahan dan penanggulangan kebakaran dibagi menjadi dua, yaitu:

a. Peralatan untuk Mematikan Api.

Prinsip kerja alat ini adalah mengisolasi api dari udara (oksigen) sehingga proses pembakaran dapat terhenti. Contoh peralatan yang prinsip kerjanya mengisolasi api dari oksigen adalah :

1) Hydran.

Hydran adalah saluran air bertekanan tinggi. Ada 3 jenis hydran, yaitu hydran gedung, hydran halaman, dan hydran kota. Sesuai namanya, hydran gedung ditempatkan di gedung, hydran halaman ditempatkan di beberapa sudut kota yang memungkinkan unit pemadam kebakaran mengambil cadangan air.



2) APAR/Fire Extinguisher/Racun Api.

Peralatan ini lebih kita kenal dengan istilah tabung pemadam kebakaran. Tabung pemadam kebakaran biasanya diisi dengan busa (foam), tepung kimia kering, atau karbon monoksida (CO₂).



b. Peralatan Deteksi dan Peringatan Bahaya Kebakaran.

Prinsip kerja alat ini adalah memberikan peringatan dini terhadap terjadinya kebakaran di dalam gedung. Contoh peralatan deteksi dan peringatan bahaya kebakaran antara lain :

1) Detektor Asap (Smoke Detector).

Detektor asap adalah peralatan otomatis yang dapat mendeteksi adanya asap kebakaran. Bila alat ini mendeteksi adanya asap, alat ini akan berbunyi. Alat ini biasanya dipasang di dalam gedung.



2) Fire Detect.

Fire detect merupakan alat pelacak dan pemadam api otomatis tanpa bantuan perangkat elektronik seperti yang terdapat pada sistem pemadam api lainnya. Alat ini digunakan untuk ruangan tertutup mikro (panel,



kubikal, atau ruang mesin). Selang firedetect ini terbuat dari bahan polimer khusus. Selang ini berfungsi sebagai sensor nyala api dan penyalur gas pemadam api. Alat ini mendeteksi semua titik kebakaran yang dilalui selang.

3) Fire Sprinkler.

Peralatan ini ditempatkan dalam gedung. Fire Sprinkler akan memancarkan sinyal secara otomatis apabila terjadi pemanasan yang mencapai suhu tertentu pada tempat yang dipasang alat ini.



4) Fire Alarm.

Peralatan ini digunakan untuk memberitahukan kepada semua orang di sekitar lokasi tentang terjadinya kebakaran.



Nah, inilah materi tentang penyebab terjadinya kebakaran beserta pencegahan dan penanggulangannya. Semoga dengan ini semua, kita bisa mencegah terjadinya kebakaran di area kita.

METODE PEMBELAJARAN.

- 1) Ceramah : Guru menyampaikan materi dari dari buku ini secara urut, dapat dibantu dengan menggunakan alat peraga, gambar, film pendek.
- 2) Tanya jawab, Dialog, Diskusi kelompok : Berbagi pengetahuan / pemahaman peserta didik mengenai seluk beluk kebakaran.
- 3) Simulasi / Praktik Langsung : Peserta didik diajak mempraktekkan / memparagakan cara memadamkan api dengan alat seadanya, misal : Karung goni yang dibasahi dengan air lalu ditutupkan pada kobaran api.
- 4) Permainan / Game : Guru memilih suatu bentuk permainan agar memudahkan peserta didik memahami cara memadamkan api.

MEDIA PEMBELAJARAN.

- a. Papan tulis putih / hitam atau dengan kertas plano.
- b. Spidol.
- c. Metaplan.
- d. Kertas A4.
- e. Pena.
- f. Tungku / kompor.
- g. Korek Api.
- h. Kertas Koran
- i. Karung Goni.
- j. Ember.
- k. Air.

- l. Kipas Angin.
- m. Pasir.
- n. Bola.
- o. Pentungan atau sumber suara lainnya : sirine, alarem dll.

PROSES PEMBELAJARAN.

1. Pendahuluan :

- ❖ Pengantar kepada para peserta didik;
- ❖ Kontrak belajar;
Gunakan cara yang kreatif agar para peserta didik dan Guru dapat saling berkomunikasi dan berinteraksi secara efektif dan rileks tentang pelatihan ini. Sepakati waktu berapa jam dan aturan-aturan yang harus dipatuhi baik oleh peserta didik maupun Guru.
- ❖ Harapan-harapan;
Apa yang diharapkan peserta didik dari pelatihan ini dan apa yang ingin dicapai.
- ❖ Peserta Didik dibagi dalam beberapa kelompok, setiap kelompok didampingi oleh seorang Pembina Pramuka dan atau Pembantu Pembina.
- ❖ Pembina Pramuka melaksanakan Kegiatan Orientasi Bencana Kebakaran.
- ❖ Guru kelas / Guru Mata Pelajaran yang bukan Pembina Pramuka, membantu pelaksanaan kegiatan Orientasi Bencana Kebakaran.

2. Gambaran umum tentang konteks Bencana Kebakaran ;
 - ❖ Dapat menggunakan presentasi power point, berikan gambaran umum tentang Bencana Kebakaran, termasuk tujuannya dengan mengacu pada buku pegangan peserta didik.
 - ❖ Gambaran umum tentang Pengurangan Resiko Bencana terhadap Bencana Kebakaran.

3. Penyampaian Materi ;

Diawali dengan Latihan : CURAH GAGASAN.

 - a. Pengertian Kebakaran.
 - b. Penyebab Kebakaran.
 - c. Upaya Pencegahan Kebakaran. Bisa dengan simulasi / permainan.
 - d. Cara menyelamatkan diri dari Kebakaran.
 - e. Peralatan Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran, bisa menggunakan contoh peralatan.

Catatan :

Dalam kelompok besar, peserta didik diminta untuk melakukan curah gagasan dan merefleksikan pengalaman-pengalaman mereka. Mereka diajak untuk membangikan pengalaman-pengalaman mereka dengan kelompok-kelompok lainnya.

4. Praktik Materi

- a. Tanya Jawab, dialog (ada yang mempunyai pengalaman saat terjadi bencana Kebakaran/ pengalaman empiris).
- b. Simulasi / Praktek langsung.
- c. Permainan.

Contoh 1 :

Lempar bola (cara memadamkan api).

Diskripsi permainan :

- 1) Terdiri dari 4-6 orang.
- 2) Bermain di lapangan / halaman sekolah.
- 3) Guru memberikan penjelasan tentang cara permainan memadamkan api.
- 4) Guru menyiapkan media / bahan yang diperlukan dalam permainan, missal : bola, karung goni, ember, air dan api buatan.
- 5) Peserta diminta berdiri dengan membentuk lingkaran.
- 6) Guru menunjuk salah satu siswa untuk melemparkan bola kepada salah satu siswa secara bebas memilih dalam satu lingkaran.
- 7) Siswa yang menerima bola lalu mengucapkan aba-aba yang sudah dijelaskan sebelumnya oleh guru. Seperti “ada kebakaraaan”. Kemudian siswa tersebut bersama teman-teman lain berlari mengambil bahan / media yang dapat memadamkan api.

Contoh 2 :

Petak umpet untuk menyelamatkan diri dari kebakaran.

Diskripsi permainan :

- 1) Permainan petak umpet terdiri dari 5-7 orang.
- 2) Permainan dilakukan di dalam kelas / di rumah / di gedung.
- 3) Guru memberikan penjelasan tentang cara menyelamatkan diri dari kebakaran.
- 4) Melaksanakan permainan petak umpet.

Apabila salah satu orang mencium bau asap, mendengar bunyi pentungan / sirine / alarem kebakaran / suara tertentu yang menunjukkan adanya bahaya terjadinya kebakaran maka peserta segera menyelamatkan diri keluar dari kelas / rumah / gedung sambil berteriak : “ada kebakaraaaan....”.

Contoh 3 :

**Bernyanyi tentang kebakaran yang berjudul : “Api”
dengan berdasarkan lirik lagu “suka hati”.**

Kalau kau melihat api – padamkan api.

Kalau kau mendengar bunyi pentungan – teriak api.

Kalau kau mencium bau asap, dan melihat api besar.

Kalau kau melihat api

Teriak api.

Keterangan :

Cara menginstruksikan penyelamatan diri pada pengurangan resiko bencana kebakaran dengan metode bernyanyi.

5. Kesimpulan.
6. Rangkumlah pesan-pesan penting (seperti yang diberikan diatas) dengan menggunakan catatan dan dengan mengacu pada buku pegangan peserta didik.
7. Penutup.

WAKTU PEMBELAJARAN.

Waktu 1 – 1,5 jam.

PENILAIAN.

Dalam evaluasi dapat menggunakan cek list / cek point dengan pilihan jawaban atau benar salah, dengan pertanyaan-pertanyaan yang mencakup;

1. Apa yang dimaksudkan dengan Kebakaran.
2. Apa saja penyebab Kebakaran.
3. Cara mencegah terjadinya Kebakaran.
4. Cara menyelamatkan diri dari Kebakaran.
5. Apa saja peralatan Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran.

Teknik penilaian;

- a. Teknik penilaian sikap dilakukan melalui observasi, penilaian diri, dan penilaian antar peserta didik.
- b. Teknik penilaian keterampilan dilakukan melalui demonstrasi keterampilannya.

Proses penilaian:

- a. Proses penilaian dilaksanakan setiap kali latihan dan setiap hari di dalam proses pembelajaran.
- b. Proses penilaian Pendidikan Kepramukaan sebagai Ekstrakurikuler Wajib menitikberatkan pada ranah nilai sikap.
- c. Keterampilan dalam manajemen kebencanaan merupakan pendukung terhadap penilaian bencana Kebakaran.
- d. Proses penilaian sikap dilaksanakan dengan metode observasi.
- e. Proses penilaian Keterampilan kebencanaan Kebakaran disesuaikan dengan Kompetensi Dasar dari masing-masing.
- f. Matapelajaran sebagai penguatan yang bermuatan Nilai Sikap dan Keterampilan dalam Kurikulum 2013.
- g. Proses Penilaian dilakukan oleh Teman, Guru Kelas / Guru.
- h. Matapelajaran, pemangku kepentingan dan / atau Pembina Pramuka.
- i. Rekapitulasi Penilaian dilakukan oleh Guru Kelas/Guru matapelajaran selaku Pembina Pramuka.

REFERENSI DAN SUMBER PEMBELAJARAN.

1. <http://bnpb.go.id>
2. Pengertian (definisi) Kebakaran.
<https://sistemmanajemenkeselamatankerja.blogspot.co.id/2013/10/pengertian-api-dan-kebakaran.html>
3. Dampak bahaya dari musibah kebakaran.
<https://infoasuransi.weebly.com/home/apa-saja-dampak-bahaya-dari-musibah-kebakaran>
4. Belajar Bencana (Kebakaran rumah dan gedung).
<https://belajarbencanalearndisaster.com/bencana-di-indonesia/kebakaran-rumah-dan-gedung/>

5. Cara Mencegah dan Menanggulangi Kebakaran.
<https://www.mtwi.co.id/id/berita/94/cara-mencegah-dan-menanggulangi-kebakaran#sthash.yko5ISxJ.dpbs>
6. Cara hindarkan kebakaran.
<https://www.youtube.com/watch?v=NvW9GfiqCMM>
7. Disaster Evacuation Video (Simulasi Evakuasi Kebakaran) Ver. I <https://www.youtube.com/watch?v=95QCyNfunAc>
8. Cara evakuasi korban saat terjadi kebakaran.
https://www.youtube.com/results?search_query=cara+evakuasi+korban+saat+terjadi+kebakaran
9. Hebbie Ilma Adzim *Api dan Kebakaran* | Senin, Oktober 20, 2014.

Pesan-pesan penting :

- a. Pelatihan ini bersifat partisipatif, agar muncul ide-ide atau pengalaman pribadi muncul secara efektif.
- b. Indonesia semakin sering mengalami bencana, Frekuensi dan keparahan bencana diperkirakan akan meningkat di masa yang akan datang.
- c. Bencana-bencana memberikan pengaruh kepada semua orang, tetapi pengaruh terbesar dirasakan oleh kelompok-kelompok yang rentan. Penyandang Disabilitas merupakan kelompok yang lebih rentan karena mereka kurang dipahami, terpinggirkan dan sering kali terabaikan.
- d. Disabilitas merupakan masalah lintas sektoral. Penyandang disabilitas memiliki hak dasar untuk memperoleh akses terhadap kesempatan-kesempatan dan layanan-layanan yang sama dengan para anggota masyarakat lainnya.
- e. Lebih dari 10% populasi dunia merupakan penyandang disabilitas dan tersebar luas di semua kalangan masyarakat. Mereka ada anak-anak, dewasa, orang tua baik laki-laki maupun perempuan.



GUNUNG
MELETUS

GUNUNG MELETUS

RUANG LINGKUP MATERI

Materi pembelajaran ini dimaksudkan untuk memberikan pemahaman tentang apa yang terkait dengan Bencana Gunung Meletus. Pada materi tentang Gunung Meletus ini diberikan penjelasan tentang:

1. Pengertian Gunung Meletus
2. Penyebab Gunung Meletus
3. Cara menyelamatkan diri dari Gunung Meletus

TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan dari pembelajaran tentang Gunung Meletus ini peserta didik dapat :

1. Memahami apa yang dimaksudkan dengan Gunung Meletus
2. Memahami penyebab Gunung Meletus
3. Memahami bagaimana cara menyelamatkan diri dari Gunung Meletus

HASIL PEMBELAJARAN/KOMPETENSI

Hasil pembelajaran tentang bencana Gunung Meletus ini adalah:

1. Peserta didik dapat memahami konsep bencana Gunung Meletus
2. Peserta didik dapat memahami penyebab terjadinya Gunung Meletus
3. Peserta didik dapat mempraktekkan cara penyelamatan diri dari Gunung Meletus

INDIKATOR HASIL PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menjelaskan tentang Gunung Meletus
2. Peserta didik dapat menyebutkan dan menjelaskan penyebab terjadinya Gunung Meletus
3. Peserta didik dapat mempraktekkan cara penyelamatan diri dari Gunung Meletus

MATERI

PENGERTIAN :

1. Apa yang dimaksudkan dengan Gunung Meletus

Apa itu Gunung Meletus ?

Endapan magma yang menyembur mengandung gas beracun yang antara lain H₂S, HCN, SO₂, CO dan CO₂. Gas Beracun ini jika terhirup dapat memiliki potensi bahaya kesehatan terhadap pernapasan yang merusak paru-paru dan penglihatan, yang gejalanya biasanya diawali dengan rasa pusing, sakit kepala ringan, mudah tersinggung dan mual muntah.

Selain mengandung gas beracun, akan terjadi hujan abu dan terbentuklah ruang asap cukup tinggi dan menyebar sesuai arah angin yang kemudian jatuh lagi ke tanah. Endapan abu ini akan merusak lahan pertanian, bahkan akan merobohkan atap rumah karena terimpa dengan ketebalan tertentu.

Indonesia juga memiliki rangkaian sejarah kelam akibat letusan gunung Meletus dahsyat ratusan tahun lalu. Negara kita memang memiliki banyak gunung Meletus aktif hingga saat ini, seperti Gunung Meletus, Gunung Krakatau, Gunung Sinabung, dan masih banyak lagi. Yang terbaru adalah Gunung Kelud di Kediri, Jawa Timur. Dengan seringnya bencana tersebut berulang, akan tetapi kesadaran masyarakat untuk mempersiapkan diri menghadapi bencana tersebut masih kurang. Khususnya dalam menghadapi bahaya tidak langsung yaitu abu vulkanik.

2. Apa saja penyebab Gunung Meletus

Terjadi akibat endapan magma di dalam perut bumi yang didorong keluar oleh gas yang bertekanan tinggi. Letusan gunung Meletus yang membawa abu dan batu menyembur dengan keras sejauh radius 18 km atau lebih, sedang lavanya bisa membanjiri daerah sejauh radius 90 km.

Gunung api yang akan meletus biasanya mengeluarkan tanda-tanda alami sebagai berikut:

- a. suhu di sekitar kawah naik;
- b. banyak sumber air di sekitar gunung itu mengering;
- c. sering terjadi gempa (vulkanik);
- d. sering terdengar suara gemuruh dari dalam gunung;
- e. banyak binatang yang menuruni lereng.

3. Bagaimana menyelamatkan diri dari Gunung Meletus

Dikutip dari BNPB, ada beberapa tips cara dalam menghadapi datangnya hujan abu vulkanik sehingga dapat mencegah dampak buruk abu vulkanik sebagai berikut:

- a. Segera mencari tempat aman dan terlindung dari paparan abu vulkanik. Jika masih memungkinkan tinggal di rumah sendiri, maka usahakan semua pintu dan jendela tertutup rapat. Jika harus mengungsi, maka carilah lokasi pengungsian yang terlindung baik.
- b. Persiapkan diri dan seluruh anggota keluarga dengan perlengkapan pertolongan pertama standart seperti antiseptic, perban steril, alcohol, masker, minyak hangat, obat tetes mata, dll.
- c. Kurangi aktifitas berat untuk mengurangi kerja organ pernafasan.
- d. Apabila memiliki gangguan asma atau pernafasan, jangan lupa untuk mempersiapkan diri dengan obat-obatan, alat bantu melegakan pernafasan dan masker hidung dan mulut. Jikagejala gangguan mulai timbul, segeralah menemui dokter.
- e. Apabila tetap dituntut untuk beraktifitas di luar rumah, maka gunakanlah masker berstandar baik untuk melindungi hidung dan mulut dari inhalasi abu vulkanik. Masker yang baik dapat dibeli di apotik atau PMI terdekat. Apabila tidak ada master, maka bisa menggunakan kain yang ada dan dibasahi dengan air.
- f. Gunakanlah kaca mata ketat yang menempel ke kulit muka agar abu vulkanik sulit menerobos masuk. Mata yang terpapar abu vulkanik bisa mengalami iritasi akut dan bisa berdampak buruk dalam jangka panjang.
- g. Perhatian!! Apabila menggunakan contact lensa (lensa kontak) maka harus segera dilepaskan.

- h. Untuk melindungi kulit dari paparan abu vulkanik maka disarankan untuk selalu memakai baju dan celana lengan panjang. Untuk kulit yang sensitive, abu vulkanik dapat mudah memicu iritasi.
- i. Air minum dan sumber air minum harus dalam keadaan selalu tertutup rapat. Abu vulkanik sangat halus mengandung CO₂ dan belerang yang dapat mencemari dan membahayakan kesehatan.
- j. Jika terkena luka bakar, cedera dan menghirup gas atau abu, segera minta bantuan medis untuk mendapatkan perawatan. Secara kasat mata, luka bakar akibat abu vulkanik terlihat seperti tidak parah. Akan tetapi umumnya bisa lebih dalam dari kulit luar dan mencapai otot. Jadi segeralah minta bantuan dokter atau paramedic untuk diagnosis secara tepat.
- k. Tetaplah bersabar dan mengikuti petunjuk yang diberikan oleh BNPB, Tim SAR, PMI, TNI dan pihak-pihak penanggung jawab terhadap penanggulangan bencana yang sedang terjadi.

Cara pertolongan pertama karena terpapar abu vulkanik, sebagai berikut:

- a) Mata Yang Terkena Abu Vulkanik
 - ❖ Cari Tempat Bersih dan Aman
Sebisa mungkin untuk segera mencari area/tempat yang aman untuk berlindung sehingga aman dari paparan abu vulkanik.
 - ❖ Jangan Menggosok Mata
Ketika sudah berada di tempat yang aman jangan sekali-kali menggosok mata yang kemasukan abu vulkanik. Jika dilakukan, resiko iritasi bahkan infeksi sangat tinggi. Untuk sementara, jika belum menemukan air maka coba pejamkan mata

beberapa saat agar air mata dapat membasuh kelopak mata.

- ❖ Basuh Dengan Air Mengalir
Jika cara ini belum berhasil maka coba celupkan mata ke dalam air bersih agar abu terhanyut keluar.
- ❖ Segera menemui dokter untuk mendapatkan diagnose lebih tepat.

b) Pernafasan

- ❖ Segera cari area yang bersih, aman dan terlindung
- ❖ Cari posisi yang nyaman atau duduk tegak. Hindari posisi tiduran
- ❖ Ganti masker dengan yang baru dan bersih
- ❖ Jika masih terasa berat, gunakanlah obat inhaler
- ❖ Apabila belum membaik, segeralah minta bantuan dan kunjungi dokter

c) Kulit Terbakar

- ❖ Segera cari tempat yang bersih, aman dan terlindung
- ❖ Bersihkan luka bakar dengan air mengalir
- ❖ Kompres dengan es apabila tersedia
- ❖ Jika luka bakar tidak kunjung membaik, segeralah menemui dokter untuk mendapatkan diagnose dan pertolongan lebih tepat

Ikutilah petunjuk yang diberikan oleh dokter atau tenaga paramedic bencana karena mereka telah terlatih untuk menghadapi kejadian bencana.

4. Bagaimana mengurangi resiko dan penanggulangan terjadinya Gunung Meletus :

a. Sebelum Terjadi Letusan

Tindakan yang harus dilakukan oleh siswa yang selalu didampingi Guru sebelum terjadi letusan adalah sebagai berikut;

- 1) Mengenali daerah setempat yang dapat dijadikan tempat mengungsi
- 2) Memantau dan mendengarkan informasi tentang status gunung api
- 3) Mengikuti bimbingan dan penyuluhan dari pihak yang bertanggung jawab.
- 4) Memiliki persediaan kebutuhan - kebutuhan dasar, seperti obat - obatan dan makanan yang memadai.
- 5) Mengikuti arahan evakuasi pihak berwenang.
- 6) Membawa barang - barang yang berharga, terutama dokumen dan surat penting.

b. Saat Terjadi Letusan

Tindakan yang dapat dilakukan oleh peserta didik yang selalu didampingi Guru saat terjadi letusan adalah sebagai berikut;

- 1) Jika ada evakuasi, pastikan tidak kembali ke kediaman sampai keadaan sudah dipastikan aman.
- 2) Hindari daerah rawan bencana, seperti lereng gunung, lembah, dan daerah aliran lahar.
- 3) Ketika melihat lahar atau benda lain yang mendekati rumah, segera selamatkan diri dan cari perlindungan terdekat.
- 4) Lindungi diri dari debu dan awan panas.
- 5) Pakailah kacamata pelindung.
- 6) Pakailah masker kain untuk menutup mulut dan hidung.

c. Pasca Terjadi Letusan

Tindakan yang dapat dilakukan oleh peserta didik yang selalu didampingi Guru setelah terjadi letusan adalah sebagai berikut.

- 1) Mengikuti informasi perkembangan status gunung api.
- 2) Apabila sudah dianggap aman dan dapat kembali, periksalah rumah dan barang lain yang ada.
- 3) Menghubungi dan mengecek saudara dan kerabat yang lain.
- 4) Bersama dengan warga dan pemerintah bergotong royong membersihkan dan memperbaiki sarana - sarana yang masih dapat dimanfaatkan.
- 5) Jauhi daerah yang terkena hujan abu.
- 6) Membantu tim medis menolong para korban.

METODE PEMBELAJARAN

- 1) Ceramah: Menjelaskan penyebab Gunung Meletus dapat didukung dengan media film, gambar, demonstrasi, atau alat peraga lainnya
- 2) Tanya jawab, Dialog, Diskusi kelompok – panel : Berbagi pengetahuan/ pemahaman peserta didik mengenai penyebab Gunung Meletus
- 3) Pemuntaran film: Menjelaskan dan memberikan gambaran penyebab Gunung Meletus . Setelah pemutaran film dilakukan diskusi atau tanya-jawab dengan memperagakan untuk evakuasi dll
- 4) Menyanyi (lagu tema Gunung Meletus): Membantu memahami penyebab Gunung Meletus. Nyanyian berisi teks penyebab Gunung Meletus, agar mudah dimengerti dan

diingat. Kakak pembina membuat teks bertema penyebab Gunung Meletus atau peserta didik diberi tugas membuat teks dengan mengambil lagu populer yang sudah ada

- 5) Membuat/ memahami puisi tentang Gunung Meletus : Dapat membantu mengingat penyebab Gunung Meletus. Kakak pembina membuat puisi dan dibaca oleh peserta didik atau kakak pembina menugaskan peserta didik membuat puisi bertema penyebab gunung meletus selanjutnya dibacakan
- 6) Simulasi: Memahami penyebab Gunung Meletus. Simulasi menggunakan tumpukan buku yang ditaruh diatas meja atau almari buku, yang kemudian di goyang dan dirobohkan
- 7) Studi kasus; mencoba menyelesaikan sebuah bencana gunung meletus dan apa yang harus dilakukan keluarga yang memiliki anak disabilitas, dll

MEDIA PEMBELAJARAN

- a. Ruang kelas yang banyak jendela dan pintu dari depan dan belakang
- b. Masker, kaos tangan dan kaos kaki, selimut
- c. Papan tulis putih/ hitam atau dengan kertas Plano
- d. Spidol
- e. Metaplan
- f. Kertas A4
- g. Pena
- h. Berikan tanda bahaya visual (lampu sirine).
Jelaskan prosedur penyelamatan secara jelas

PROSES PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan :

- ❖ Pengantar kepada para peserta didik;
- ❖ Kontrak belajar;
Gunakan cara yang kreatif agar para peserta didik dan Guru dapat saling berkomunikasi secara efektif tentang pelatihan ini. Sampaikan akan menggunakan waktu berapa jam dan aturan-aturan yang harus dipatuhi baik oleh peserta didik maupun Guru
- ❖ Harapan-harapan;
Apa yang diharapkan peserta didik dari pelatihan ini dan apa yang ingin dicapai
- ❖ Peserta Didik dibagi dalam beberapa kelompok, setiap kelompok didampingi oleh seorang Pembina Pramuka dan atau Pembantu Pembina.
- ❖ Pembina Pramuka melaksanakan Kegiatan Orientasi Bencana Gunung Meletus
- ❖ Guru kelas/Guru Mata Pelajaran yang bukan Pembina Pramuka membantu pelaksanaan kegiatan Orientasi Bencana Gunung Meletus.

2. Gambaran umum tentang konteks Bencana Gunung Meletus ;

- ❖ Dapat menggunakan presentasi power point, berikan gambaran umum tentang Bencana Gunung Meletus, termasuk tujuannya dengan mengacu pada buku pegangan peserta didik,
- ❖ Gambaran umum tentang Pengurangan Resiko Bencana terhadap Bencana Gunung Meletus

3. Penyampaian Materi ;
Diawali dengan Latihan : CURAH GAGASAN/ REFLEKSI
 - a. Apa yang dimaksudkan dengan Gunung Meletus
 - b. Apa saja penyebab Gunung Meletus
 - c. Bagaimana menyelamatkan diri dari Gunung Meletus
 - d. Bagaimana mencegah terjadinya Gunung Meletus

Catatan :

Dalam kelompok besar, peserta didik diminta untuk melakukan curah gagasan dan merefleksikan pengalaman-pengalaman mereka. Mereka diajak untuk membagikan pengalaman-pengalaman mereka dengan kelompok-kelompok lainnya.

4. Tanya Jawab, dialog (ada yang mempunyai pengalaman saat terjadi bencana Gunung Meletus/ pengalaman empiris)
5. Simulasi /Praktek langsung
6. Permainan
7. Kesimpulan;
Rangkumlah pesan-pesan penting (seperti yang diberikan diatas) dengan menggunakan power point dan dengan mengacu pada buku pegangan peserta didik
8. Penutup

WAKTU PEMBELAJARAN

Waktu 1 jam 15 menit – 1 jam 30 menit

PENILAIAN

Dalam evaluasi dapat menggunakan cek list / cek point dengan pilihan jawaban atau benar salah, dengan pertanyaan-pertanyaan yang mencakup ;

1. Apa yang dimaksudkan dengan Gunung Meletus
2. Apa saja penyebab Gunung Meletus
3. Bagaimana menyelamatkan diri dari Gunung Meletus
4. Bagaimana mencegah terjadinya Gunung Meletus

Teknik penilaian;

- a. Teknik penilaian sikap dilakukan melalui observasi, penilaian diri, dan penilaian antar peserta didik.
- b. Teknik penilaian keterampilan dilakukan melalui demonstrasi keterampilannya

Proses penilaian:

- a. Proses penilaian dilaksanakan setiap kali latihan dan setiap hari di dalam proses pembelajaran.
- b. Proses penilaian Pendidikan Kepramukaan sebagai Ekstrakurikuler Wajib menitikberatkan pada ranah nilai sikap.
- c. Keterampilan dalam manajemen kebencanaan merupakan pendukung terhadap penilaian bencana Gunung Meletus.
- d. Proses penilaian sikap dilaksanakan metode observasi.
- e. Proses penilaian Keterampilan kebencanaan Gunung Meletus disesuaikan dengan Kompetensi I Dasar dari masing-masing
- f. Mata pelajaran sebagai penguatan yang bermuatan Nilai Sikap dan Keterampilan dalam Kurikulum 2013.
- g. Proses Penilaian dilakukan oleh Teman, Guru Kelas/Guru
- h. Mata pelajaran, pemangku kepentingan, Pembina Pramuka.
- i. Rekapitulasi Penilaian dilakukan oleh Guru Kelas/Guru Mata pelajaran selaku Pembina Pramuka.

REFERENSI DAN SUMBER PEMBELAJARAN

- 1) Etiket berinteraksi dengan kelompok penyandang disabilitas, Handicap Internasional
- 2) <http://bnpb.go.id>
- 3) Makalah BPBD Kulon Progo dalam “MENGURANGI RESIKO BENCANA LETUSAN GUNUNG MELETUS”
- 4) Impairment Fact Sheets, Handicap Internasional,
- 5) <http://falah-kharisma.blogspot.com/>
- 6) film -- > link

PESAN-PESAN PENTING :

- a. Pelatihan ini bersifat partisipatif, agar muncul ide-ide atau pengalaman pribadi muncul secara efektif.
- b. Indonesia semakin sering mengalami bencana, Frekuensi dan keparahan bencana diperkirakan akan meningkat di masa yang akan datang.
- c. Bencana-bencana memberikan pengaruh kepada semua orang, tetapi pengaruh terbesar dirasakan oleh kelompok-kelompok yang rentan. Penyandang Disabilitas merupakan kelompok yang lebih rentan karena mereka kurang dipahami, terpinggirkan dan sering kali terabaikan
- d. Disabilitas merupakan masalah lintas sektoral. Penyandang disabilitas memiliki hak dasar untuk memperoleh akses terhadap kesempatan-kesempatan dan layanan-layanan yang sama dengan para anggota masyarakat lainnya
- e. Lebih dari 10% populasi dunia merupakan penyandang disabilitas dan tersebar luas di semua kalangan masyarakat. Mereka ada anak-anak, dewasa, orang tua baik laki-laki maupun perempuan.



GUNUNG MELETUS



ANGIN
PUTING BELIUNG

ANGIN PUTING BELIUNG

A. RUANG LINGKUP MATERI

Ruang lingkup materi berisi hal-hal terkait angin puting beliung. Buku panduan pembina pramuka ini berisi materi-materi yang lebih lengkap daripada buku pegangan siswa. Hal ini karena materi dalam buku ini merupakan penjelasan lebih rinci dari materi yang ada dalam buku pegangan siswa.

Ruang lingkup materi buku ini meliputi:

1. Pengertian angin puting beliung
2. Dampak yang ditimbulkan angin puting beliung
3. Cara menyelamatkan diri saat terjadi angin puting beliung

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Memberikan pemahaman kepada peserta didik tentang pengertian angin puting beliung

2. Memberikan pemahaman kepada peserta didik tentang dampak yang ditimbulkan dari terjadinya angin puting beliung
3. Memberikan pemahaman kepada peserta didik tentang cara menyelamatkan diri saat terjadi angin puting beliung.

C. HASIL PEMBELAJARAN/KOMPETENSI

1. Peserta didik dapat memahami tentang pengertian angin puting beliung.
2. Peserta didik dapat memahami tentang dampak yang ditimbulkan dari terjadinya angin puting beliung.
3. Peserta didik dapat memahami tentang cara menyelamatkan diri saat terjadi angin puting beliung.

D. INDIKATOR HASIL PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian tentang angin puting beliung.
2. Peserta didik dapat menjelaskan tentang dampak yang ditimbulkan dari terjadinya angin puting beliung.
3. Peserta didik dapat menjelaskan tentang cara menyelamatkan diri saat terjadi angin puting beliung, jika berada di dalam ruangan. Hal-hal yang harus dilakukan dan hal-hal yang tidak boleh dilakukan oleh siswa.

E. MATERI

ANGIN PUTING BELIUNG



Disebut juga ANGIN LESUS
Atau ANGIN BAHOROK

Apa itu angin puting beliung?

Angin puting beliung adalah pusaran angin kencang dengan kecepatan angin 120 km/jam atau lebih yang sering terjadi di wilayah tropis di antara garis balik utara dan selatan, kecuali di daerah-daerah yang sangat berdekatan dengan katulistiwa. Angin badai disebabkan oleh perbedaan tekanan dalam suatu sistem cuaca. Angin paling kencang yang terjadi di daerah tropis ini umumnya berputar dengan radius kilometer di sekitar daerah sistem tekanan rendah yang ekstrim dengan kecepatan sekitar 20km/jam.

Angin puting beliung terjadi pada musim pancaroba pada siang hari suhu udara panas, pengap, dan awan hitam mengumpul, akibat radiasi matahari di siang hari tumbuh awan secara vertikal, selanjutnya di dalam awan tersebut terjadi pergolakan arus udara naik dan turun dengan kecepatan yang cukup tinggi. Arus udara yang turun dengan kecepatan yang tinggi menghembus ke permukaan bumi secara tiba-tiba dan berjalan secara acak.

Proses terjadinya puting beliung sangat erat dengan fase tumbuh awan *Cumulonimbus* (Cb) Fase Tumbuh Dalam awan terjadi arus udara naik ke atas yang kuat. Hujan belum turun, titik-titik air maupun Kristal es masih tertahan oleh arus udara yang naik ke atas puncak awan.

Fase Dewasa/Masak Titik-titik air tidak tertahan lagi oleh udara naik ke puncak awan. Hujan turun menimbulkan gaya gesek antara arus udara naik dan turun. Temperatur massa udara yang turun ini lebih dingin dari udara sekelilingnya. Antara arus udara yang naik dan turun dapat timbul arus geser memuntir, membentuk pusaran. Arus udara ini berputar semakin cepat, mirip sebuah siklon yang “menjilat” bumi sebagai angin puting beliung. Terkadang disertai hujan deras yang membentuk pancaran air (*waterspout*).

Fase Puna Tidak ada massa udara naik. Massa udara yang turun meluas di seluruh awan. Kondensasi berhenti. Udara yang turun melemah hingga berakhirilah pertumbuhan awan Cb.

Apa saja dampak angin puting beliung?

Tenaga angin yang meniup selama beberapa jam yang memiliki tekanan dan hisapan yang kuat sehingga dapat merobohkan bangunan. Umumnya kerusakan dialami oleh bangunan dan bagian yang non struktural seperti atap, antenna, papan reklame, dan sebagainya. Badai yang terjadi di laut atau

danau dapat menyebabkan kapal tenggelam. Kebanyakan angin badai disertai dengan hujan deras yang dapat menimbulkan bencana lainnya seperti tanah longsor dan banjir.



Apa saja gejala peringatan dini terjadinya potensi angin puting beliung?

Tanda-tanda yang perlu diperhatikan jika terjadi bencana angin puting beliung:

- a. Umumnya terjadi selepas tengah hari.
- b. Sejak pagi hingga siang hari cuaca mungkin sangat cerah, panas dan menggerahkan.
- c. Menjelang atau selepas tengah hari cuaca berubah secara kontinu. Awan putih memenuhi angkasa semakin lama semakin menebal disertai tiupan angin.
- d. Seiring menghitamnya awan, kecepatan angin makin lama makin kencang disertai kilatan petir.

Bagaimana mitigasi bencana puting beliung?

Sebelum bencana, mitigasi yang perlu dilakukan sebelum terjadi bencana angin puting beliung yaitu

- a. Melakukan sosialisasi mengenai puting beliung, baik definisi, gejala awal, karakteristik, bahaya dan mitigasinya.
- b. Menyusun peta rawan bencana angin puting beliung berdasarkan data historis.
- c. Memangkas ranting pohon besar dan menebang pohon yang sudah rapuh serta tidak membiarkan parkir kendaraan dibawah pohon besar.
- d. Jika tidak penting sekali hindari berpergian apabila langit tampak awan gelap dan menggantung.
- e. Mengembangkan sikap sadar informasi cuaca dengan selalu mengikuti prakiraan cuaca.
- f. Penyiapan lokasi yang aman untuk tempat pengungsian sementara.



Bagaimana tindakan penyelamatan diri saat terjadi angin puting beliung?

Jika terjadi angin puting beliung saat kita berada di dalam ruangan kelas sekolah maupun di dalam rumah, maka yang harus dilakukan:

- a. Menutup pintu dan mengunci pintu. Jangan biarkan pintu terbuka. Hal ini agar terpaan angin tidak masuk ruang kelas ataupun rumah melalui pintu.



- b. Menutup pintu dan mengunci jendela. Jangan biarkan jendela terbuka. Hal ini agar terpaan angin tidak masuk ruang kelas ataupun rumah melalui jendela.



- c. Mematikan kipas angin dan peralatan listrik lainnya.



- d. Segeralah berkumpul di tengah ruangan. Jangan berada di dekat pintu dan jendela. Tidak boleh panik. Posisi diam sambil melindungi kepala dari resiko jika ada benda yang jatuh. Jika perlu, berlindung di bawah meja sambil melindungi kepala



Catatan:

- ❖ Untuk pengguna kursi roda, harus mencari posisi aman (di sudut ruang, menempel pada dinding) dengan merunduk dan melindungi kepala.
- ❖ Untuk disabilitas netra, bantu untuk berlindung di tempat aman (di sudut ruang, menempel pada dinding) dengan merunduk dan melindungi kepala. Setelah angin puting beliung reda, perlu dibantu untuk keluar ruangan. Perlu diperhatikan cara menuntun disabilitas netra, biarkan yang bersangkutan yang menggandeng dengan posisi yang menurut mereka nyaman.



- ❖ Untuk pengguna tongkat/kruk/canadian, biasanya mereka bisa melakukan sendiri untuk berkumpul ditengah ataupun berlindung di tempat yang aman. Hal yang perlu diperhatikan adalah, saat menuruni tangga darurat, pengguna 2 tongkat jangan digandeng/dipegangi karena justru akan menghambat gerakannya. Penolong/pendamping, cukup menjaganya, jika posisi turun tangga bisa menjaga satu langkah di depannya, atau disampingnya. Untuk pengguna 1 tongkat, jika tangga tidak ada pegangannya, pendamping bisa menawarkan lengannya untuk berpegangan yang bersangkutan.
- ❖ Untuk disabilitas rungu, bantu untuk mengikuti petunjuk jalur evakuasi.

Jika terjadi angin puting beliung saat kita di luar bangunan, maka yang harus dilakukan:

- a. Hindari objek yang mudah roboh, seperti papan reklame dan tiang listrik, juga pohon besar.
- b. Menjauhlah dari jembatan, jembatan layang, atau terowongan.



Jangan berada di dekat tiang listrik dan papan reklame



Jangan berlindung di bawah jembatan



- c. Jangan tiarap di tanah lapangan. Berlindunglah di cekungan seperti selokan.
- d. Jika terjadi angin puting beliung saat kita berada di dalam kendaraan: hentikan mobil, keluar, turun, dan mencari tempat yang aman.



Catatan:

- ❖ Untuk pengguna kursi roda, perlu bantuan untuk turun dan menjauh dari mobil.
- ❖ Untuk pengguna tongkat/kruk/canadian, biasanya mereka bisa turun sendiri dan menjauh dari mobil. Hal yang perlu diperhatikan adalah saat yang bersangkutan berjalan menuju tempat aman, apakah jalan yang dilalui datar/tidak, yang bersangkutan perlu pegangan/tidak. Hal tersebut bisa ditanyakan pada yang bersangkutan. Jangan pernah menggandeng pengguna tongkat tanpa diminta karena hal itu justru akan membuatnya tidak bisa berjalan.
- ❖ Untuk disabilitas netra, perlu dituntun untuk keluar dan menuju tempat aman. Perlu diperhatikan cara menuntun disabilitas netra.

Jika getaran angin puting beliung telah berhenti, yang perlu dilakukan adalah:

- a. Jangan masuk ke dalam bangunan jika kondisinya terdapat kerusakan.
- b. Mendengarkan informasi melalui radio atau media komunikasi lainnya untuk mendapatkan informasi terkait angin puting beliung dan hal lain yang dianggap penting.

F. METODE PEMBELAJARAN

1. Metode ceramah, digunakan untuk menjelaskan materi yang ada pada buku pegangan siswa:
 - a. Pengertian angin puting beliung
 - b. Dampak yang ditimbulkan dari terjadinya angin puting beliung.
 - c. Cara menyelamatkan diri saat terjadi angin puting beliung, jika berada di dalam ruangan (kelas sekolah maupun rumah). Apa yang harus dilakukan dan apa yang tidak boleh dilakukan.

- d. Cara menyelamatkan diri saat terjadi angin puting beliung, jika berada di dalam ruangan (kelas, rumah, pusat perbelanjaan). Hal-hal apa saja yang harus dilakukan dan tidak boleh dilakukan
 - e. Cara menyelamatkan diri saat terjadi angin puting beliung, jika berada di luar ruangan. Hal-hal apa saja yang harus dilakukan dan tidak boleh dilakukan.
 - f. Cara menyelamatkan diri pada saat terjadi angin puting beliung, jika berada di dalam kendaraan. Hal-hal apa saja yang harus dilakukan dan tidak boleh dilakukan.
 - g. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam membantu penyandang disabilitas saat terjadi angin puting beliung, disesuaikan dengan ragam disabilitas.
2. Metode diskusi dan tanya jawab. Metode ini efektif diawali dengan melihat tayangan animasi terjadinya angin puting beliung. Siswa dikumpulkan, kemudian pembina menayangkan video animasi terjadinya angin puting beliung. Kemudian setelah melihat melakukan diskusi menggali apa itu angin puting beliung, bagaimana dampaknya, dan hal terpenting bagaimana mengurangi resiko bencana atas terjadinya angin puting beliung.
3. Permainan
- a. Permainan tentang dampak angin puting beliung
 - b. Permainan cara penyelamatan diri saat terjadi angin puting beliung

G. MEDIA PEMBELAJARAN

1. Ceramah: Buku Pegangan Siswa - Angin puting beliung, proyektor, LCD
2. Diskusi dan tanya jawab, film Animasi Angin Puting Beliung, link <https://www.youtube.com/watch?v=0j3QBtknVHc>
3. Permainan dikreasi kakak pembina pramuka sesuai dengan kondisi dan ragam disabilitas, misalnya membuat kertas dengan pola orang, rumah, dan pohon. Gunakan kipas angin.

H. PROSES PEMBELAJARAN

Pengenalan tentang Angin puting beliung

Metode Ceramah

1. Tahap awal:
 - a. Kakak Pembina membuka kelas, melakukan *apersepsi* dan *ice breaking*.
 - b. Masing-masing siswa membaca buku pegangan siswa tentang Angin puting beliung. Kakak Pembina membantu siswa untuk memahami isi buku.
2. Tahap inti:

Kakak Pembina menjelaskan:

 - a. Pengertian angin puting beliung.
 - b. Dampak yang ditimbulkan dari terjadinya angin puting beliung.
 - c. Cara menyelamatkan diri saat terjadi angin puting beliung, jika berada di dalam ruangan. Apa yang harus dilakukan dan apa yang tidak boleh dilakukan
 - d. Cara menyelamatkan diri saa saat terjadi angin puting beliung, jika berada di dalam ruangan (kelas, rumah, pusat perbelanjaan). Hal-hal apa saja yang harus dilakukan dan tidak boleh dilakukan.

- e. Cara menyelamatkan diri saat terjadi angin puting beliung, jika berada di luar ruangan. Hal-hal apa saja yang harus dilakukan dan tidak boleh dilakukan.
- f. Cara menyelamatkan diri pada saat terjadi angin puting beliung, jika berada di dalam kendaraan. Hal-hal apa saja yang harus dilakukan dan tidak boleh dilakukan
- g. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam membantu penyandang disabilitas saat terjadi angin puting beliung, disesuaikan dengan ragam disabilitas

Dampak Angin puting beliung

Permainan tentang dampak angin puting beliung:

1. Tahap awal:
 - a) Kakak Pembina mengumpulkan para siswa di lapangan
 - b) Kakak Pembina membuka kelas
 - c) Mempersiapkan permainan. Alat: kertas dipotong dengan pola seperti bentuk orang, rumah, gedung sekolah, pohon dll. Jika perlu dibuat warna-warna berbeda dari tiap bentuk potongan kertas.
2. Tahap inti:
 - a) Kakak pembina memilih 2-4 siswa, menjadi pelaksana permainan, siswa lain melingkar.
 - b) Kakak pembina menyusun potongan-potongan kertas yang berbentuk berbagai pola orang, rumah, pohon dll. Letakan kipas angin, kemudian nyalakan.
 - c) Tingkat menyalakan kipas mulai dari yang kecepatan rendah dengan jarak kipas yang relatif jauh. Kemudian mulai didekatkan pada potongan kertas, kemudian naikan kecepatan kipas angin hingga potongan kertas dapat terpental/ berhamburan.
 - d) Kakak pembina melakukan refleksi atas permainan tersebut.

I. EVALUASI PEMBELAJARAN (PENILAIAN)

Media Penilaian:

- ❖ Logbook
- ❖ Portofolio
- ❖ Tanda-tanda pencapaian kecakapan atau perilaku baik

Teknik Penilaian:

- ❖ Observasi
- ❖ Keterampilan: demonstrasi
- ❖ Partisipasi.

REFERENSI DAN SUMBER PEMBELAJARAN

Modul Ajar Pengintegrasian Pengurangan Risiko Bencana.
Bahan Pengayaan bagi Guru SD/MI - Kemediknas

Video animasi bencana puting beliung, antara lain:
<https://www.youtube.com/watch?v=0j3QBtknVHc>

Belajar Bencana Angin Puting Beliung, link antara lain:
<https://belajarbencanalearndisaster.com/bencana-diindonesia/angin-puting-beliungbadai/>