

MODUL AJAR MATEMATIKA

“KECEPATAN, JARAK DAN WAKTU”

Untuk SD/MI Kelas V



Disusun oleh:

Yuke Nur Anita

IDENTITAS MODUL

Penyusun	: Yuke Nur Anita
Instansi	: Universitas Lampung
Tahun Pelajaran	: 2025
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: 5/Genap
Fase	: C
Materi Pelajaran	: Kecepatan, Jarak dan Waktu
Alokasi Waktu	: 2 pertemuan (masing masing 2x35 menit

KOMPETENSI AWAL

Sebelum memulai materi ini, peserta didik diharapkan sudah memiliki pemahaman dasar tentang:

- Operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.
- Konsep satuan waktu (detik, menit, jam).
- Kemampuan membaca informasi dari teks naratif atau tabel.
- Kemampuan mengukur jarak (dalam km atau m) dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Dengan bekal ini, peserta didik akan lebih siap mengaitkan materi kecepatan, jarak, dan waktu ke dalam aktivitas nyata.

PROFIL PELAJAR PANCASILA

Melalui pembelajaran ini, peserta didik diarahkan untuk menguatkan dimensi Profil Pelajar Pancasila sebagai berikut:

1. Bernalar kritis: Saat memahami konsep, membandingkan kecepatan, dan memecahkan soal cerita
2. Bergotong-royong: Ketika bekerja dalam kelompok, berdiskusi, dan saling membantu menyelesaikan soal.
3. Kreatif: Dalam menyelesaikan proyek pengayaan atau menggambar rute perjalanan mereka sendiri.
4. Mandiri: Mengerjakan soal dengan percaya diri dan tidak bergantung pada guru.
5. Beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME: Ketika menyadari pentingnya waktu dan tanggung jawab dalam kehidupan sehari-hari.

SARANA DAN PRASARANA

- Ruang kelas yang nyaman dengan kursi-meja yang memadai
- Proyektor dan layar (untuk media digital)
- Papan tulis dan alat tulis lengkap
- Alat ukur (penggaris panjang, meteran)
- Perpustakaan sekolah (jika ada referensi buku matematika)
- Koneksi internet (jika menggunakan Google Maps)

JUMLAH PESERTA DIDIK

Minimum siswa 20, dan Maksimum siswa 32 siswa

TUJUAN UMUM DAN KHUSUS

Tujuan Umum:

Memfasilitasi peserta didik agar memahami konsep kecepatan, jarak, dan waktu secara holistik serta mampu menyelesaikan soal-soal kontekstual.

Tujuan Khusus:

- Menjelaskan pengertian dan rumus dasar kecepatan, jarak, dan waktu.
- Menyelesaikan soal matematika terkait topik tersebut.
- Membandingkan kecepatan dari dua objek atau lebih.
- Menganalisis situasi nyata menggunakan rumus-rumus tersebut.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah kegiatan pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menjelaskan pengertian kecepatan, jarak, dan waktu dengan benar.
2. Mengidentifikasi hubungan antar ketiga variabel tersebut
3. Menerapkan rumus kecepatan, jarak, dan waktu dalam konteks kehidupan nyata.
4. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan perjalanan sehari-hari.
5. Menunjukkan ketelitian, logika berpikir, dan kerapian dalam menyelesaikan soal.

PEMAHAMAN BERMAKNA

“Kecepatan, jarak, dan waktu adalah konsep yang tidak hanya digunakan dalam pelajaran, tetapi juga dalam kehidupan kita sehari-hari. Saat kita pergi ke sekolah, bersepeda, atau bepergian ke luar kota, kita secara tidak sadar sedang menerapkan konsep ini. Dengan memahami hubungan antara ketiganya, kita bisa merencanakan perjalanan dengan lebih efisien dan tepat waktu.”

PERTANYAAN PEMANTIK

- Apa yang terjadi jika kita mempercepat atau memperlambat langkah kaki kita?
- Bagaimana cara menghitung waktu tempuh jika kita tahu jaraknya?
- Mengapa penting mengetahui kecepatan dalam kehidupan sehari-hari?
- Jika kamu terlambat ke sekolah, bagaimana kamu bisa memperkirakan waktunya agar tidak terlambat lagi?

CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

Peserta didik mampu memahami hubungan antara satuan waktu, jarak, dan kecepatan, serta mampu menerapkannya dalam konteks permasalahan nyata yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

MATERI POKOK

1. Konsep dasar:
 - Pengertian kecepatan, jarak, dan waktu
 - Hubungan antara ketiganya
2. Rumus dasar:
 - $\text{Kecepatan} = \text{Jarak} \div \text{Waktu}$
 - $\text{Jarak} = \text{Kecepatan} \times \text{Waktu}$
 - $\text{Waktu} = \text{Jarak} \div \text{Kecepatan}$
3. Penerapan dalam kehidupan sehari-hari:
 - Perjalanan ke sekolah, pasar, rumah nenek, dll.
 - Perbedaan waktu tempuh berbagai kendaraan

LANGKAH LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan 1 (2 x 35 menit)

Pendahuluan (10 menit):

- Guru menyapa siswa dan membuka pelajaran dengan cerita tentang perjalanan ke sekolah.
- Guru menanyakan pengalaman siswa berapa lama waktu tempuh mereka.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari itu.
- Guru mengaitkan topik dengan pengalaman nyata siswa.
- Guru menyiapkan suasana belajar yang menyenangkan.

Inti (50 menit):

- Guru menjelaskan konsep kecepatan, jarak, dan waktu secara visual dan interaktif.
- Siswa diminta memperhatikan contoh penggunaan rumus.
- Guru menampilkan simulasi sederhana atau video pendek tentang kendaraan dengan kecepatan berbeda.
- Siswa mengerjakan soal latihan dengan bimbingan guru.
- Guru membimbing diskusi kelompok dan memberi umpan balik.

Penutup (10 menit):

- Siswa menyampaikan hal baru yang dipelajari.
- Guru merangkum pembelajaran hari itu.
- Guru memberi tugas rumah (soal cerita).
- Kegiatan ditutup dengan doa dan motivasi.

Pertemuan 2 (2 x 35 menit)

Pendahuluan (10 menit):

- Guru menyapa siswa dan mereview materi sebelumnya
- Siswa diminta menyebutkan rumus dan pengertian kecepatan, jarak, dan waktu.
- Guru menyampaikan aktivitas yang akan dilakukan hari itu (LKPD dan presentasi).

Inti (50 menit):

- Siswa mengerjakan LKPD secara individu dan kelompok.
- Guru memberikan contoh soal cerita bergambar.
- Siswa berdiskusi dalam kelompok kecil.
- Beberapa kelompok diminta mempresentasikan hasil kerja mereka.
- Guru membimbing dan memperbaiki pemahaman siswa.

Penutup (10 menit):

- Siswa membuat refleksi pembelajaran.
- Guru memberikan kesimpulan dan evaluasi.
- Guru memberi motivasi agar siswa tetap semangat belajar matematika.
- Penutupan dengan doa.

STRATEGI PENGAYAAN

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang sudah mencapai atau melampaui tujuan pembelajaran lebih cepat dari waktu yang ditentukan. Strategi yang digunakan antara lain:

1. Soal eksploratif lanjutan: Peserta didik diminta menghitung kecepatan rata-rata dari kendaraan dalam berbagai kondisi cuaca atau lalu lintas.
2. Mini proyek: Membuat jurnal perjalanan pribadi selama seminggu (misalnya dari rumah ke sekolah, ke masjid, ke rumah teman) dan menghitung jarak, waktu tempuh, dan kecepatan masing-masing.
3. Diskusi kelompok kreatif: Menggunakan data nyata dari Google Maps, peserta didik diminta membuat simulasi perjalanan dan membandingkan moda transportasi.
4. Presentasi: Siswa mempresentasikan hasil proyeknya di depan kelas sebagai bentuk penguatan pemahaman dan melatih kepercayaan diri.

STRATEGI REMEDIAL

Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran. Pendekatan dilakukan secara humanis dan bertahap:

1. Pendampingan khusus: Guru memberikan bimbingan perorangan atau kelompok kecil.
2. Pengulangan materi secara visual: Menggunakan gambar, animasi, dan simulasi agar konsep lebih mudah dipahami.
3. Latihan soal bertingkat: Dimulai dari soal yang sangat mudah, lalu meningkat bertahap hingga menengah.
4. Game edukatif: Seperti kuis kelompok atau permainan papan yang melibatkan soal-soal kecepatan-jarak-waktu.
5. Penugasan rumah khusus: Memberikan latihan tambahan yang disesuaikan dengan kesalahan siswa.

MEDIA PEMBELAJARAN

- PowerPoint berisi ilustrasi dan rumus
- Video animasi tentang kecepatan kendaraan
- Google Maps (dalam pengayaan)
- Papan tulis dan spidol
- Kartu soal dan alat permainan edukatif

- LKPD cetak berwarna (dengan soal dan gambar)

ALAT DAN BAHAN

- Kertas gambar, penggaris, pensil warna
- Kalkulator sederhana (bila diperlukan)
- Stopwatch/manual jam (untuk pengamatan waktu)
- Gambar rute jalan, peta mini
- Spidol warna untuk presentasi kelompok



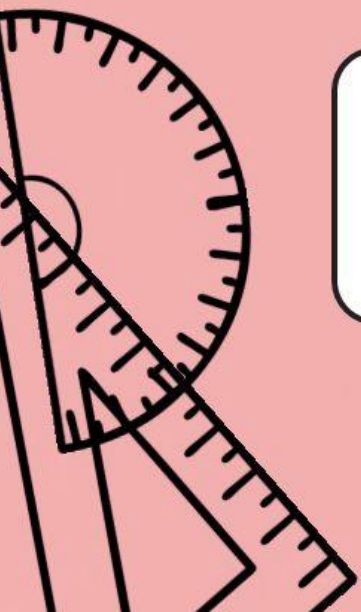
1

LKPD

Jarak, Kecepatan dan waktu



Nama : _____
Kelas : _____



Kecepatan, Jarak, dan Waktu

Bacalah setiap soal cerita berikut ini dengan cermat. Setelah itu, jawablah soal-soalnya pada kolom yang tersedia!

Manda adalah seorang atlet yang sedang mengikuti maraton dan sudah berlari selama 9 jam dengan jarak tempuh 243 km. Berapa kecepatan atlet tersebut?

Deni mengendarai sebuah motor dan melaju dengan kecepatan 70 km/jam.. Dia berkendara selama 3 jam 30 menit. Berapa jarak yang ditempuh motor tersebut?

Jarak rumah Bagus dengan kota yaitu 80 km. Jarak tersebut ditempuh dengan kecepatan 40 km/jam dan berangkat pukul 07.00. Pukul berapa Bagus sampai kota?



Jarak Ku Tempuh

Hitunglah jarak yang ditempuh kendaraan berikut!

$$\text{Jarak} = \text{Kecepatan} \times \text{Waktu}$$



Kecepatanku 80 km/jam
dengan waktu 2 jam



Kecepatanku 60 km/jam
dengan waktu 1,5 jam



Kecepatanku 120 km/jam
dengan waktu 4 jam



Kecepatanku 40 km/jam
dengan waktu 1 jam

Kecepatan, Jarak, dan Waktu

Lengkapi tabel yang berkaitan dengan kecepatan, jarak, dan waktu berikut ini!

No	Kecepatan	Jarak	Waktu
1	45 km/jam		2 jam
2		100 m	25 menit
3	80 km/jam	200 km	
4	12 m/jam		0,5 jam
5	200 m/menit	5 km	
6	7 m/detik		24 detik
7		55 km	2,5 jam



RUBRIK PENILAIAN LKPD (LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)

Kriteria	Skor 4 (sangat baik)	Skor 3 (baik)	Skor 2 (cukup)	Skor 1 (perlu bimbingan)
Pemahaman konsep	Jawaban benar, lengkap, dan jelas serta menggunakan rumus dengan tepat	Jawaban benar dan menggunakan rumus dengan tepat tetapi penjelasan kurang lengkap	Jawaban sebagian benar atau masih terdapat kesalahan dalam penggunaan rumus	Jawaban salah atau tidak sesuai, menunjukkan pemahaman yang masih kurang
Kerapian	Tulisan rapi, terstruktur, dan mudah dibaca	Tulisan cukup rapi dengan sedikit coretan	Tulisan kurang rapi, agak sulit dibaca	Tulisan sangat tidak rapi dan sulit dibaca
Langkah perhitungan	Langkah langkah perhitungan lengkap dan sistematis	Langkah langkah perhitungan cukup lengkap tetapi kurang sistematis	Langkah langkah perhitungan tidak lengkap dan tidak sistematis	Langkah langkah perhitungan tidak ada atau tidak dapat dipahami
Ketepatan jawaban	Semua jawaban benar	Sebagian jawaban benar	Sebagian jawaban salah	Semua jawaban salah

SKOR PENILAIAN DAN KONVERSI NILAI 100

No	Kriteria	Skor Maksimum	Bobot Skor	Skor Tertinggi
1	Pemahaman konsep	4	25	100
2	Kerapian	4	25	100
3	Langkah perhitungan	4	25	100
4	Ketepatan jawaban	4	25	100
Total		16	100	100

CATATAN UNTUK GURU

- Pastikan suasana kelas kondusif dan mendukung siswa untuk aktif bertanya dan berdiskusi, terutama saat pembahasan konsep kecepatan, jarak, dan waktu.
- Gunakan media visual seperti gambar grafik perjalanan, animasi, atau video singkat untuk memperjelas konsep gerak lurus.
- Beri contoh soal yang dekat dengan kehidupan sehari-hari agar siswa lebih mudah memahami materi.
- Pantau secara aktif ketika siswa mengerjakan LKPD, terutama soal cerita yang membutuhkan analisis.
- Berikan motivasi dan pujian untuk setiap kemajuan siswa, jangan langsung koreksi jika ada kesalahan, tapi berikan kesempatan mereka berpikir ulang
- Gunakan refleksi siswa sebagai umpan balik untuk memperbaiki strategi pembelajaran berikutnya.
- Perhatikan perbedaan kemampuan siswa, dan berikan pengayaan atau remedial sesuai kebutuhan.
- Manfaatkan teknologi, misal aplikasi simulasi gerak atau kalkulator sederhana, untuk mendukung proses belajar.

CATATAN UNTUK SISWA

- Jangan takut bertanya jika ada yang belum dimengerti, karena bertanya itu tanda kamu mau belajar.
- Kerjakan LKPD dengan jujur dan penuh perhatian, manfaatkan waktu sebaik mungkin.
- Gunakan contoh dalam soal untuk membantu memahami cara mencari kecepatan, jarak, dan waktu.
- Latih kemampuanmu dengan soal cerita agar siap menghadapi soal ujian.
- Jangan lupa beristirahat sejenak jika merasa lelah agar otak tetap fresh.
- Diskusikan hasil belajarmu dengan teman supaya bisa saling melengkapi pemahaman.
- Selalu catat hal penting selama pembelajaran agar mudah diingat kembali.

GLOSARIUM

- Kecepatan: Besarnya jarak yang ditempuh dalam satu satuan waktu (misal: km/jam).
- Jarak: Panjang lintasan yang ditempuh dari satu tempat ke tempat lain.
- Waktu: Lama atau durasi suatu kegiatan berlangsung.
- Konversi Satuan: Mengubah satuan dari satu bentuk ke bentuk lain (misal: menit ke jam).
- Soal Cerita: Soal yang menggambarkan masalah dalam bentuk narasi atau cerita.

PENUTUP

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga modul ini dapat diselesaikan dengan baik. Modul ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi dengan lebih baik, serta mendukung proses pembelajaran yang aktif, kreatif, dan menyenangkan.

Dalam penyusunannya, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan modul ini di masa mendatang.

Semoga modul ini bermanfaat bagi guru, siswa, maupun pihak lain yang membutuhkan. Terima kasih atas perhatian dan kerjasamanya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemendikbud. (2021). Buku Matematika Kelas V Kurikulum Merdeka. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Tim Penulis. (2022). Modul Ajar Matematika Fase C. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan.
3. Trianto. (2010). Model Pembelajaran Terpadu. Jakarta: Bumi Aksara.

METRO, 30 MEI 2025

Mengetahui,

Kepala Sekolah SDN Tirta Persada

Guru Kelas V

Ni Komang Yuliani

NPM : 2453053099

Yuke Nur Anita

NPM : 2453053018