



Kurikulum  
Merdeka

# Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbasis SSCS

## Gelombang Pada Slinky



# NAMA KELOMPOK



1

2

3

4

5





## Petunjuk Penggunaan E-LKPD

1. Sebelum mengerjakan E-LKPD, berdoa menurut agama dan kepercayaan masing masing
2. Menuliskan identitas kalian pada tempat yang telah disediakan
3. Bacalah petunjuk dengan teliti
4. Lakukan kegiatan sesuai dengan langkah kerja yang telah disediakan
5. Kerjakan dengan sungguh-sungguh



## Capaian dan Tujuan Pembelajaran

### Capaian Pembelajaran

Pada fase D, peserta didik memahami gerak, gaya dan tekanan, termasuk pesawat sederhana. Peserta didik memahami getaran dan gelombang, pemantulan dan pembiasan cahaya termasuk alat- alat optik sederhana yang sering dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

### Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi, peserta didik dapat menjelaskan definisi gelombang dengan tepat
2. Setelah melakukan literatur, peserta didik dapat menganalisis macam gelombang dengan tepat
3. Setelah melakukan praktikum, peserta didik dapat menjelaskan definisi gelombang gelombang longitudinal dengan benar



## Petunjuk Belajar E-LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) ini menyajikan kegiatan peserta didik secara berkelompok berbasis Search, Solve, Create, and Share (SSCS) dari sub materi gelombang. Pada kegiatan ini terdiri dari:



### Search

Kegiatan mengidentifikasi permasalahan yang disajikan dengan beberapa pertanyaan mengenai permasalahan yang selanjutnya akan membuat pertanyaan yang akan menjadi penyelidikan



### Solve

Kegiatan ini menulis hipotesis atas rumusan masalah yang telah dibuat dan melakukan aktivitas untuk melakukan pemecahan masalah



### Create

Kegiatan melakukan pengamatan untuk membuktikan hipotesis dan mencatat data hasil pengamatan tersebut



### Share

Kegiatan mengkomunikasikan hasil diskusi melalui presentasi



## Tujuan E-LKPD

1. Peserta didik dapat melakukan pengamatan gelombang longitudinal pada slinki
2. Peserta didik dapat menganalisis gelombang longitudinal pada slinki



## Search

Pernakah kalian mengamati fenomena gelombang? Gelombang merupakan getaran yang merambat. Gelombang berdasarkan arah rambatannya disebut gelombang mekanik, yang terdiri dari gelombang transversal dan gelombang longitudinal. Apakah kalian pernah bermain slinki warna-warni waktu kecil? Apakah kalian pernah mengamati bagaimana bentuk gelombangnya? Slinky merupakan satu contoh dari gelombang mekanik yang dapat diamati pada gambar dibawah ini!



canva.com



## Search

Pada gambar tersebut! Bayangkan jika slinki digerakkan kearah depan dan belakang, Maka, slinki tersebut akan menghasilkan sebuah gelombang. Menurut kalian, apakah jenis gelombang yang dihasilkan? Lalu, bagaimana arah rambatan gelombangnya?



## Solve

Tulislah jawaban kalian dari tahap search pada kolom yang telah disediakan berdasarkan studi pustaka dan refrensi internet yang telah kalian dapat



## Hasil Pengamatan





## Solve

Setelah membaca bacaan diatas, buatlah rumusan masalah yang berkaitan dengan permasalahan diatas dan sesuaikan dengan percobaan yang kalian akan lakukan. Diskusikanlah dengan kelompokmu!



✿ Rumusan Masalah ✿



Berdasarkan rumusan masalah yang telah kalian buat, rumuskanlah hipotesis kalian dan diskusikanlah bersama kelompok kalian



**Create**



Lakukanlah percobaan berikut untuk membuktikan apakah hipotesis/dugaan yang kalian buat benar atau salah!



**Percobaan**



**Alat**

1. Slinky      1 buah

Identifikasilah variabel  
pada percobaan ini !

1. Variabel Kontrol :
2. Variabel manipulasi :
3. Variabel respon :



## Langkah Kerja

1. Letakkan slinki di atas permukaan lantai  
dan seorang temanmu memegang salah  
satu ujung slinki
2. Gerakkan slinki ke depan dan ke belakang  
sepanjang 30 cm dan 60 cm secara  
berulang
3. Amati dan analisislah apa yang terjadi pada  
slinky

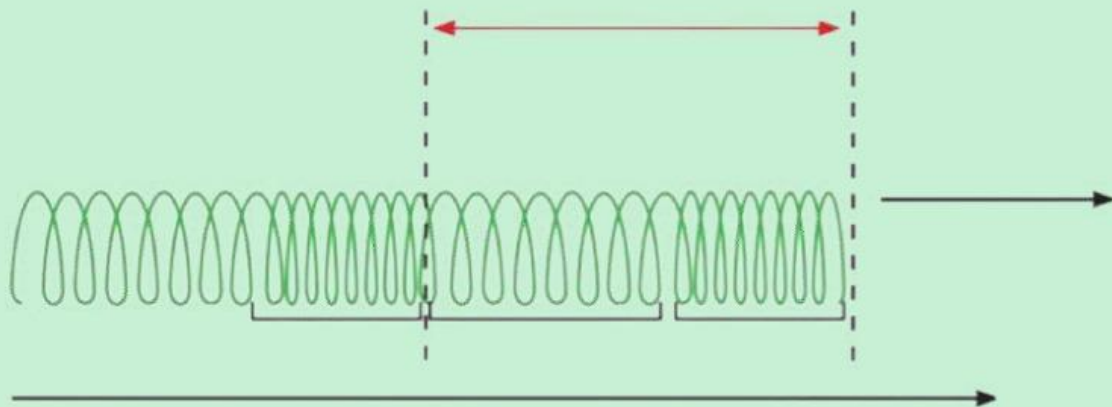


Berdasarkan data hasil percobaan yang telah kalian lakukan, jawablah pertanyaan dibawah ini dengan berdiskusi !



## DISKUSI

Perhatikan gambar berikut!



1. Berdasarkan gambar diatas, tunjukkan bagian bagian yang merupakan rapatan, regangan, panjang satu gelombang, dan arah rambatan gelombang!
2. Termasuk jenis gelombang apakah yang dihasilkan?
3. Ke arah manakah kalian memberikan getaran pada slinki?
4. Ke arah manakah arah rambat gelombang pada slinki
5. Bagaimana menentukan panjang satu gelombang pada percobaan yang telah kalian lakukan
6. Bagaimana hubungan antara arah getar pada slinki terhadap arah rambat gelombang?



## HASIL DISKUSI

### KEGIATAN 1



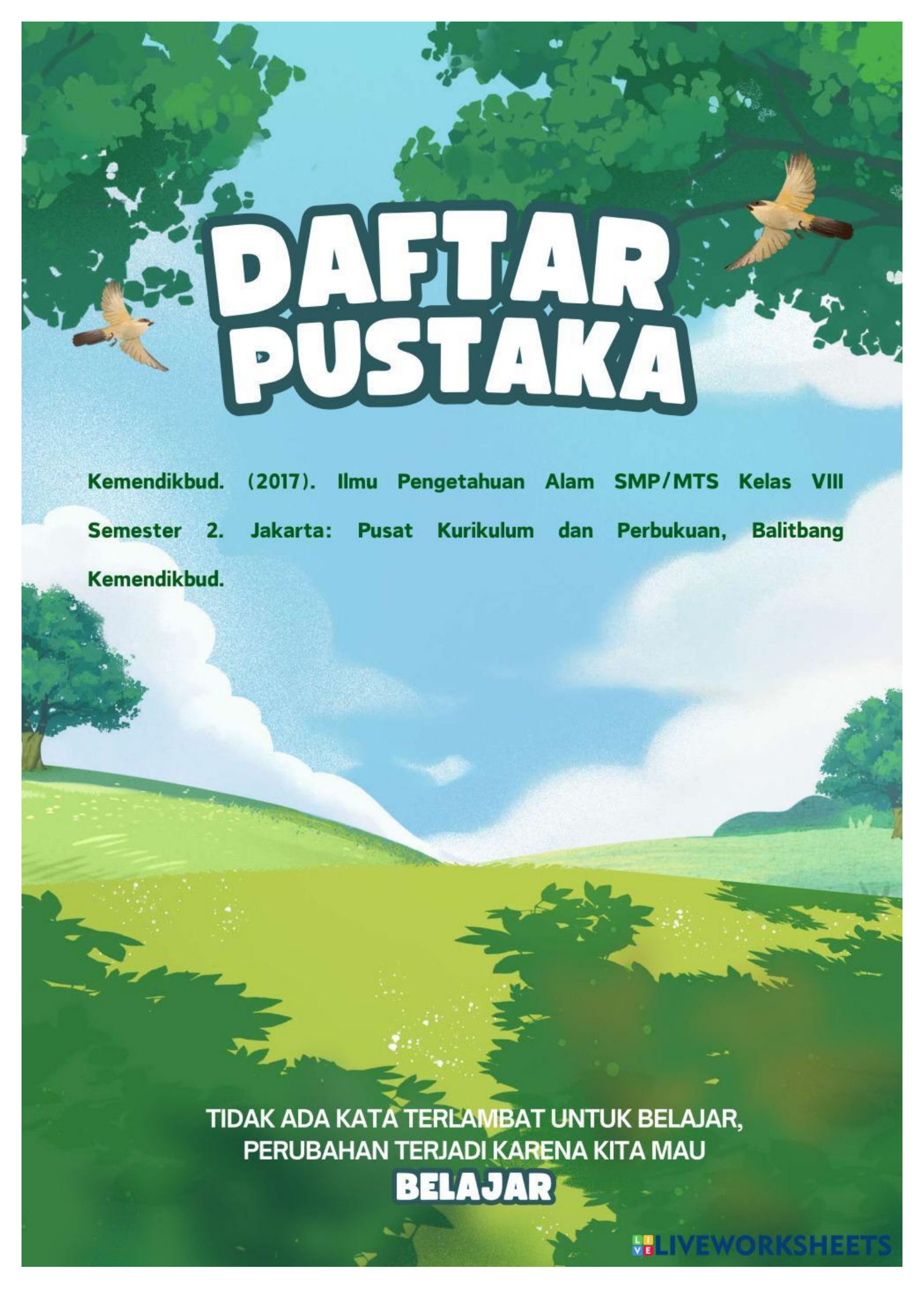
### Kesimpulan





**Share**

Setelah mengerjakan E-LKPD yang telah disediakan, komunikasikanlah hasil yang telah kalian peroleh dengan mempresentasikan didepan kelas!



# DAFTAR PUSTAKA

Kemendikbud. (2017). Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTS Kelas VIII  
Semester 2. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang  
Kemendikbud.

TIDAK ADA KATA TERLAMBAT UNTUK BELAJAR,  
PERUBAHAN TERJADI KARENA KITA MAU  
**BELAJAR**