



E-LKPD IPA

Berbasis *Guided Inquiry* dan *Tri Nga*



Getaran dan Gelombang

DISUSUN OLEH:
FENNI APRILIANI
ASTUTI WIJAYANTI, S.Pd., M.Pd.Si
ANI WIDYAWATI, M.Pd

UNTUK SMP/MTs
kelas

VIII

Semester Genap

 **LIVEWORKSHEETS**



KEGIATAN 3 “GELOMBANG LONGITUDINAL & GELOMBANG TRANSVERSAL”

Nama :

Kelas :

Absen :

Diskusikanlah Lembar Kegiatan Peserta Didik bersama kelompokmu dengan cermat!

Tujuan

1. Peserta didik dapat mengamati terjadinya gelombang.
2. Peserta didik dapat mengamati macam gelombang dengan percobaan menggunakan slinki.

1

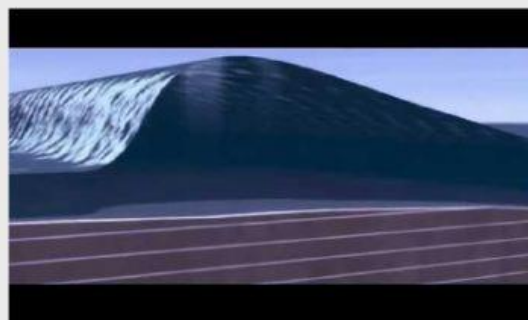
Observasi untuk Menemukan Masalah



NGERTI

Perhatikan ilustrasi video di bawah ini!

Scan Disini!



Video 1

Scan Disini!



Video 2

Setelah menyaksikan video. Apakah yang dapat Anda analisis dari pengamatan video tadi? (C4) berdasarkan arah rambatnya gelombang dibagi menjadi 2.

Bandingkan kedua video di atas, uraikan menurut pendapat Anda.! (C5)



2

Merumusan Masalah



NGERTI & NGRASA

Rumusan masalah adalah pertanyaan mengenai permasalahan.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi dari kedua video di atas, uraikan permasalahan yang terjadi menurut pendapat Anda dan susunlah rumusan masalah! (C4)

Apakah Pengaruh

terhadap

Rumusan masalah harus menyertakan hubungan antara dua variabel atau lebih.



4

Mengajukan Hipotesis



NGLAKONI

Hipotesis merupakan jawaban sementara atau dugaan sementara dari permasalahan yang sedang dikaji.

Berdasarkan permasalahan di atas, tuliskan hipotesis Anda pada kolom di bawah ini!





4

Merancang Percobaan

**NGLAKONI**

Setelah merumuskan masalah dan mengajukan hipotesis, langkah selanjutnya adalah merancang percobaan terkait bandul matematis.

Alat dan bahan yang digunakan:

1 buah slinki

Langkah Kerja:**Gelombang Longitudinal**

1. Letakkan slinki di atas lantai yang licin dan minta teman sekelompokmu untuk memegang salah satu ujungnya !



2. Gerakkan salah satu ujung slinki dengan cara memberikan dorongan dan tarikan pada slinki !



3. Amati dan gambarkan fenomena yang terjadi pada slinki !



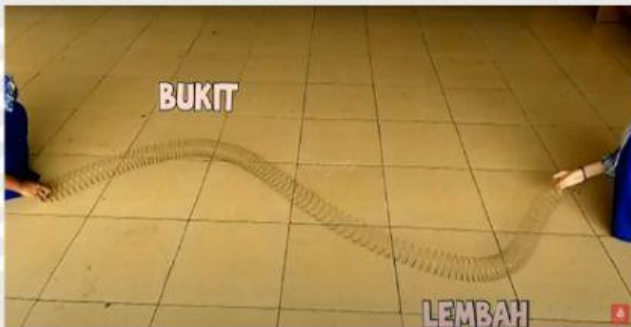
Gambar 3. 1 Slinky
Sumber: gurusiana.com

Gelombang Transversal

1. Letakkan slinki di atas lantai yang licin dan minta teman sekelompokmu untuk memegang salah satu ujungnya!



2. Berilah usikan pada tali beberapa kali ke arah samping!



3. Amati arah rambat gelombang.

5

Memperoleh Informasi



NGLAKONI

Gambarkan bagaimana arah getar dan arah rambat gelombang! Berikan penjelasan tentang gambar tersebut sesuai dengan pendapat kelompok!

Kirimkan jawaban
Anda pada link
berikut :

<https://bit.ly/transversaldanlongitudial>



6

Analisis Data



Setelah melakukan percobaan, jawablah pertanyaan berikut ini!

Gelombang Longitudinal

1. Pada saat kamu mendorong slinki, ke arah manakah getaran pada slinki?

Jawab :

2. Ke arah manakah arah rambat gelombang pada slinki tersebut? Berikan alasan sesuai pendapat Anda!

Jawab :

3. Apakah arah getar dengan arah rambat gelombang searah? Jelaskan berdasarkan pendapat Anda!

Jawab :

Gelombang Transversal

4. Kemanakah arah rambat gelombang? Analisislah berdasarkan pendapatmu!

(C4) *Ngerti*

Jawab :

5. Apakah arah getar dengan arah rambat gelombang saling tegak lurus? Uraikan berdasarkan pendapat Anda!

Jawab :

6. Menurut pendapat kalian analisislah pemanfaatan gelombang transversal dan longitudinal yang dapat Anda rasakan dalam kehidupan sehari-hari! (C4)

Ngrasa

Jawab :

7

Kesimpulan



NGLAKONI

AYO SIMPULKAN PEMBELAJARAN BERDASARKAN TUJUAN DAN KEGIATAN PEMBELAJARAN!

Jodohkan aku dengan pasanganku!

Gelombang yang membentuk pola rapatan dan regangan serta memiliki arah rambat yang sejajar dengan arah getarnya.

Transversal

Gerlombang yang terdiri dari bukit dan lembah dan merambat tegak lurus dengan arah getarnya.

Longitudinal

Tuliskan kesimpulan berdasarkan percobaan pada kolom dibawah ini!

Blank area for writing conclusions.