

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Fisika

Penggunaan Alat Ukur Panjang



Nama: _____

Kelas: _____



Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu memahami cara kerja alat ukur panjang dengan tepat
2. Peserta didik mampu menyajikan hasil pengukuran menggunakan alat ukur panjang beserta nilai ketidakpastiannya
3. Peserta didik mampu mengidentifikasi karakteristik alat ukur panjang dengan benar



Orientasi Masalah

PEMALANG, iNewsPantura.id – Sebuah dump truk bermuatan pasir dan batu (sirtu) mengalami kerusakan di Jalan Gatot Subroto, tepatnya di pertigaan Pasar Bojongbata, Kota Pemalang, Jumat (2/4) pagi. Truk mengalami patah beberapa baut roda belakang akibat diduga over muatan, sehingga mengganggu arus lalu lintas di kawasan tersebut.

Truk bernomor polisi G 8285 QE itu dikemudikan oleh Hamzah (45), warga Dukuh Lumpang, Kecamatan Bantarbolang. Ia mengatakan truk dalam perjalanan menuju Kota Tegal setelah memuat material dari pangkalan di Slarang, Surajaya.

“Saya berangkat dari pangkalan sekitar pukul 05.00 WIB. Awalnya normal, tapi saat sampai di Bojongbata laju kendaraan terasa berat. Saya berhenti di bahu jalan kanan, ternyata beberapa baut roda belakang patah,” kata Hamzah di lokasi kejadian.

Seorang warga sekitar, Santo, menyebut kejadian terjadi sekitar pukul 05.14 WIB. Ia menduga truk membawa muatan berlebih.

“Roda belakangnya rusak, kayaknya karena over muatan. Bautnya patah, truk jadi nggak bisa jalan,” ungkapnya.

Akibat kejadian tersebut, arus kendaraan di sekitar lokasi mengalami kepadatan. Pengendara dari dua arah harus memperlambat laju karena truk berada di tengah jalan.



Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar

Berdasarkan permasalahan diatas, rumuskan suatu masalah yang berkaitan dengan pengamatan yang akan dilakukan untuk membantu bapak tersebut dalam mengukur baut yang pas untuk mengganti baut yang patah

- 1.
- 2.

Buatlah hipotesis (jawaban sementara) berdasarkan rumusan masalah di atas!

- 1.
- 2.



Membimbing Penyelidikan

1. Ukurlah beberapa benda yang disediakan dengan jangka sorong, mikrometer sekrup dan mistar
2. Tulislah data hasil pengukuran beserta ketidakpastian alat masing-masing
3. Tuliskan tanda silang jika alat tersebut tidak dapat digunakan untuk mengukur besaran pada benda yang tersedia



Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Jangka Sorong

No	Nama Benda	Bagian yang diukur	Skala Utama	Skala Nonius x Skala Terkecil	Hasil Ukur	Ketidakpastian
1	Koin	Tebal				
		Diameter				
2	Buku Fisika	Tebal sampul				
		Panjang				
3	Tabung Reaksi	Kedalaman				
4	Baut	Diameter dalam				
		Ketebalan				



Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Mikrometer Sekrup

No	Nama Benda	Bagian yang diukur	Skala Utama	Skala Nonius x Skala Terkecil	Hasil Ukur	Ketidakpastian
1	Koin	Tebal				
		Diameter				
2	Buku Fisika	Tebal sampul				
		Panjang				
3	Tabung Reaksi	Kedalaman				
4	Baut	Diameter dalam				
		Ketebalan				



Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Mistar

No	Nama Benda	Bagian yang diukur	Skala Utama	Skala Nonius x Skala Terkecil	Hasil Ukur	Ketidakpastian
1	Koin	Tebal				
		Diameter				
2	Buku Fisika	Tebal sampul				
		Panjang				
3	Tabung Reaksi	Kedalaman				
4	Baut	Diameter dalam				
		Ketebalan				



Menganalisis Proses Pemecahan Masalah

1. Dari ketiga Alat ukur yang telah kalian gunakan, alat ukur apa yang paling tepat untuk membantu supir truk menemukan pasangan baut yang cocok untuk mengganti baut yang patah?





Menganalisis Proses Pemecahan Masalah

1. Bagaimana cara membaca hasil ukur dari ketiga alat ukur tersebut agar kalian bisa membantu permasalahan supir truck tersebut?



Menganalisis Proses Pemecahan Masalah

1. Apakah ketiga alat tersebut dapat mengukur semua besaran panjang yang tersedia pada tabel? Jelaskan!





Menganalisis Proses Pemecahan Masalah

1. Bagaimana karakteristik ketiga alat ukur tersebut? Analisislah besaran yang sesuai untuk masing- masing alat!



Kesimpulan

