



Universitas Negeri
Yogyakarta

LKPD

Mengungkap Rahasia Gerak di Balik Permainan “Tarik Tambang”



Kelompok :

Anggota :

**SMP/MTS
VII**

Arthur Rafa Chalesto (22312244022)

PRAKATA

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, LKPD Elektronik ini dapat disusun dan diselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyusunan bahan ajar ini.

LKPD Elektronik ini dibuat sebagai media pembelajaran yang mengangkat nilai kearifan lokal, khususnya melalui permainan tradisional tarik tambang pada saat acara 17 yang menjadi bagian rutinitas perlombaan dalam acara kemerdekaan Indonesia. Permainan ini tidak hanya sebagai ajang perlombaan semata, akan tetapi dalam permainan ini mengandung sikap kebersamaan dan kekompakan masyarakat dan tak lepas juga dari informasi penting konsep sains yaitu gerak dan gaya. Melalui pendekatan ini, diharapkan peserta didik dapat belajar sains secara kontekstual dan bermakna, dengan memahami hubungan antara permainan tradisional dan materi sains.

Tujuan penyusunan LKPD Elektronik ini adalah untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik, khususnya jenjang SMP/MTS, mengenai konsep sains yang terkandung dalam permainan tradisional tarik tambang yang lekat dengan budaya lokal. Harapannya, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan kognitif, tetapi juga menumbuhkan sikap peduli terhadap pelestarian permainan tradisional ini.

Yogyakarta, 28 September 2025

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	I
Prakata.....	II
Daftar Isi.....	III
Petunjuk Penggunaan.....	IV
Tujuan Pembelajaran.....	V
Tahap <i>Culturally Responsive Teaching</i> (CRT).....	VII
Implementasi Pembelajaran.....	1
• Masalah Utama.....	1
• Aktivitas 1: Amati dan Definisikan!.....	1
• Aktivitas 2: Identifikasi Jenis Gerak!.....	2
• Aktivitas 3: Dialog Kritis (Mari Berpikir Lebih Dalam!).....	3
• Kesimpulan.....	4

PETUNJUK PENGGUNAAN

Petunjuk Bagi Siswa

1. Sebelum mengerjakan LKPD, **berdoalah** terlebih dahulu.
2. Pastikan setiap kelompok terdapat **2 perangkat smartphone** (1 smartphone untuk mengakses liveworksheets dan 1 smartphone lagi untuk mengakses Video Tarik tambang pada Youtube) yang disediakan oleh guru.
3. **Mengisikan data diri** dengan benar pada halaman awal lembar kerja.
4. Baca dan cermati dengan baik setiap **langkah** pada lembar kerja.
5. **Lakukan kegiatan** sesuai dengan petunjuk yang ada dalam lembar kerja ini.
6. **Jawablah** seluruh pertanyaan yang ada dalam lembar kerja ini, tanyakan pada guru jika mengalami kesulitan.
7. Setelah selesai mengerjakan, kumpulkan lembar kerja dengan mengklik **"kumpulkan"**

TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan Afektif

Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat melakukan kolaborasi dan memproses informasi dengan benar.

Tujuan Kognitif

1. Melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu mendefinisikan konsep gerak, laju, kecepatan, dan percepatan berdasarkan pengamatan dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
2. Melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu membedakan karakteristik Gerak Lurus Beraturan (GLB) dan Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB) melalui percobaan sederhana dengan benar.
3. Melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu menjelaskan konsep gaya sebagai interaksi yang menyebabkan perubahan gerak dengan benar.

Tujuan Psikomotor

1. Melalui diskusi kelompok, peserta didik terampil mengamati dan mencatat contoh-contoh gerak, laju, kecepatan, dan percepatan dari permainan tarik tambang lalu menuliskan hasil pengamatan secara sistematis.
2. Melalui diskusi kelompok, peserta didik terampil mengamati gaya-gaya yang bekerja dalam permainan tarik tambang dengan cermat.

TAHAP PEMBELAJARAN CRT



1. Identifikasi aset kultural: permainan tradisional

Tahap mengenali dan menggali budaya lokal, seperti permainan tradisional, untuk dijadikan konteks pembelajaran.



2. Eksplorasi kontekstual: praktik dan mengamati

Tahap praktik dan pengamatan secara langsung agar siswa memahami konsep dari pengalaman nyata.



3. Dialog kritis: dari bahasa sehari-hari ke bahasa sains

Tahap menghubungkan bahasa sehari-hari dengan bahasa ilmiah melalui diskusi sehingga konsep sains lebih mudah dipahami.



4. Aplikasi transformatif: merancang solusi atau inovasi

Tahap merancang solusi atau inovasi sebagai penerapan pengetahuan yang telah dipelajari.



IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN

Masalah Utama

Dua tim tarik tambang terlihat sama kuat, tetapi mengapa seringkali satu tim bisa menang telak secara tiba-tiba? Fenomena gerak apa saja yang sebenarnya terjadi, dan bagaimana kita bisa menganalisisnya secara ilmiah?

Aktivitas 1: Amati dan Definisikan!

Mari kita mulai penyelidikan dengan mengamati video permainan tarik tambang yang seru!



["Klik Untuk Menonton Video"](#)

Setelah menonton, diskusikan bersama kelompokmu dan isilah tabel di bawah ini untuk memahami konsep-konsep dasar gerak yang terjadi dalam permainan tersebut.

Konsep	Definisi Menurut Kelompokmu	Jelaskan Momen Pada saat Tarik Tambang
Diam	Benda dikatakan diam jika.....	
Gerak	Benda dikatakan bergerak jika.....	
Laju	Laju adalah.....	

Percepatan	Percepatan adalah.....	
------------	---------------------------	--

Aktivitas 2: Identifikasi Jenis Gerak!

Dalam permainan tarik tambang, ada momen saat gerakan terasa stabil dan ada momen saat gerakan tiba-tiba menjadi sangat cepat. Coba identifikasi kedua jenis gerak ini berdasarkan pengamatanmu pada video!

Isikan jawabanmu dengan mengeklik bagian pada kolom di bawah ini!

- Gerak Lurus Beraturan (GLB)** adalah gerak dengan kecepatan konstan (tetap).

Jelaskan satu momen dalam permainan tarik tambang di mana sebuah tim atau tali mengalami kondisi yang **mendekati GLB!**

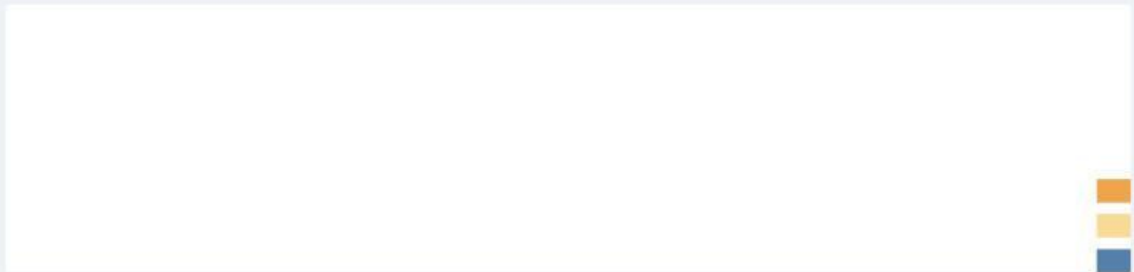
- Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB)** adalah gerak yang kecepatannya berubah secara teratur (bisa makin cepat atau makin lambat).

Jelaskan satu momen dalam permainan tarik tambang di mana sebuah tim atau tali mengalami kondisi yang **mendekati GLBB!**

Aktivitas 3: Dialog Kritis (Mari Berpikir Lebih Dalam!)

Sekarang, mari kita analisis strategi di balik permainan tarik tambang. Diskusikan pertanyaan-pertanyaan ini bersama kelompokmu dan tuliskan argumen terbaik kalian!

1. Menurutmu, apakah tim yang dari awal menarik dengan kecepatan tinggi **pasti menang**? Jelaskan alasanmu!



2. Mengapa tim yang postur tubuh pemainnya lebih kecil **kadang bisa menang** melawan tim yang lebih besar? (Hubungkan dengan kekompakan atau strategi gerak!)



3. Coba posisikan dirimu sebagai pemain. Di bagian mana permainan kamu akan bergerak **GLB**? Dan di bagian mana kamu akan mengalami **GLBB**?

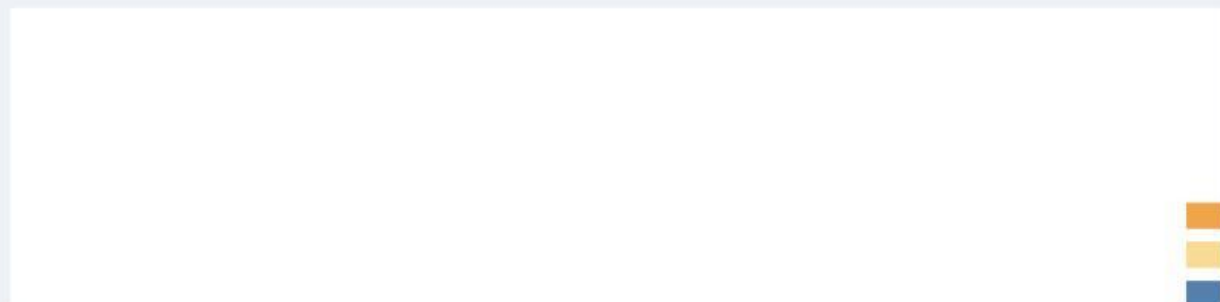


Kesimpulan

Simpulkan dengan bahasamu sendiri, apa saja konsep fisika; pada saat posisi **diam, gerak, laju, dan percepatan** dalam permainan tarik tambang?

A large empty rectangular box for writing a conclusion. On the right side, there are three small colored squares (orange, yellow, blue) stacked vertically.

Simpulkan dengan bahasamu sendiri, apa yang dimaksud dengan **GLB** dan **GLBB** dalam konsep fisika!

A large empty rectangular box for writing a conclusion. On the right side, there are three small colored squares (orange, yellow, blue) stacked vertically.

Setiap langkah kecil dalam belajar hari ini akan menjadi pijakan besar untuk masa depanmu. Terus semangat, terus ingin tahu, dan terus jadi luar biasa!

