

Kelompok :

Kelas :

Nama : • ...  
• ...  
• ...

## **Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)** **Energi Kinetik, Energi Potensial, dan Energi Mekanik**

### **A. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mengikuti pembelajaran hari ini dengan metode diskusi dan demonstrasi secara berkelompok, peserta didik dapat membedakan jenis energi kinetik, energi potensial, dan energi mekanik dalam kehidupan sehari-hari.

### **B. Instruksi**

1. Diskusikan dalam kelompok untuk menentukan solusi dan jawaban dari setiap permasalahan yang disajikan
2. Tuliskan jawabanmu dalam kolom yang telah tersedia
3. Diskusikan dengan gurumu jika ada hal yang kurang jelas atau kurang dimengerti

### **Bagian 1 --> Identifikasi Energi**

Amatilah fenomena di bawah ini. Tentukan jenis energi yang terlibat (kinetik, potensial, atau mekanik) dan alasannya!

| <b>Peristiwa</b>            | <b>Jenis Energi<br/>(Ek/Ep/Em)</b> | <b>Alasan</b> |
|-----------------------------|------------------------------------|---------------|
| 1. Bola dilempar ke atas    |                                    |               |
| 2. Air jatuh dari bendungan |                                    |               |
| 3. Adik yang sedang berlari |                                    |               |

### Bagian 1 --> Identifikasi Energi

Amatilah fenomena di bawah ini. Tentukan jenis energi yang terlibat (kinetik, potensial, atau mekanik) dan alasannya!

| Peristiwa                                      | Jenis Energi<br>( $E_k$ / $E_p$ / $E_m$ ) | Alasan |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------|
| 4. Ayunan bergerak naik turun                  |                                           |        |
| 5. Jihan yang sedang berdiri di depan rumahnya |                                           |        |
| 6. Buku diletakkan di atas meja                |                                           |        |

### Bagian 2 --> Analisis Persoalan

Di bawah ini disajikan persoalan-persoalan mengenai energi, mari pecahkan persoalan di bawah ini bersama dengan rekan kelompokmu!

| Persoalan                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Penyelesaian |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1. Seorang pendaki membawa tas seberat 10 kg dan berhenti di puncak bukit yang memiliki ketinggian 20 meter dari dasar tanah. Jika percepatan gravitasi $10 \text{ m/s}^2$ , berapakah energi potensial tas pendaki tersebut? Jelaskan bagaimana energi potensial terjadi dalam peristiwa ini! |              |

## Bagian 2 --> Analisis Persoalan

Di bawah ini disajikan persoalan-persoalan mengenai energi, mari pecahkan persoalan di bawah ini bersama dengan rekan kelompokmu!

| Persoalan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Penyelesaian |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <p>Ani bermain ayunan di taman. Saat ayunan mencapai titik tertinggi, ayunan berhenti sejenak sebelum bergerak ke bawah.</p> <p>a) Energi apa yang dimiliki ayunan ketika berhenti di titik tertinggi? Jelaskan alasanmu!</p> <p>b) Ketika ayunan bergerak turun, energi apa yang dimiliki? Bagaimana hubungan antara energi potensial dan energi kinetik dalam peristiwa ini?</p> |              |

## Bagian 3 --> Penerapan dalam Kehidupan Sehari-hari

Tuliskan masing-masing 2 contoh peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang menunjukkan:

1. Energi Kinetik
2. Energi Potensial
3. Energi Mekanik

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---