

NASKAH KONTEN E-LKPD

Mitigasi dan Adaptasi Bencana Banjir

Kelas XI | SMA Negeri 2 Medan | Kurikulum Merdeka

2 JP ($\pm$ 90 menit) | Platform: Liveworksheets

❑ CARA MENGGUNAKAN DOKUMEN INI

Dokumen ini adalah naskah lengkap E-LKPD yang siap dipindahkan ke Liveworksheets. Setiap halaman sudah dirancang sesuai dengan aspek CTL, fitur interaktif yang tersedia di Liveworksheets, dan butir instrumen validasi yang telah disusun.

Struktur: 10 Halaman Worksheet di Liveworksheets

Fitur yang digunakan: Drag-drop · Pilihan ganda · Fill in the blank · Join with arrow · Embed video · Foto

Soal: Campuran per topik + evaluasi akhir (Halaman 8–10)

Kunci jawaban: Ditandai dengan ✓ warna hijau di setiap aktivitas

Kode warna tipe aktivitas:

- ❑ **BIRU** = Teks materi (copy-paste ke kotak teks Liveworksheets)
- ❑ **ORANYE** = Petunjuk teknis untuk kamu (cara buat di Liveworksheets)
- ❑ **HIJAU** = Kunci jawaban (jangan ditampilkan ke siswa)
- ❑ **UNGU** = Komponen CTL yang terpenuhi di bagian ini

Hal.	Topik	Fitur Interaktif	Komponen CTL
1	Pembuka — Judul, CP, Tujuan, Petunjuk	<i>Identitas siswa (fill-in)</i>	—
2	Pengertian & Jenis Banjir	<i>Drag-drop klasifikasi</i>	<i>Konstruktivisme</i>
3	Faktor Penyebab Banjir di Medan	<i>Join with arrow + Foto</i>	<i>Inkuiri</i>
4	Dampak Banjir	<i>Pilihan ganda otomatis</i>	<i>Questioning</i>
5	Video + Konteks Lokal Medan	<i>Embed video + Fill-in</i>	<i>Modeling</i>
6	Mitigasi Banjir (Struktural & Non-Struktural)	<i>Drag-drop klasifikasi</i>	<i>Konstruktivisme</i>
7	Adaptasi Banjir	<i>Fill in the blank</i>	<i>Inkuiri</i>
8	Evaluasi Akhir — Bagian 1 (Pilihan Ganda)	<i>Pilihan ganda otomatis</i>	<i>Penilaian Autentik</i>
9	Evaluasi Akhir — Bagian 2 (Isian & Menjodohkan)	<i>Fill-in + Join arrow</i>	<i>Penilaian Autentik</i>
10	Refleksi & Penutup	<i>Fill-in terbuka</i>	<i>Refleksi</i>

HAL. 1 PEMBUKA — Judul, Capaian Pembelajaran, Tujuan, Petunjuk



Copy-paste teks di bawah ini ke halaman pertama Liveworksheets. Gunakan kotak teks biasa.

E-LKPD GEOGRAFI KELAS XI

Mitigasi dan Adaptasi Bencana Banjir

SMA Negeri 2 Medan | Kurikulum Merdeka | 2 JP

Identitas Siswa

Nama : _____
Kelas / Absen : _____
Hari / Tanggal : _____

□ Capaian Pembelajaran (Kurikulum Merdeka)

Peserta didik mampu menganalisis jenis dan karakteristik bencana alam, serta memahami upaya mitigasi dan adaptasi dalam penanggulangan bencana, khususnya bencana banjir di Kota Medan dan Sumatera Utara.

□ Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan E-LKPD ini, kamu diharapkan mampu:

1. Menjelaskan pengertian banjir dan mengklasifikasikan jenis-jenisnya.
2. Menganalisis faktor-faktor penyebab banjir di Kota Medan.
3. Mengidentifikasi dampak banjir bagi kehidupan masyarakat.
4. Membedakan upaya mitigasi banjir secara struktural dan non-struktural.
5. Menyebutkan langkah-langkah adaptasi yang dapat dilakukan masyarakat terhadap bencana banjir.

□ Petunjuk Penggunaan

1. Isilah identitas dirimu di atas sebelum mulai mengerjakan.
2. Baca setiap materi dengan teliti sebelum mengerjakan aktivitas.
3. Kerjakan setiap aktivitas secara mandiri dan jujur.
4. Setelah menjawab, klik tombol 'Check' untuk melihat hasilmu.
5. Tonton video dengan seksama sebelum menjawab soal yang berkaitan.
6. Kerjakan halaman secara berurutan dari Halaman 1 sampai Halaman 10.



Di Liveworksheets: Buat 3 kotak isian teks (fill-in) untuk Nama, Kelas, dan Tanggal. Sisanya adalah teks biasa. Tidak perlu penilaian otomatis di halaman ini.

□ **Komponen CTL di halaman ini:**

Halaman pembuka membangun motivasi dan orientasi belajar — mempersiapkan siswa untuk mengonstruksi pengetahuan (konstruktivisme awal).

HAL. 2 Pengertian & Jenis Banjir

TEKS

Copy-paste teks materi di bawah ke kotak teks Liveworksheets, lalu buat aktivitas drag-drop.

□ **Materi: Pengertian Banjir**

Banjir adalah peristiwa terbenamnya daratan oleh air akibat meluapnya air dari badan air seperti sungai, danau, atau laut, maupun akibat hujan lebat yang melebihi kapasitas drainase. Banjir merupakan salah satu bencana alam yang paling sering terjadi di Indonesia, termasuk di Kota Medan.

Menurut BNPB, banjir dibagi menjadi beberapa jenis berdasarkan sumbernya:

1. Banjir Sungai (Fluvial Flood)

Terjadi karena debit air sungai meningkat melebihi kapasitas tampung sungai. Contoh: meluapnya Sungai Deli dan Sungai Babura di Kota Medan.

2. Banjir Hujan (Pluvial Flood)

Terjadi karena curah hujan yang sangat tinggi melebihi kapasitas drainase kota. Sering terjadi di kawasan permukiman padat Kota Medan.

3. Banjir Bandang (Flash Flood)

Banjir yang datang tiba-tiba dengan aliran air yang sangat kencang dan membawa material seperti lumpur dan bebatuan. Berpotensi terjadi di kawasan hulu Sungai Deli di wilayah Deliserdang.

4. Banjir Rob (Coastal Flood)

Terjadi akibat pasang air laut yang masuk ke daratan. Berpotensi terjadi di kawasan pesisir utara Sumatera Utara.

DRAG-DROP

Buat aktivitas DRAG-DROP di Liveworksheets. Sediakan 6 kartu kata yang harus dikelompokkan ke dalam 2 kolom: 'Banjir karena Air Berlebihi' dan 'Banjir karena Sistem Buruk'.

□ **Aktivitas 1 — Klasifikasikan Jenis Banjir!**

Seret dan letakkan setiap kartu ke dalam kelompok yang tepat!

	□ Banjir karena DEBIT AIR BERLEBIH	□ Banjir karena SISTEM BURUK
Kartu:	→ Banjir Sungai → Banjir Bandang → Banjir Rob	→ Banjir Hujan → Banjir Drainase → Banjir Kiriman

✓ **Kunci Jawaban Aktivitas 1 (masukkan ke Liveworksheets sebagai answer key)**

Banjir karena Debit Air Berlebih:
Banjir Sungai, Banjir Bandang, Banjir Rob
Banjir karena Sistem Buruk:
Banjir Hujan, Banjir Drainase, Banjir Kiriman

□ **Komponen CTL: KONSTRUKTIVISME**

Siswa membangun pemahaman jenis banjir secara aktif melalui aktivitas mengklasifikasikan — bukan hanya membaca definisi.

HAL. 3 Faktor Penyebab Banjir di Kota Medan

 FOTO

Sisipkan foto banjir Kota Medan di bagian atas halaman ini. Sumber foto yang bisa digunakan: www.medanbisnisdaily.com atau Instagram @infomedan. Beri keterangan foto di bawahnya.

□ **Konteks Lokal: Banjir di Kota Medan**

Kota Medan merupakan salah satu kota yang rentan terhadap banjir. Berdasarkan data BPBD Kota Medan, banjir rutin terjadi hampir setiap tahun terutama pada musim hujan (Oktober–Maret). Beberapa kecamatan yang paling sering terdampak antara lain Medan Belawan, Medan Marelan, Medan Labuhan, dan Medan Timur.

Banjir di Medan tidak terjadi begitu saja — ada berbagai faktor yang menjadi penyebabnya. Faktor-faktor ini dapat dikelompokkan menjadi faktor alam dan faktor manusia (aktivitas manusia).

□ **Materi: Faktor Penyebab Banjir**

□ Faktor Alam	□□□ Faktor Manusia
• Curah hujan tinggi melebihi kapasitas sungai • Luapan Sungai Deli, Sungai Babura, Sungai Belawan • Topografi Medan yang relatif datar di bagian timur • Pasang air laut di kawasan pesisir utara	• Penyempitan dan pendangkalan sungai akibat sedimentasi • Alih fungsi lahan — hutan menjadi permukiman • Sistem drainase kota yang tidak memadai • Pembuangan sampah sembarangan di sungai

 JOIN ARROW

Buat aktivitas JOIN WITH ARROW di Liveworksheets. Kolom kiri = faktor, kolom kanan = kategorinya (Alam/Manusia). Siswa menghubungkan dengan garis panah.

□ **Aktivitas 2 — Hubungkan Faktor dengan Kategorinya!**

Hubungkan setiap faktor penyebab banjir di Medan berikut dengan kategori yang tepat dengan menarik garis panah!

FAKTOR	KATEGORI
--------	----------

Curah hujan sangat tinggi	☐ ALAM
Pembuangan sampah ke sungai	☐ MANUSIA
Luapan Sungai Deli	
Alih fungsi lahan hutan	
Topografi Medan yang datar	
Drainase kota yang tidak memadai	

✓ Kunci Jawaban Aktivitas 2

Alam: Curah hujan tinggi, Luapan Sungai Deli, Topografi datar

Manusia: Pembuangan sampah ke sungai, Alih fungsi lahan hutan, Drainase tidak memadai

☐ Komponen CTL: INKUIRI

Siswa menganalisis data faktor penyebab banjir yang nyata terjadi di Kota Medan — bukan contoh fiktif — sehingga pembelajaran bermakna.

HAL. 4 Dampak Banjir bagi Kehidupan Masyarakat

FOTO

Sisipkan foto dampak banjir di Medan (rumah terendam, jalan terputus, dll). Bisa dicari di situs berita Sumut: tribunnews.com/medan atau medanbisnisdaily.com

☐ Materi: Dampak Banjir

☐ Fisik	☐ Ekonomi	☐ Lingkungan	☐ Sosial
• Rumah & infrastruktur rusak • Jalan terputus • Jembatan amblas	• Lahan pertanian gagal panen • Aktivitas usaha terhenti • Kerugian harta benda	• Pencemaran air bersih • Kerusakan ekosistem • Erosi dan sedimentasi	• Pengungsian warga • Wabah penyakit (diare, leptospirosis) • Trauma psikologis

PILIHAN GANDA

Buat 4 soal pilihan ganda dengan fitur Multiple Choice di Liveworksheets. Aktifkan penilaian otomatis (auto-grading) agar siswa langsung tahu skornya.

☐ Aktivitas 3 — Uji Pemahamanmu!

Pilih jawaban yang paling tepat!

1. Seorang warga Medan Belawan mengalami rumahnya terendam banjir dan harus mengungsi. Dampak banjir yang dialami warga tersebut termasuk dalam kategori...

- A. Dampak fisik
- B. Dampak ekonomi
- C. Dampak sosial
- D. Dampak lingkungan

✓Kunci: C. Dampak sosial

2. Banjir yang terjadi di Kota Medan pada Januari 2024 menyebabkan lahan sawah petani terendam selama 3 hari sehingga gagal panen. Dampak ini tergolong dampak...

- A. Fisik
- B. Ekonomi
- C. Sosial
- D. Lingkungan

✓Kunci: B. Ekonomi

3. Setelah banjir surut, warga di Kecamatan Medan Timur banyak yang menderita diare akibat sumber air bersih tercemar. Pernyataan yang TEPAT mengenai hal ini adalah...

- A. Dampak sosial banjir berupa pengungsian warga
- B. Dampak lingkungan banjir berupa pencemaran air bersih yang menimbulkan dampak sosial lanjutan
- C. Dampak fisik banjir berupa kerusakan infrastruktur
- D. Dampak ekonomi banjir berupa kerugian usaha warga

✓Kunci: B. Dampak lingkungan banjir berupa pencemaran air bersih yang menimbulkan dampak sosial lanjutan

4. Dari keempat kategori dampak banjir, manakah yang paling sulit dipulihkan dalam jangka pendek dan memerlukan penanganan jangka panjang?

- A. Dampak fisik karena infrastruktur bisa langsung dibangun ulang
- B. Dampak ekonomi karena kerugian materi langsung terasa
- C. Dampak lingkungan karena pemulihan ekosistem membutuhkan waktu bertahun-tahun
- D. Dampak sosial karena trauma psikologis bisa sembuh sendiri

✓Kunci: C. Dampak lingkungan karena pemulihan ekosistem membutuhkan waktu bertahun-tahun

□ **Komponen CTL: QUESTIONING**

Soal-soal pilihan ganda berbasis kasus nyata Kota Medan mendorong siswa berpikir kritis dan menganalisis — bukan sekadar menghafal.

HAL. 5 Video: Banjir dan Mitigasi di Sumatera Utara

VIDEO

Embed video YouTube dengan fitur 'Insert Video' di Liveworksheets. Rekomendasi video: cari di YouTube dengan kata kunci 'banjir Medan BPBD' atau 'mitigasi bencana banjir Indonesia BNPB'. Pilih video berdurasi 3–7 menit.

□ **Sebelum Menonton Video**

Kamu akan menonton video tentang banjir dan upaya mitigasi yang terjadi di Sumatera Utara. Perhatikan baik-baik informasi berikut dalam video:

- ✓ Penyebab utama banjir yang disebutkan dalam video
- ✓ Upaya mitigasi yang dilakukan pemerintah atau masyarakat
- ✓ Dampak yang dialami masyarakat terdampak

TEKNIS

Letakkan embed video di sini. Di bawah video, buat 4 soal fill-in the blank.

☐ **Aktivitas 4 — Isi Titik-Titik Berdasarkan Video!**

Setelah menonton video, lengkapi kalimat-kalimat berikut dengan jawaban yang tepat!

1. Banjir yang terjadi di Sumatera Utara sebagian besar disebabkan oleh _____ dan _____.
2. Salah satu upaya mitigasi yang dilakukan pemerintah untuk mengurangi risiko banjir adalah _____.
3. Masyarakat yang tinggal di bantaran sungai sebaiknya melakukan _____ sebagai langkah antisipasi banjir.
4. Menurut video tersebut, peran _____ sangat penting dalam sistem peringatan dini bencana banjir.

✓ **Panduan Kunci Jawaban Aktivitas 4**

Kunci jawaban disesuaikan dengan isi video yang dipilih. Secara umum, jawaban yang dapat diterima antara lain:

1. curah hujan tinggi / luapan sungai
2. normalisasi sungai / pembangunan tanggul / sistem drainase
3. kesiapsiagaan / evakuasi / menyiapkan tas darurat
4. BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah) / pemerintah / komunitas

☐ **Komponen CTL: MODELING**

Video nyata tentang banjir di Sumatera Utara berfungsi sebagai model konkret yang menghubungkan materi dengan realitas yang siswa bisa lihat dan rasakan.

HAL. 6 Mitigasi Banjir: Struktural & Non-Struktural

☐ **Materi: Mitigasi Banjir**

Mitigasi banjir adalah serangkaian upaya yang dilakukan untuk mengurangi risiko dan dampak bencana banjir. Mitigasi dibagi menjadi dua jenis:

A. Mitigasi Struktural

Mitigasi struktural adalah upaya fisik atau rekayasa teknis untuk mengendalikan banjir. Contoh di Kota Medan:

- Normalisasi dan pengerukan Sungai Deli, Babura, dan Belawan
- Pembangunan tanggul dan tembok penahan banjir di bantaran sungai
- Pembangunan kolam retensi (retention pond) di kawasan Medan Utara

- Peningkatan kapasitas drainase dan gorong-gorong kota

B. Mitigasi Non-Struktural

Mitigasi non-struktural adalah upaya yang bersifat kebijakan, sosial, atau kesiapsiagaan masyarakat. Contoh di Kota Medan:

- Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) yang memperhatikan kawasan rawan banjir
- Sistem peringatan dini banjir (early warning system) berbasis SMS dan sirine
- Edukasi dan pelatihan kesiapsiagaan bencana bagi masyarakat
- Penanaman pohon (reboisasi) di kawasan hulu Sungai Deli di Deliserdang
- Pembentukan komunitas tanggap bencana di tingkat kelurahan

DRAG-DROP

Buat aktivitas DRAG-DROP kedua. Sediakan 8 kartu upaya mitigasi, siswa menyeret ke kolom 'Struktural' atau 'Non-Struktural'.

□ Aktivitas 5 — Kelompokkan Upaya Mitigasi!

Seret setiap kartu upaya mitigasi ke kelompok yang tepat!

□ STRUKTURAL	□ NON-STRUKTURAL
→ Pembangunan tanggul sungai → Pengerukan Sungai Deli → Kolam retensi Medan Utara → Peningkatan drainase kota	→ Sistem peringatan dini → Pelatihan kesiapsiagaan warga → Reboisasi hulu Sungai Deli → RTRW kawasan rawan banjir

✓ Kunci Jawaban Aktivitas 5

Struktural: Pembangunan tanggul, Pengerukan Sungai Deli, Kolam retensi, Peningkatan drainase

Non-Struktural: Sistem peringatan dini, Pelatihan kesiapsiagaan, Reboisasi, RTRW

□ Komponen CTL: KONSTRUKTIVISME

Siswa secara aktif mengklasifikasikan contoh nyata mitigasi banjir Kota Medan — bukan contoh generik.

HAL. 7 Adaptasi Banjir: Hidup Berdampingan dengan Risiko

□ Materi: Adaptasi Banjir

Adaptasi banjir adalah kemampuan individu, komunitas, dan sistem untuk menyesuaikan diri dengan kondisi banjir guna meminimalkan kerugian. Berbeda dengan mitigasi yang bertujuan mengurangi bahaya, adaptasi lebih berfokus pada penyesuaian perilaku dan sistem kehidupan.

□ Adaptasi Fisik	□ Adaptasi Sosial	□ Adaptasi Kelembagaan
• Membangun rumah panggung • Meninggikan lantai rumah • Menyiapkan tas siaga bencana	• Membentuk tim tanggap darurat RT/RW • Melakukan jalur evakuasi	• BPBD menyusun peta risiko banjir • Asuransi bencana untuk warga

- Memiliki perahu karet di RW

kelurahan

- Membiasakan diri dengan tanda peringatan banjir
- Bergotong-royong membersihkan drainase

bantaran sungai

- Program bedah rumah di kawasan rawan banjir
- Relokasi warga di zona bahaya tinggi

FILL IN THE BLANK

Buat 5 soal fill-in the blank di Liveworksheets. Masukkan kunci jawaban di kolom 'Correct answer' agar penilaian otomatis.

☐ **Aktivitas 6 — Lengkapi Pernyataan Berikut!**

Isi titik-titik berikut dengan kata atau frasa yang tepat!

1. Adaptasi banjir berfokus pada penyesuaian _____ agar kerugian akibat banjir dapat diminimalkan.
2. Salah satu contoh adaptasi fisik yang dapat dilakukan warga bantaran Sungai Deli adalah _____ untuk menghindari kerusakan akibat banjir.
3. Pembentukan tim tanggap darurat di tingkat RT/RW merupakan contoh adaptasi _____.
4. Pemerintah Kota Medan melalui BPBD menyusun _____ sebagai dasar perencanaan adaptasi terhadap bencana banjir.
5. Perbedaan utama antara mitigasi dan adaptasi banjir adalah bahwa mitigasi bertujuan _____, sedangkan adaptasi bertujuan _____.

Kunci Jawaban Aktivitas 6

1. perilaku / cara hidup / sistem kehidupan
2. membangun rumah panggung / meninggikan lantai rumah
3. sosial
4. peta risiko banjir
5. mengurangi bahaya/risiko banjir | menyesuaikan diri dengan kondisi banjir

☐ **Komponen CTL: INKUIRI**

Siswa menganalisis dan menyimpulkan perbedaan konsep mitigasi vs adaptasi dari konteks nyata Kota Medan, mendorong berpikir kritis.

HAL. 8 Evaluasi Akhir — Bagian 1: Pilihan Ganda

☐ **Petunjuk Evaluasi**

Kerjakan soal-soal berikut secara mandiri. Soal-soal ini menguji pemahaman kamu tentang seluruh materi dari halaman 1–7. Setelah selesai, klik 'Check' untuk melihat hasilmu.

☐ **Soal Pilihan Ganda (skor masing-masing: 2 poin)**

1. Banjir yang terjadi akibat luapan Sungai Deli di Kota Medan termasuk jenis banjir...
 - A. Banjir Hujan (Pluvial)
 - B. Banjir Sungai (Fluvial)
 - C. Banjir Bandang
 - D. Banjir Rob

✓Kunci: B. Banjir Sungai (Fluvial)
2. Pemerintah Kota Medan melakukan pengerukan Sungai Deli untuk mengurangi risiko banjir. Tindakan tersebut merupakan contoh mitigasi...
 - A. Non-struktural karena melibatkan kebijakan pemerintah
 - B. Struktural karena berupa rekayasa fisik pada sungai
 - C. Adaptasi fisik karena mengubah kondisi lingkungan
 - D. Adaptasi sosial karena melibatkan banyak pihak

✓Kunci: B. Struktural karena berupa rekayasa fisik pada sungai
3. Warga RT 05 di Kecamatan Medan Timur secara rutin mengadakan kerja bakti membersihkan saluran drainase agar tidak tersumbat. Kegiatan ini merupakan contoh adaptasi...
 - A. Fisik
 - B. Sosial
 - C. Kelembagaan
 - D. Struktural

✓Kunci: B. Sosial
4. Perhatikan pernyataan berikut: I. Alih fungsi lahan hutan menjadi perumahan II. Curah hujan melebihi kapasitas sungai III. Pembuangan sampah di badan sungai IV. Topografi Medan yang relatif datar Faktor penyebab banjir yang berasal dari aktivitas MANUSIA adalah...
 - A. I dan II
 - B. I dan III
 - C. II dan IV
 - D. III dan IV

✓Kunci: B. I dan III
5. Sistem peringatan dini banjir (early warning system) yang dipasang BPBD Medan di sepanjang Sungai Deli termasuk dalam upaya...
 - A. Mitigasi struktural karena dipasang secara fisik
 - B. Adaptasi fisik karena mengubah kondisi fisik sungai
 - C. Mitigasi non-struktural karena berbasis teknologi dan informasi
 - D. Adaptasi kelembagaan karena melibatkan lembaga pemerintah

✓Kunci: C. Mitigasi non-struktural karena berbasis teknologi dan informasi

☐ **Komponen CTL: PENILAIAN AUTENTIK**

Semua soal berbasis kasus nyata Kota Medan — bukan soal teoritis abstrak. Siswa menerapkan pemahaman pada situasi yang mereka kenal.

 **FILL-IN +
JOIN ARROW**

Buat 3 soal fill-in dan 1 aktivitas join-arrow (menjodohkan) di halaman ini.

☐ **Soal Isian (skor masing-masing: 3 poin)**

1. Tiga kecamatan di Kota Medan yang paling sering terdampak banjir berdasarkan data BPBD adalah _____, _____, dan _____.
2. Perbedaan antara banjir bandang (flash flood) dan banjir sungai (fluvial flood) adalah _____.
3. Sebutkan dua contoh konkret upaya adaptasi banjir yang dapat kamu lakukan sebagai pelajar di Kota Medan: _____.

☐ **Menjodohkan (skor masing-masing: 1 poin)**

Hubungkan setiap konsep dengan definisi/contoh yang tepat!

KONSEP	DEFINISI / CONTOH
Mitigasi Struktural	Pelatihan kesiapsiagaan warga
Mitigasi Non-Struktural	Pembangunan tanggul Sungai Deli
Adaptasi Fisik	BPBD menyusun peta risiko banjir
Adaptasi Sosial	Warga membangun rumah panggung
Adaptasi Kelembagaan	Gotong royong membersihkan drainase RT

✓ **Kunci Jawaban Halaman 9**

Isian 1: Medan Belawan, Medan Marelan, Medan Labuhan (atau Medan Timur)

Isian 2: Banjir bandang datang tiba-tiba dan sangat deras membawa material, sedangkan banjir sungai terjadi karena luapan bertahap

Isian 3: Jawaban bervariasi — contoh: tidak membuang sampah di sungai, mengikuti simulasi evakuasi banjir

Menjodohkan:

Mitigasi Struktural → Pembangunan tanggul Sungai Deli

Mitigasi Non-Struktural → Pelatihan kesiapsiagaan warga

Adaptasi Fisik → Warga membangun rumah panggung

Adaptasi Sosial → Gotong royong membersihkan drainase RT

Adaptasi Kelembagaan → BPBD menyusun peta risiko banjir

☐ **Saatnya Berefleksi!**

Kamu telah menyelesaikan seluruh materi dan aktivitas tentang Mitigasi dan Adaptasi Bencana Banjir. Sekarang, luangkan waktu sejenak untuk merefleksikan pengalaman belajarmu hari ini.

 **FILL-IN
TERBUKA**

Buat 4 kotak teks fill-in terbuka (open-ended). Untuk refleksi, tidak perlu kunci jawaban otomatis — guru bisa membaca langsung dari dashboard Liveworksheets.

☐ **Pertanyaan Refleksi**

1. Apa hal paling penting yang kamu pelajari hari ini tentang bencana banjir di Kota Medan?

Jawaban: _____

2. Dari semua jenis mitigasi dan adaptasi yang kamu pelajari, mana yang menurutmu PALING MUDAH dilakukan oleh siswa SMA seperti kamu? Mengapa?

Jawaban: _____

3. Apakah lingkungan tempat tinggalmu pernah terkena banjir? Jika ya, upaya mitigasi atau adaptasi apa yang sudah dilakukan warga sekitarmu?

Jawaban: _____

4. Sebagai pelajar, satu langkah konkret apa yang akan kamu lakukan setelah belajar tentang mitigasi banjir ini?

Jawaban: _____

☐ **Selamat! Kamu telah menyelesaikan E-LKPD ini.**

Dengan memahami mitigasi dan adaptasi bencana banjir, kamu tidak hanya menjadi siswa yang cerdas secara akademik, tetapi juga menjadi warga Kota Medan yang lebih siap dan tanggap terhadap bencana. Pengetahuan ini nyata dan bisa kamu terapkan dalam kehidupan sehari-hari!

☐ **Komponen CTL: REFLEKSI**

Pertanyaan refleksi mendorong siswa menghubungkan pembelajaran dengan pengalaman pribadi dan lingkungan nyata mereka — inti dari pembelajaran bermakna CTL.