



**MERDEKA
BELAJAR**



PPG | **prajabatan**
Tahun 2023

TUGAS UTS PEMAHAMAN



DISUSUN OLEH:

Firnanda Bastian

PPG PRAJABATAN

Prodi IPA kelas IPA 003





**MERDEKA
BELAJAR**



**PPG |
prajabatan**
Tahun 2023

MODUL AJAR IPA

GERAK DAN GAYA



Disusun oleh :
Firnanda Bastian

Dibimbing oleh :
Harding, S.Pd., M.Pd

SMPN 12 MAKASSAR

KELAS VII SEMESTER 1

A. INFORMASI UMUM MODUL

PENYUSUN	: Firnanda Bastian
SEKOLAH	: SMP Negeri 12 Makassar
FASE	: D
ALOKASI WAKTU	: 5 x 40 Menit

B. PROFIL PELAJAR PANCASILA

Melalui pengembangan sejumlah pengetahuan dan keterampilan, pelajar menjadi pribadi yang memiliki profil pelajar Pancasila sebagai berikut: Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, bernalar kritis, dan mandiri.

C. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada fase D, Peserta didik mampu melakukan pengukuran terhadap aspek fisis yang mereka temui dan memanfaatkan ragam gerak dan gaya (force), memahami hubungan konsep usaha dan energi, mengukur besaran suhu yang diakibatkan oleh energi kalor yang diberikan, sekaligus dapat membedakan isolator dan konduktor

D. SASARAN DAN PRASARANA

Dalam mempelajari modul, dibutuhkan alat dan bahan yang digunakan dalam mempelajari kelembaman, jenis gaya, dan gaya gesek seperti Laptop/computer/smartphone, jaringan internet, LCD/Proyektor, Website, Meja, dan Smart Tv

E. KOMPONEN INTI

TUJUAN PEMBELAJARAN	Pada akhir pembelajaran dari modul ini, peserta didik dapat menunjukkan kemampuan pengetahuan dalam: • Menjelaskan pengertian gerak, perpindahan, jarak, dan kelajuan • Menghitung perpindahan, jarak, dan kelajuan. Pada akhir pembelajaran dari modul ini, peserta didik dapat menunjukkan kemampuan keterampilan dalam: • Menganalisis hubungan antara perpindahan, jarak dan kelajuan • Menerapkan konsep hukum Newton dalam pemecahan masalah terkait gerak benda. • Mempresentasikan hasil diskusi • Melakukan eksperimen gerak benda pada bidang miring untuk membedakan gesekan statik dan kinetik
METODE PEMBELAJARAN	Metode pembelajaran yang digunakan pada modul ini yakni pendekatan saintifik, simulasi, eksperimen, dan diskusi

F. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Bagaimana cara kalian datang ke sekolah? Apakah naik mobil? Motor? Atau berjalan kaki?
2. Tahukah kalian berapa jarak yang ditempuh dari rumah kalian ?
3. Berapa lama waktu yang diperlukan?
4. Jam berapa kalian berangkat dari rumah dan jam berapa kalian sampai ke sekolah?

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN 1 (2 x 40 Menit)

PENDAHULUAN	• Mengucapkan salam dan berdoa • Mengingat kembali materi tentang Suhu, Kalor dan Pemuatan • Pendidik mengajak peserta didik untuk menuliskan perasaan mereka ketika berangkat ke sekolah dan saat didalam kelas • Guru mengajukan pertanyaan pemantik sesuai Modul Ajar • Guru menyampaikan bahwa kegiatan pembelajaran akan dilakukan secara berkelompok. • Guru membagikan LKPD dan menjelaskan teknis pengerjaan LKPD untuk dikerjakan secara berkelompok.
INTI	Pemberian Ransangan • Guru memberikan bacaan atau wacana dan gambar yang berisikan permasalahan terkait dengan jarak dan perpindahan Identifikasi Masalah • Guru membimbing dan mengarahkan peserta didik untuk mengajukan pertanyaan dari stimulus yang diberikan kemudian menuliskan pertanyaan tersebut ke dalam LKPD (<i>Saintifik-Menanya</i>) • Guru meminta peserta didik untuk menguraikan kata kunci menjadi sebuah pertanyaan. Pengumpulan Data • Guru mengarahkan peserta didik dan teman kelompoknya berdiskusi dan melakukan pengamatan untuk menjawab pertanyaan dengan mengikuti langkah-langkah pengumpulan data dan mengisi tabel hasil pengamatan yang disajikan dalam LKPD. • Guru mengarahkan peserta didik untuk mencari referensi lain seperti artikel/ jurnal dalam mendukung data yang telah dikumpulkan. Pengolahan Data • Guru mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi bersama dengan teman kelompoknya. • Guru mengarahkan peserta didik dalam mengerjakan LKPD yang diberikan. • Guru mempersilakan peserta didik untuk memilih sumber belajar yang akan digunakan

- Pendidik menilai sikap selama proses pengerjaan LKPD melalui lembar observasi.

Pembuktian

- Guru mengarahkan peserta didik untuk melakukan verifikasi data yang telah diperoleh dengan cara mengaitkannya dengan teori yang terdapat pada buku paket, bahan ajar maupun referensi lainnya

Penarikan Kesimpulan

- Guru mengarahkan peserta didik untuk menarik kesimpulan dengan menghubungkan data yang diperoleh, hasil verifikasi dan rumusan masalah yang ada.

Presentasi Peserta Didik

- Guru mengarahkan setiap kelompok untuk ke depan kelas melakukan presentasi hasil pengerjaan LKPD.

Penguatan Materi

- Guru memberikan komentar terhadap hasil presentasi yang telah dilakukan oleh peserta didik dan membenarkan apabila ada kekeliruan yang didapatkan oleh peserta didik dari hasil pengerjaan LKPD
- Guru kemudian memberikan penguatan agar peserta didik lebih memahami materi yang diajarkan
- Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya dan menjawab pertanyaan jika masih terdapat hal yang belum dimengerti.

Kesimpulan Pembelajaran

- Guru mengarahkan peserta didik untuk menyampaikan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari sesuai dengan tujuan pembelajaran pada hari itu.

PENUTUP

- Bersama peserta didik mereview hasil kegiatan pembelajaran
- Memberikan apresiasi (pujian) kepada kelompok yang berkinerja baik dan memotivasi kelompok yang kurang berkinerja baik.
- Memberikan asesmen formatif berupa quiziz yang di jawab secara individu
- Memberikan refleksi terhadap kebermanfaatan kebermanaknaan pembelajaran saat itu dengan kehidupan sehari-hari
- Guru memberikan bahan bacaan mengenai pokok bahasan selanjutnya untuk pertemuan selanjutnya
- Menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan salam

PERTEMUAN 2 (3 x 40 Menit)

PENDAHULUAN

- Mengucapkan salam dan berdoa
- Mengingat kembali materi tentang Perpindahan dan Jarak
- Pendidik mengajak peserta didik untuk menuliskan perasaan mereka ketika berangkat ke sekolah dan saat didalam kelas
- Guru mengajukan pertanyaan pemantik sesuai Modul Ajar
- Guru menyampaikan bahwa kegiatan pembelajaran akan dilakukan secara berkelompok.
- Guru membagikan LKPD dan menjelaskan teknis pengerjaan LKPD untuk dikerjakan secara berkelompok.

INTI

Pemberian Ransangan

- Guru memberikan bacaan atau wacana dan gambar yang berisikan permasalahan terkait dengan jarak dan perpindahan

Identifikasi Masalah

- Guru membimbing dan mengarahkan peserta didik untuk mengajukan pertanyaan dari stimulus yang diberikan kemudian menuliskan pertanyaan tersebut ke dalam LKPD (*Saintifik-Menanya*)
- Guru meminta peserta didik untuk menguraikan kata kunci menjadi sebuah pertanyaan.

Pengumpulan Data

- Guru mengarahkan peserta didik dan teman kelompoknya berdiskusi dan melakukan pengamatan untuk menjawab pertanyaan dengan mengikuti langkah-langkah pengumpulan data dan mengisi tabel hasil pengamatan yang disajikan dalam LKPD.
- Guru mengarahkan peserta didik untuk mencari referensi lain seperti artikel/ jurnal dalam mendukung data yang telah dikumpulkan.

Pengolahan Data

- Guru mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi bersama dengan teman kelompoknya.
- Guru mengarahkan peserta didik dalam mengerjakan LKPD yang diberikan.
- Guru mempersilakan peserta didik untuk memilih sumber belajar yang akan digunakan
- Pendidik menilai sikap selama proses pengerjaan LKPD melalui lembar observasi.

Pembuktian

- Guru mengarahkan peserta didik untuk melakukan verifikasi data yang telah diperoleh dengan cara mengaitkannya dengan teori yang terdapat pada buku paket, bahan ajar maupun referensi lainnya

Penarikan Kesimpulan

- Guru mengarahkan peserta didik untuk menarik kesimpulan dengan menghubungkan data yang diperoleh, hasil verifikasi dan rumusan masalah yang ada.

Presentasi Peserta Didik

- Guru mengarahkan setiap kelompok untuk ke depan kelas melakukan presentasi hasil pengerjaan LKPD.

Penguatan Materi

- Guru memberikan komentar terhadap hasil presentasi yang telah dilakukan oleh peserta didik dan membenarkan apabila ada kekeliruan yang didapatkan oleh peserta didik dari hasil pengerjaan LKPD
- Guru kemudian memberikan penguatan agar peserta didik lebih memahami materi yang diajarkan
- Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya dan menjawab pertanyaan jika masih terdapat hal yang belum dimengerti.

Kesimpulan Pembelajaran

- Guru mengarahkan peserta didik untuk menyampaikan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari sesuai dengan tujuan pembelajaran pada hari itu.

PENUTUP

- Bersama peserta didik mereview hasil kegiatan pembelajaran
 - Memberikan apresiasi (pujian) kepada kelompok yang berkinerja baik dan memotivasi kelompok yang kurang berkinerja baik.
 - Memberikan asesmen formatif berupa quiziz yang di jawab secara individu
 - Memberikan refleksi terhadap kebermanfaatan kebermanaknaan pembelajaran saat itu dengan kehidupan sehari-hari
 - Guru memberikan bahan bacaan mengenai pokok bahasan selanjutnya untuk pertemuan selanjutnya
 - Menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan salam
-

PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

A. TEKNIK PENILAIAN

Penilaian dilakukan dari proses dan hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi kerja kelompok, keaktifan peserta didik, kinerja presentase, dan laporan tertulis. Sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui tes tertulis pilihan ganda dan uraian.

B. RUBRIK ASESMEN FORMATIF DAN SUMATIF

NO	ASPEK	KRITERIA SKOR
PRESENTASI KELOMPOK		
1	Kemampuan menyampaikan/mengkomunikasikan materi tanpa <i>textbook</i>	
2	Kemampuan penguasaan materi baik, terinci dan tersusun	4 = sangat baik (SB)
3	Kemampuan kerjasama kelompok dalam menyampaikan materi	3 = baik (B)
4	Keefektifan penggunaan media presentase	2 = cukup (C)
5	Kemampuan menanggapi pertanyaan dan kesantunana penggunaan berbahasa	1 = kurang (K)
LKPD & JURNAL		
1	Kemampuan mengorganisasi ide/pemikiran	4 = sangat baik (SB)
2	Kemampuan mengekspresikan ide/pemikiran	3 = baik (B)
3	Pengunaan gaya Bahasa yang kreatif	2 = cukup (C)
4	Kebebasan berpikir serta gagasan ide yang tepat	1 = kurang (K)
5	Merefleksikan pengembangan diri	
PENILAIAN INDIVIDU		
1	Kemampuan dalam berkomunikasi baik menjawab ataupun bertanya	4 = sangat baik (SB)
2	Wawasan dalam berpendapat	3 = baik (B)
3	Keberanian dalam bertanya dan menyampaikan pendapat	2 = cukup (C)
4	Antusiasme dalam proses pembelajaran berlangsung	1 = kurang (K)

$$\text{NILAI} = \frac{\text{SKOR MAKSIMAL}}{\text{SKOR PEROLEHAN}} \times 100$$

NILAI KONVERSI		KETERANGAN
NILAI	PREDIKAT	
91 – 100	A	Sangat baik
71 – 90	B	Baik
61 - 70	C	Cukup
< 60	D	Kurang

C. PEMBELAJARAN REMEDIAL DAN PENGAYAAN

REMEDIAL

1. Pembelajaran Remedial

Pembelajaran remedial dilaksanakan berdasarkan hasil analisis penilaian harian dengan kriteria sebagai berikut:

a. Remedial Kelas

Remedial kelas dilakukan jika 75-100% peserta didik mendapatkan nilai ulangan harian di bawah nilai KKM 75. Guru memberikan pembelajaran ulang terkait materi yang telah diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran yang akan lebih memudahkan peserta didik memahami materi.

b. Remedial Individual dan Kelompok

Remedial ini dilakukan jika terdapat satu orang atau lebih peserta didik yang mendapatkan nilai ulangan di bawah nilai KKM 75. Guru dapat memberikan bimbingan terhadap peserta didik tersebut secara pribadi atau meminta peserta didik yang mendapatkan nilai lebih untuk membantu peserta didik yang remedial dalam belajar (tutor sebaya), selain itu guru juga dapat memberikan tugas tambahan berupa merangkum materi yang telah dipelajari, menjawab soal yang diberikan atau memberikan kesempatan untuk mengerjakan soal ulangan harian lagi.

PENGAYAAN

2. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian harian, peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk memperluas pendalaman materi antara lain dalam bentuk mengerjakan soal-soal HOTS terkait materi yang telah diajarkan atau memberikan kesempatan peserta didik untuk mempelajari materi baru dengan memberikan bahan ajar.

LAMPIRAN 1

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Sekolah : UPT SPF SMP Negeri 12 Makassar
Mata Pelajaran : IPA
Materi : Gerak dan Gaya
Sub Materi : Perpindahan, Jarak dan Kelajuan
Pertemuan : 1
Penyusun : Firnanda Bastian, S.Pd

Nama Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.
6.

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta mampu melakukan pengukuran terhadap aspek fisis yang mereka temui dan **memanfaatkan ragam gerak dan gaya (force)**, memahami hubungan konsep usaha dan energi, mengukur besaran suhu yang diakibatkan oleh energi kalor yang diberikan, sekaligus dapat membedakan isolator dan konduktor kalor..

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Pemahaman Sains

1. Menjelaskan pengertian gerak, perpindahan dan jarak
2. Menghitung perpindahan dan jarak

Keterampilan Proses

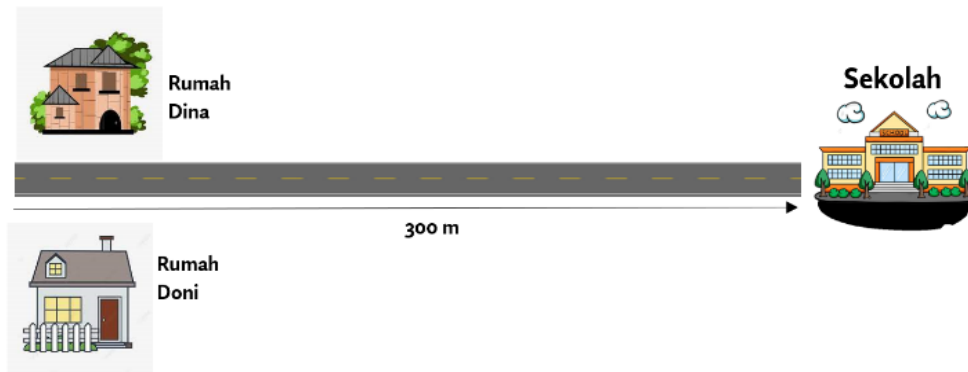
3. Menganalisis hubungan antara perpindahan dan jarak

C. PETUNJUK PENGISIAN LKPD

- a. Bacalah petunjuk belajar dengan cermat untuk mempermudah menggunakan LKPD.
- b. Silahkan amati gambar yang telah disediakan oleh guru.
- c. Bacalah referensi lain yang berhubungan dengan materi LKPD untuk menjawab soal-soal dan menambah wawasan kalian.
- d. Tanyakan kesulitan yang dialami dalam mengerjakan dan mempelajari LKPD ini kepada guru.

D. STIMULUS

Stimulus



Dina dan Doni adalah tetangga dan hari ini mereka berangkat ke sekolah dengan berjalan kaki. Jarak yang ditempuh dari rumah ke sekolah adalah sejauh 300 m. Waktu yang ditempuh oleh Dina dan Doni saat berangkat dari rumah ke sekolah adalah sekitar 10 menit. Gerbang sekolah tutup pada pukul 07.30 WITA, sehingga Dina dan Doni paling lambat harus berangkat paling lambat 07.20 WITA. Mereka akhirnya sampai disekolah, tapi tiba – tiba Doni merasa sakit perut dan harus pulang kembali ke rumah. Berdasarkan kondisi tersebut Dina dikatakan berpindah sejauh 300 m sedangkan Doni tidak berpindah.

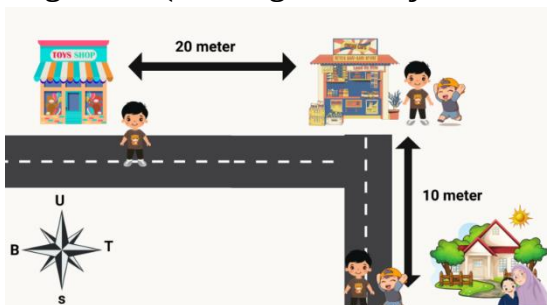
E. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan gambar dan ilustrasi yang telah di ditampilkan , buatlah rumusan masalah atau pertanyaan sesuai tujuan pembelajaran pada kolom di bawah ini! (Gunakan kata tanya apa, mengapa dan bagaimana)

F. PENGUMPULAN DATA

Lakukanlah kegiatan berikut untuk tujuan pembelajaran dan menjawab rumusan masalah:

a. Kegiatan 1 (Hubungan antar jarak dan perpindahan):



Andi dan Ditto diminta oleh ibunya untuk pergi membeli telur diwarung. Andi kemudian berjalan menuju warung ke arah Utara. Setelah membeli telur, Andi ingin ke toko mainan dan adiknya Ditto diminta untuk pulang membawa telur pesanan ibunya. Andi lalu berjalan menuju toko mainan ke arah Barat.

- **Alat dan bahan** :
 - a. Alat Tulis
 - b. Buku/ sumber referensi
 - c. Tali Rapia
 - d. Penggaris/ Meteran
 - e. Stopwatch
- **Langkah Kegiatan** :
 - 1) Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan.
 - 2) Aturlah masing-masing peran anggota kelompok. Tentukan lintasan yang akan dilalui.
 - 3) Orang 1 dan 2 akan berjalan menuju lintasan yang telah ditentukan.
 - 4) Ukurlah panjang lintasan yang telah dilalui oleh orang 1 dan orang 2.
 - 5) Catatlah hasil percobaan kalian pada tabel hasil percobaan.

Tuliskan hasil percobaan kalian pada tabel hasil percobaan dibawah ini!

Tabel 1. Hasil Percobaan Hubungan Jarak dan Perpindahan

No	Objek	Jarak rumah-warung (s_1)	Jarak warung-toko (s_2)	Perpindahan (m)
1				
2				

G. PENGOLAHAN DATA

a. Kegiatan 1

- 1) Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, apa yang dimaksud dengan jarak, perpindahan dan kelajuan?

Jawab :

- 2) Berapa **jarak** yang ditempuh oleh Andi ketika berjalan dari rumah sampai ke toko mainan?

Jawab :

- 3) Berapa **perpindahan** yang ditempuh oleh Andi ketika berjalan dari rumah sampai ke toko mainan?

Jawab :

4) Berapa **perpindahan** yang ditempuh oleh Ditto adik Andi?

Jawab :

H. VERIFIKASI DATA

Berdasarkan hasil pengumpulan data dan pengolahan data, lakukanlah pembuktian dengan materi ajar, materi pada buku paket maupun referensi lainnya!

Apakah pengertian gerak, perpindahan, jarak dan kelajuan yang kalian temukan sesuai dengan materi yang ada di materi ajar/buku paket?

Jawab:

.....

Apakah cara menghitung perpindahan, jarak dan kelajuan yang kalian lakukan sesuai dengan cara yang ada di materi ajar/buku paket?

Jawab:

.....

I. KESIMPULAN

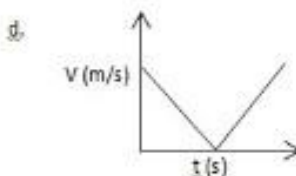
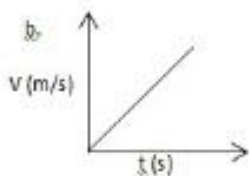
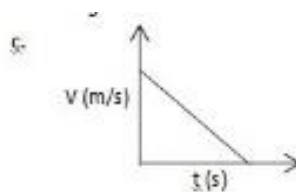
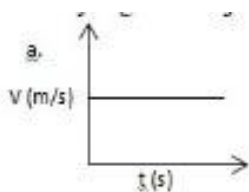
Berdasarkan hasil pengumpulan data dan pengolahan data yang telah dilakukan, buatlah kesimpulan berdasarkan percobaan dan rumusan masalah yang telah dituliskan:

SELAMAT MENGERJAKAN !!!

LAMPIRAN 2

Soal Quiziz

- 1) Suatu benda dikatakan bergerak apabila ...
 - a) Kedudukannya berubah terhadap suatu titik acuan
 - b) Kecepatannya berubah sedikit demi sedikit
 - c) Laju benda tersebut semakin cepat
 - d) Letak benda tersebut berubah-ubah
- 2) Perubahan kedudukan yang diukur dari titik awal sampai titik akhir suatu benda disebut ...
 - a) Percepatan
 - b) Kecepatan
 - c) Kelajuan
 - d) Perpindahan
- 3) Diki bersepeda ke arah timur sejauh 200 m kemudian berbalik ke arah barat sejauh 100 m. Berapakah jarak tempuh yang dilalui oleh Diki?
 - a) 100 m
 - b) 300 m
 - c) 200 m
 - d) 400 m
- 4) Diki bersepeda ke arah timur sejauh 200 m kemudian berbalik ke arah barat sejauh 100 m. Berapakah perpindahan yang dilakukan oleh Diki?
 - a) 200 m ke arah timur
 - b) 100 m ke arah barat
 - c) 300 m ke arah barat
 - d) 100 m ke arah timur
- 5) Grafik yang menunjukkan hubungan antara kelajuan dan waktu adalah ...



LAMPIRAN 3

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Sekolah : UPT SPF SMP Negeri 12 Makassar
Mata Pelajaran : IPA
Materi : Gerak dan Gaya
Sub Materi : Perpindahan, Jarak dan Kelajuan
Pertemuan : 2
Penyusun : Firnanda Bastian, S.Pd

Nama Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.
6.

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta mampu melakukan pengukuran terhadap aspek fisis yang mereka temui dan **memanfaatkan ragam gerak dan gaya (force)**, memahami hubungan konsep usaha dan energi, mengukur besaran suhu yang diakibatkan oleh energi kalor yang diberikan, sekaligus dapat membedakan isolator dan konduktor kalor..

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Pemahaman Sains

1. Peserta didik mampu menjelaskan konsep kelajuan dan kecepatan
2. Peserta didik mampu menghitung kelajuan dan kecepatan

Keterampilan Proses

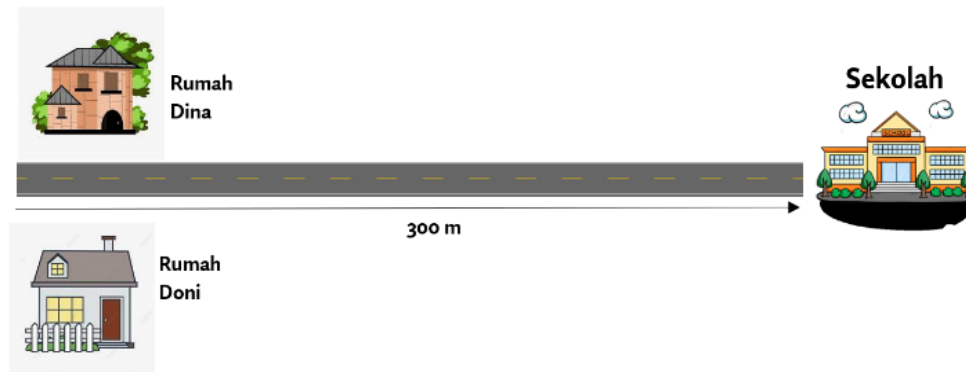
3. Menganalisis hubungan antara kelajuan dan waktu

C. PETUNJUK PENGISIAN LKPD

- a. Bacalah petunjuk belajar dengan cermat untuk mempermudah menggunakan LKPD.
- b. Silahkan amati gambar yang telah disediakan oleh guru.
- c. Bacalah referensi lain yang berhubungan dengan materi LKPD untuk menjawab soal-soal dan menambah wawasan kalian.
- d. Tanyakan kesulitan yang dialami dalam mengerjakan dan mempelajari LKPD ini kepada guru.

D. STIMULUS

Stimulus



Dina dan Doni adalah tetangga dan hari ini mereka berangkat ke sekolah dengan berjalan kaki. Jarak yang ditempuh dari rumah ke sekolah adalah sama sejauh 300 m. Waktu yang ditempuh oleh Dina saat berangkat dari rumah ke sekolah adalah 10 menit. Sedangkan waktu yang ditempuh oleh Doni selama 15 menit. Doni bisa lebih cepat sampai ke sekolah karena memiliki kelajuan yang lebih besar dari pada Dina.

E. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan gambar dan ilustrasi yang telah di ditampilkan , buatlah rumusan masalah atau pertanyaan sesuai tujuan pembelajaran pada kolom di bawah ini! (Gunakan kata tanya apa, mengapa dan bagaimana)

F. PENGUMPULAN DATA

Lakukanlah kegiatan berikut untuk tujuan pembelajaran dan menjawab rumusan masalah:

Kegiatan 1 (Hubungan antar Waktu dan Kelajuan):



Mobil 1 bergerak lambat dan Mobil 2 bergerak cepat menuju titik B ke arah Timur sejauh 2 meter. Kemudian mobil tersebut berjalan lagi menuju titik C sejauh 3 meter.

- **Alat dan bahan :**
 - a. Alat Tulis
 - b. Buku/ sumber referensi
 - c. Tali Rapia
 - d. Mobil Mainan
 - e. Penggaris/ Meteran
 - f. Stopwatch
- **Langkah Kegiatan :**
 - a. Sediakan dua buah mobil mainan dan tentukan mobil 1 yang akan bergerak lambat dan mobil 2 yang akan bergerak cepat. Kemudian ikat kedua mobil mainan tersebut dengan tali.
 - b. Letakkan kedua mobil tersebut dilantai dan beri tanda posisi awal dan posisi akhir.
 - c. Tariklah mobil 1 (bergerak lambat) dan mobil 2 (bergerak cepat) secara bersamaan sampai keduanya bergerak menuju ke arah depan.
 - d. Perhatikan waktu yang digunakan pada stopwatch oleh kedua mobil mainan tersebut.
 - e. Catatlah hasil percobaan kalian pada tabel hasil percobaan.

Tuliskan hasil percobaan kalian pada tabel hasil percobaan dibawah ini!

Tabel 1. Hasil Percobaan Hubungan Waktu dan Kelajuan

No	Objek	Jarak	Waktu (t)	Kelajuan (m/s)
1				
2				

G. PENGOLAHAN DATA

Kegiatan 1

- 1) Berapa **jarak total** yang ditempuh oleh mobil 1 dan 2 untuk sampai pada titik C?

Jawab:

- 2) Berapa **jarak** yang ditempuh oleh mobil 1 dan 2 tersebut **setiap satu detik** untuk sampai pada titik C?

Jawab:

H. VERIFIKASI DATA

Berdasarkan hasil pengumpulan data dan pengolahan data, lakukanlah pembuktian dengan materi ajar, materi pada buku paket maupun referensi lainnya!

Apakah pengertian gerak, perpindahan, jarak dan kelajuan yang kalian temukan sesuai dengan materi yang ada di materi ajar/buku paket?

Jawab:

.....

Apakah cara menghitung perpindahan, jarak dan kelajuan yang kalian lakukan sesuai dengan cara yang ada di materi ajar/buku paket?

Jawab:

.....

I. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data dan pengolahan data yang telah dilakukan, buatlah kesimpulan berdasarkan percobaan dan rumusan masalah yang telah dituliskan:

SELAMAT MENGERJAKAN

DAFTAR PUSTAKA

Kemdikbud. (n.d.). Retrieved from Guru Kemdikbud: <https://guru.kemdikbud.go.id/>

Buku Ilmu Pengetahuan Alam. Revisi. 2017. Jakarta: Erlangga

Inabuy, V., Sutia, C., Maryana, O. F., Hardanie, B. D., & Lestari, H. S. (2021). *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan.

Nenih, dkk. 2020. *Unit Pembelajaran 15 Gerak dan Gaya*. Jakarta: Direktorat Guru dan Tenaga Kependidikan Madrasah. https://cendikia.kemenag.go.id/storage/uploads/file_path/file_03-12-2022_638b0148281f9.pdf

Widjajanti, R. & Sulastri, S. (2019). *IPA Terpadu untuk SMP/MTs 2A Kelas VIII*. Jakarta: Penerbit Erlangga