

RANCANGAN PEMBELAJARAN 2

**RPP, BAHAN AJAR, MEDIA, LKPD DAN
INSTRUMEN PENILAIAN**

**MATEMATIKA
KELAS 5 SEMESTER 1**



Oleh:
MAHMUD SYAMSUL ALAM

KELAS : PGSD L (012)

ID SIMPKB : 201901058503

SD 3 GETASSRABI GEBOG KUDUS

PENDIDIKAN PROFESI GURU DALAM JABATAN ANGKATAN 1

UNIVERSITAS MATARAM

TAHUN 2022

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SD 3 Getassrabi
Kelas / Semester	: 5 /1
Mata Pelajaran	: Matematika
Pokok Bahasan	: Menghitung kecepatan
Sub Pokok Bahasan	: Kecepatan sebagai perbandingan jarak dan waktu
Alokasi waktu	: 2 X pertemuan (4 x 35 menit)
Hari / Tgl Pelaksanaan	:

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3. Menjelaskan perbandingan dua besaran yang berbeda (kecepatan sebagai perbandingan jarak dengan waktu, debit sebagai perbandingan volume dan waktu)	3.3.1 Menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan dengan tepat (C4) 3.3.2 Menyimpulkan cara menghitung kecepatan dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat (C5)
4.3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan dua besaran yang berbeda (kecepatan, debit)	4.3.1. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan kecepatan. (P5) 4.3.2. Mengerjakan penyelesaian masalah yang terkait dengan kecepatan dalam kehidupan sehari-hari. (P5)

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- (1) Melalui kegiatan penayangan video tentang kecepatan, siswa dapat **menganalisis** hubungan jarak, waktu dan kecepatan dengan tepat. (*HOTS- C4, TPACK, Critical Thinking*)
- (2) Melalui media papan "Segitiga Jokowi" dan lagu pembelajaran tentang kecepatan, siswa dapat **menyimpulkan** cara menghitung kecepatan dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat. (*HOTS-C5*)

- (3) Melalui penayangan powerpoint soal cerita tentang kecepatan, siswa dapat **menyelesaikan** soal cerita yang berkaitan dengan kecepatan dengan tepat. (*HOTS-P5, TPACK*)
- (4) Melalui media powerpoint soal cerita tentang kecepatan, siswa dapat **mengerjakan** penyelesaian masalah yang terkait dengan kecepatan dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat. (*HOTS-P5, TPACK*)

D. MATERI

- (1) Mengetahui kecepatan, jarak, dan waktu
- (2) Hubungan kecepatan, jarak dan waktu

E. PENDEKATAN, MODEL, DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Saintifik berbasis TPACK
2. Model : Problem Based Learning
3. Metode : Diskusi, tanya jawab, penugasan, ceramah

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

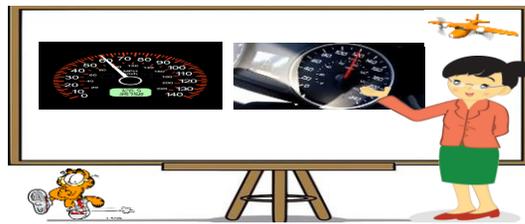
Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa memberi salam kepada guru. 2. Siswa berdoa bersama sesuai agama dan kepercayaan masing-masing. (<i>PPK Religius</i>) 3. Siswa menjawab panggilan ketika dipresensi oleh guru. 4. Siswa menyanyikan lagu wajib nasional berjudul "Indonesia Raya". (<i>PPK Nasionalis</i>) https://www.youtube.com/watch?v=ANrC9Ep4AXA 5. Siswa menyimak apersepsi dari guru yang mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik tentang materi sebelumnya <i>Pengertian jarak dan Satuan jarak</i>. Kemudian siswa mengamati gambar dua speedometer dan siswa diberikan pertanyaan rangsangan oleh guru sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Pernahkah kamu melihat alat seperti itu? b. Terdapat dimanakah alat itu? c. Apa kegunaan alat itu? d. Tuliskan apa yang biasanya terdapat pada alat itu? 6. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru bahwa hari ini siswa akan mempelajari tentang "Hubungan antara jarak, waktu, dan kecepatan suatu benda". 7. Siswa dimotivasi oleh guru: (Dengan belajar hubungan antara jarak, waktu, dan kecepatan, kalian dapat menentukan jarak yang ditempuh, waktu yang dibutuhkan ketika menempuh perjalanan dari suatu tempat.) 	10 menit

Kegiatan Inti

Fase 1 Orientasi siswa kepada masalah

8. Siswa dibimbing guru untuk mengamati gambar dua speedometer yang menunjukkan perbedaan kecepatan. (Amatilah gambar speedometer 1 dan 2, mengapa speedometer tersebut menunjukkan angka 60 dan 120? Apa artinya? Bagaimana cara menentukan nilai 60 dan 120? Angka 60 dan 120 merupakan nilai kecepatan suatu benda dalam bergerak. Jadi kecepatan suatu benda dapat kita ukur. Nah, lalu bagaimana cara mengukur kecepatan suatu benda? Kalian akan belajar untuk menemukan cara mencari kecepatan dan menyimpulkan hubungan antara jarak, waktu dan kecepatan.)



45 menit

Fase 2 organisasi belajar

9. Siswa menyimak penjelasan guru tentang hubungan jarak, waktu dan kecepatan menggunakan penayangan video, siswa diarahkan untuk menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan dengan tepat. (**HOTS- C4, TPACK, Critical Thinking**)
https://drive.google.com/file/d/18v5S--10Z0qUkZsgxaTCaMQ_yvonMeEk/view?usp=sharing
10. Siswa diberi kesempatan untuk berpendapat menyimpulkan konsep dan hubungan antara jarak, waktu dan kecepatan. (**menalar**)

Fase 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok

11. Siswa menyimak penjelasan guru cara menghitung kecepatan dengan menggunakan media “Segitiga Jokowi”. (**HOTS-C5**)



12. Siswa menyanyikan lagu tentang rumus kecepatan yang dipandu oleh guru (**kolaborasi**)
13. Siswa menyimak penjelasan guru cara menyelesaikan soal cerita yang berkaitan tentang kecepatan dan langkah-langkahnya.

Fase 4 pengembangan dan penyajian hasil karya

14. Siswa membentuk kelompok dengan arahan guru
15. Siswa bersama kelompok melakukan percobaan menggunakan media mobil mainan dengan langkah-langkah sebagai berikut: (**HOTS-P5**)
- Mengukur lintai dengan jarak tertentu dan memberi tanda batas awal dan akhirnya.

	<p>b. Menyiapkan stopwatch dan mobil mainan yang akan didorong/ditarik.</p> <p>c. Mendorong/ menarik mobil mainan dengan tangan dari start awal hingga batas akhir dan dihitung dengan stopwatch.</p> <p>14. Siswa bersama kelompoknya mengerjakan LKPD yaitu menghitung kecepatan dengan media mobil mainan dengan langkah-langkah yang sebelumnya dicontohkan. (<i>mencoba, menalar</i>)</p> <p>15. Kelompok yang telah selesai mengerjakan LKPD, mempresentasikan hasil praktek dan diskusinya di depan kelas. (<i>mengomunikasikan</i>)</p> <p>16. Untuk menguatkan pemahaman siswa tentang rumus kecepatan, siswa menyanyikan lagu tentang rumus kecepatan yang dipandu oleh guru (<i>kolaborasi</i>)</p>	
	<p><i>Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</i></p> <p>17. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika ada materi yang belum jelas</p> <p>18. Siswa mengerjakan evaluasi tertulis secara individu</p>	
<p>Kegiatan Penutup</p>	<p>19. Siswa bersama guru membuat kesimpulan terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan selama pembelajaran.</p> <p>20. Siswa diberikan tugas PR sebagai refleksi seluruh kegiatan selama pembelajaran</p> <p>23. Siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing. (<i>religius</i>)</p> <p>24. Siswa menjawab salam penutup dari guru</p>	<p>15 menit</p>

Pertemuan 2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dari guru. Siswa berdoa bersama sesuai agama dan kepercayaan masing-masing. (<i>PPK Religius</i>) Siswa menjawab panggilan ketika dipresensi oleh guru. Siswa menyanyikan lagu wajib nasional berjudul “Indonesia Merdeka”. (<i>PPK Nasionalis</i>) https://drive.google.com/file/d/1AKyyGCy4Mz4JYzGWLJS3PDmz3xISELZf/view?usp=sharing Siswa menyimak apersepsi dengan guru menanyakan kepada siswa : Apakah anak-anak masih ingat pada pembelajaran sebelumnya tentang "Hubungan antara jarak, waktu, dan kecepatan suatu benda". (<i>Critical Thinking - Communication</i>) Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru bahwa hari ini siswa akan mengevaluasi tentang “Hubungan antara jarak, waktu, dan kecepatan suatu benda” yang sudah dipelajari pada pembelajaran sebelumnya. Siswa dimotivasi oleh guru: (Dengan belajar hubungan antara jarak, waktu, dan kecepatan, kalian dapat menganalisis jarak yang ditempuh, waktu yang dibutuhkan ketika menempuh perjalanan dari suatu tempat) Siswa menyimak instrument penilaian yang disampaikan oleh guru. 	<p>10 menit</p>
Kegiatan Inti Tahap 1 Orientasi siswa kepada masalah	<p>Fase 1 orientasi terhadap masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa diberi rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya yaitu tentang cara menghitung segitiga jokowi <div data-bbox="586 1572 1198 2075" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; background-color: #ADD8E6; padding: 5px;">Kecepatan = $\frac{\text{Jarak}}{\text{Waktu}}$</p> <p>1. Rumus Kecepatan, Jarak, & Waktu :</p> <p style="border: 1px dashed black; padding: 2px; display: inline-block;">Rumus Segitiga JoKoWi</p> → $K = \frac{J}{W}$ $W = \frac{J}{K}$ <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="margin-left: 20px; border: 1px dashed black; padding: 5px;"> $J = K \times W$ </div> </div> <p>Misal : 5 km/jam → Kecepatan 5 km → Jarak 1 jam → Waktu</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> Siswa menyimak powerpoint yang ditayangkan oleh guru, kemudian siswa diarahkan untuk dapat menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan kecepatan dengan tepat. (<i>HOTS-P5, TPACK</i>) Siswa menyanyikan lagu tentang rumus kecepatan yang dipandu oleh guru (<i>kolaborasi</i>) 	<p>45 menit</p>

	<p>Fase 2 organisasi belajar</p> <p>12. Siswa membentuk kelompok dengan arahan guru</p> <p>13. Siswa bersama kelompok melakukan percobaan menggunakan media mobil mainan dengan langkah-langkah sebagai berikut: (HOTS-P5)</p> <p>d. Mengukur lantai dengan jarak tertentu dan memberi tanda batas awal dan akhirnya.</p> <p>e. Menyiapkan stopwatch dan mobil mainan yang akan didorong.</p> <p>f. Mendorong mobil mainan dengan tangan dari start awal hingga batas akhir dan dihitung dengan stopwatch.</p> <p>14. Siswa diberi kesempatan untuk berpendapat menyimpulkan konsep dan hubungan antara jarak, waktu dan kecepatan.</p>	
	<p>Fase 3 penyelidikan individual maupun kelompok</p> <p>15. Siswa bersama kelompoknya mengerjakan LKPD yaitu menghitung kecepatan dengan media mobil mainan dengan langkah-langkah yang sebelumnya dicontohkan. (mencoba, menalar)</p> <p>16. Kelompok yang telah selesai mengerjakan LKPD, mempresentasikan hasil praktek dan diskusinya di depan kelas. (mengomunikasikan)</p> <p>17. Untuk menguatkan pemahaman siswa tentang rumus kecepatan, siswa menyanyikan lagu tentang rumus kecepatan yang dipandu oleh guru (kolaborasi)</p>	
	<p>Fase 4 pengembangan dan penyajian hasil karya</p> <p>18. Siswa bersama kelompok mengerjakan soal cerita tentang kecepatan menggunakan kartu soal.</p> <p>19. Setiap kelompok berlomba menjawabnya dengan benar dan cepat.</p> <p>20. Kelompok yang paling banyak menjawab benar dan cepat, mendapat penghargaan dari guru.</p>	
	<p>Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <p>21. Siswa menuliskan cara penyelesaian masalah dengan teliti. (Integritas, Problem solving)</p> <p>22. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika ada materi yang belum jelas</p> <p>23. Siswa mengerjakan evaluasi tertulis secara individu</p>	
<p>Kegiatan Penutup</p>	<p>24. Siswa bersama guru membuat kesimpulan terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan selama pembelajaran.</p> <p>25. Siswa bersama guru merefleksi seluruh kegiatan selama pembelajaran</p> <p>26. Siswa menerima tindak lanjut dari guru. (RTL)</p> <p>27. Siswa menyanyikan lagu daerah Jawa Tengah berjudul “Gundul-gundul Pacul”.</p> <p>https://drive.google.com/file/d/1jHf7qTA2EPgO4lgx2MWOazaEI3DSzMJa/view?usp=sharing</p> <p>28. Siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing. (religius)</p>	<p>15 menit</p>

29. Siswa menjawab salam penutup dari guru

G. ALAT, MEDIA, DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Alat

- (1) Laptop
- (2) LCD Proyektor

2. Media Pembelajaran (audio, visual, audiovisual, media konkret)

- (1) PPT materi pembelajaran:
- (2) Video pembelajaran:
- (3) Media konkret kendaraan (motor, sepeda, mobil) di sekitar rumah
- (4) Mobil mainan, stopwatch
- (5) Media TPACK: Youtube, WhatsApp
- (6) Lingkungan sekitar

3. Sumber Pembelajaran (cetak, internet, lingkungan)

- (1) Gunanto. 2016. Matematika untuk SD/MI Kelas V Kurikulum 2013 yang Disempurnakan. Jakarta: Gelora Aksara Pratama.
- (2) Kusumawati, Heny. dkk. 2008. Gemar Matematika 5 untuk SD/MI Kelas V. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- (3) Internet: <https://www.m4th-lab.net/2018/02/jarak-waktu-kecepatan-sd.html>
- (4) Lingkungan sekitar

H. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian (terlampir)

a. Penilaian Sikap

- 1) Prosedur : Selama proses pembelajaran dan di luar pembelajaran
- 2) Teknik : non tes
- 3) Bentuk : observasi
- 4) Instrumen : lembar jurnal sikap (terlampir)

b. Penilaian Pengetahuan

- 1) Prosedur : akhir pembelajaran
- 2) Teknik : tes tertulis
- 3) Bentuk : pilihan ganda, isian, uraian
- 4) Instrumen : kisi-kisi soal, soal, kunci jawaban, penskoran (terlampir)

c. Penilaian keterampilan

- 1) Prosedur : dalam proses pembelajaran
- 2) Teknik : non tes
- 3) Bentuk : lembar observasi
- 4) Instrumen : rubrik dan kunci rubrik (terlampir)

2. Instrumen Penilaian

- a. Lembar Pengamatan sikap : terlampir
- b. Lembar Pengamatan Keterampilan : terlampir
- c. Lembar Evaluasi : terlampir

3. Tindak Lanjut Penilaian

a. Pembelajaran Remedial

Bagi peserta didik yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) setelah melakukan tes sumatif, maka akan diberikan pembelajaran tambahan (Remedial Teaching) terhadap IPK yang belum tuntas kemudian diberikan Tes Sumatif lagi dengan ketentuan :

- (1) Soal yang diberikan berbeda dengan soal sebelumnya namun setara
- (2) Nilai akhir yang akan diambil adalah nilai hasil tes terakhir.
- (3) Siswa lain yang sudah tuntas (>KKM) dipersilahkan untuk ikut bagi yang berminat untuk memberikan keadilan

b. Pembelajaran Pengayaan

Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan materi pengayaan berupa penajaman pemahaman tentang materi.

Mengetahui,
Kepala SD 3 GETASSRABI

Kudus,
Guru Kelas 5

SRI KUNTARI, S.Pd.SD
NIP. 19680413 199908 2 001

MAHMUD SYAMSUL ALAM, S.Pd
NIP. 19900921 201903 1 014



LAMPIRAN 1

BAHAN AJAR



BAHAN AJAR

Satuan Pendidikan : SD 3 GETASSRABI
 Kelas / Semester : V (Lima) / I (Satu)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Perbandingan dua besaran yang berbeda
 Sub Pokok Bahasan : Kecepatan sebagai perbandingan jarak dan waktu
 lokasi waktu : 3 x 35 menit

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	TUJUAN PEMBELAJARAN	MATERI POKOK
1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya. 2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru. 3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah. 4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia	3.3 Menjelaskan perbandingan dua besaran yang berbeda (kecepatan sebagai perbandingan jarak dengan waktu, debit sebagai perbandingan volume dan waktu). 4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan dua besaran yang berbeda (kecepatan, debit)	3.3.1 Menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan. (C4) 3.3.2 Menyimpulkan cara menghitung kecepatan dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari. (C5) 4.3.1. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan kecepatan. (P5) 4.3.2 Mengerjakan penyelesaian masalah yang terkait dengan kecepatan dalam kehidupan sehari-hari. (P5)	1. Melalui kegiatan penayangan video tentang kecepatan, siswa dapat menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan dengan tepat. (HOTS- C4, TPACK, Critical Thinking) 2. Melalui media papan "Segitiga Jokowi" dan lagu pembelajaran tentang kecepatan, siswa dapat menyimpulkan cara menghitung kecepatan dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat. (HOTS-C5) 3. Melalui powerpoint soal cerita tentang kecepatan, siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan kecepatan dengan tepat. (HOTS-P5, TPACK) 4. Melalui percobaan menggunakan media mobil mainan siswa mengerjakan penyelesaian masalah yang terkait dengan kecepatan dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat. (HOTS-P5)	1. Hubungan antara jarak, waktu dan kecepatan. 2. Menentukan kecepatan gerak benda. 3. Masalah yang berkaitan dengan jarak, waktu dan kecepatan.

BAHAN AJAR UTAMA

KECEPATAN BENDA

Amatilah gambar di samping ini!

- ❖ Pernahkah kamu melihat alat seperti itu?
- ❖ Terdapat di manakah alat itu?
- ❖ Apa kegunaan alat itu?
- ❖ Tuliskan apa yang biasanya terdapat pada alat itu?



Kita semua pasti pernah melakukan perjalanan dengan kendaraan baik itu dengan sepeda ontel, sepeda motor, mobil, bus, dan kendaraan lainnya. Umumnya kendaraan-kendaraan bermotor tersebut sudah dilengkapi alat pengukur jarak dan kecepatan yang disebut *speedometer* yang berfungsi agar pengendara bisa mengetahui kecepatan kendaraan yang dijelankannya.

Jika kamu naik bus atau kendaraan dari kota A ke kota B yang jaraknya 60 km dan memerlukan waktu 1 jam maka kecepatan bus 60 km per jam atau 60 km/jam. Km/jam merupakan salah satu satuan kecepatan. Jadi bisa disimpulkan bahwa kecepatan dapat diukur dengan membandingkan jarak dengan waktu atau bisa ditulis sebagai berikut:

$$\text{Kecepatan} = \frac{\text{jarak}}{\text{waktu}}$$

Selain km/jam, satuan kecepatan yang lain yaitu meter/detik (m/detik) dan sentimeter/detik (cm/detik).



Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Jarak, Waktu, dan Kecepatan

Masalah yang berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan adalah perjalanan. **Waktu**, berkaitan dengan keberangkatan, lama perjalanan, waktu istirahat, dan saat sampai atau tiba di tempat tujuan. **Jarak**, menyatakan panjang atau jauhnya perjalanan yang dilakukan antara 2 tempat (dua kota, dsb). **Kecepatan**, adalah besaran yang menunjukkan seberapa cepat benda berpindah.

Nah kita bisa menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak, waktu dan kecepatan dengan papan segitiga ajaib yang dinamai dengan segitiga jokowi. Cara menghafalkan rumus ini cukup dengan mengingat nama presiden RI yaitu pak Jokowi. Jo adalah jarak, Ko adalah kecepatan, dan Wi adalah waktu. Segitiga ini bisa membantu anak-anak untuk mencari jarak, kecepatan, dan waktu tempuh. Anak cukup menutup dengan tangan satuan apa yang ditanyakan. Sehingga anak akan tahu tanpa menghafal, bahwa:

J = Jarak

K = Kecepatan

W = Waktu

PAPAN SEGITIGA JOKOWI



a. Menentukan / Mencari Jarak

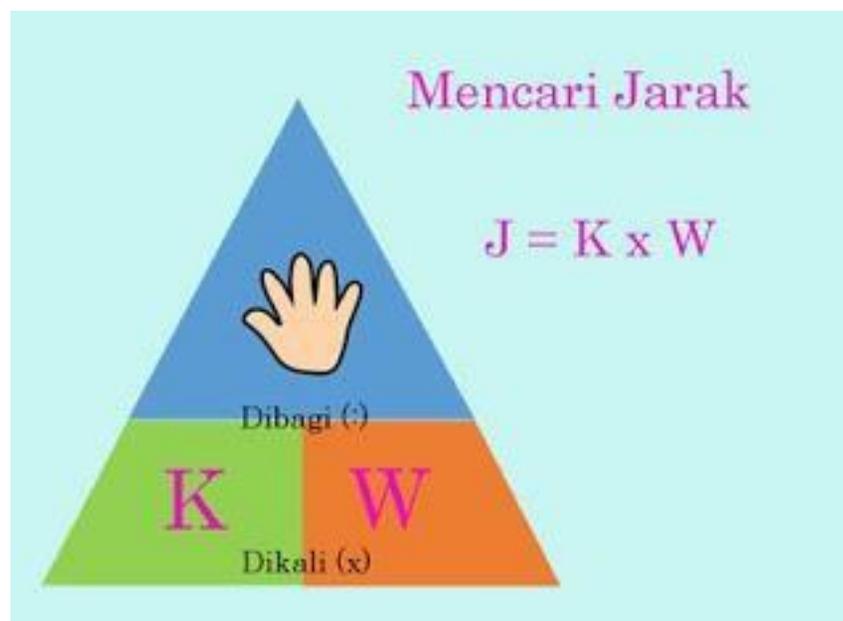
Berikut ini adalah contoh soal mencari jarak beserta cara menghitungnya menggunakan segitiga ajaib.

Contoh soal:

Dimas mengendarai sepeda motor selama 2 jam 30 menit dengan kecepatan rata-rata 48 km/jam. Berapa km jarak yang ditempuh Dimas?

Jawaban

Untuk mencari jarak, maka gunakan rumus segitiga ajaib seperti di bawah ini:



Diketahui waktu = 2 jam 30 menit = $2 \frac{1}{2}$ = 2,5 jam (waktu harus diubah menjadi jam)

Kecepatan = 48 km/jam

Ditanya jarak?

$J = K \times W$

$$J = 48 \text{ km/jam} \times 2,5 \text{ jam}$$

$$J = 120 \text{ km}$$

Jadi jarak yang ditempuh Dimas adalah 120 km

b. Menentukan / Mencari Kecepatan

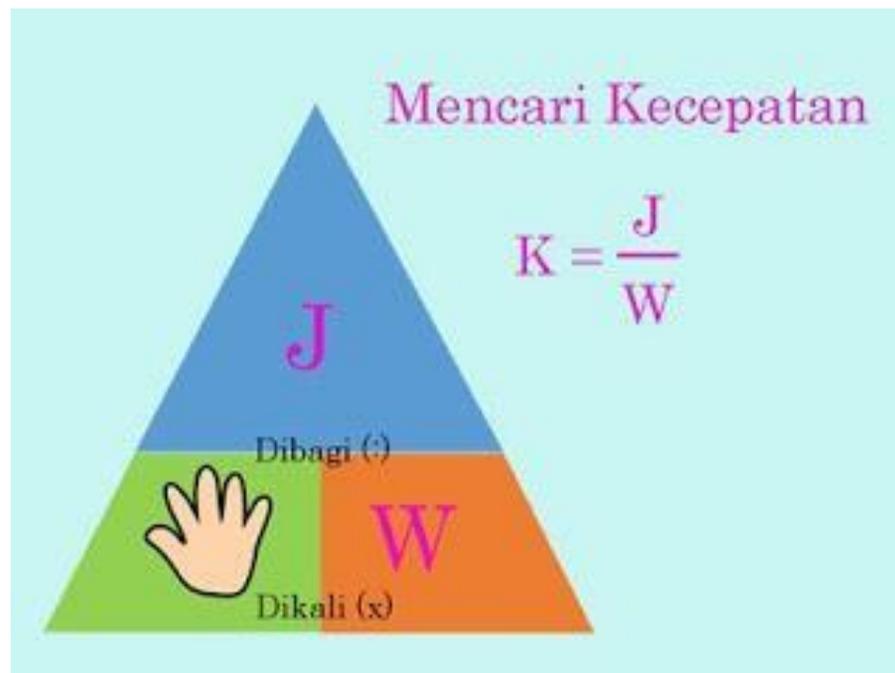
Berikut ini adalah contoh soal mencari kecepatan rata-rata kendaraan beserta cara menghitungnya menggunakan segitiga ajaib.

Contoh soal:

Jarak antara kota A ke kota B 90 km. Jarak tersebut dapat ditempuh sebuah mobil selama 1 1/2 jam. Berapa km/jam kecepatan rata-rata mobil tersebut?

Jawaban

Untuk mencari kecepatan rata-rata, maka gunakan rumus segitiga ajaib seperti di bawah ini:



Diketahui jarak = 90 km

Waktu = 1 1/2 jam (1,5 jam)

Ditanyakan kecepatan

$$K = J : W$$

$$K = 90 \text{ km} : 1 \frac{1}{2} \left(\frac{3}{2}\right) \text{ jam} = 90 \times \frac{2}{3} \text{ (pembagian pecahan harus dibalik) atau}$$

$$K = 90 \text{ km} : 1,5 \text{ jam}$$

$$K = 60 \text{ km/jam}$$

Jadi kecepatan rata-rata = 60 km/jam

c. Menentukan / Mencari Waktu Tempuh

Berikut ini adalah contoh soal mencari waktu tempuh beserta cara menghitungnya menggunakan segitiga ajaib.

Contoh soal:

Jarak rumah Fani ke rumah Firda 100 km. Jarak tersebut ditempuh oleh Fani dengan sepeda motor berkecepatan rata-rata 40 km/jam. Berapa jam waktu yang dibutuhkan Fani agar sampai di rumah Firda?

Jawaban:

Untuk mencari waktu tempuh, maka gunakan rumus segitiga ajaib seperti di bawah ini:



Diketahui jarak = 100 km

Kecepatan = 40 km/jam

Ditanyakan waktu ?

$$W = J : K$$

$$W = 100 \text{ km} : 40 \text{ km/jam}$$

$$W = 2,5 \text{ jam}$$

Jadi waktu yang dibutuhkan Fani adalah 2,5 jam.

PENGAYAAN

Siswa yang telah tuntas dan mencapai tujuan pembelajaran pada pembelajaran Matematika maka diberikan pengayaan berupa materi tentang kesetaraan antarsatuan kecepatan.

Hubungan Antar satuan Kecepatan

Satuan kecepatan selain km/jam adalah meter per detik (m/detik) dan sentimeter per detik (cm/detik). Lalu bagaimana cara mengubah antarsatuan kecepatan itu?

Cara mengubah satuan kecepatan.

1 km/jam dapat ditulis 1 km/1 jam.

Pembilang diubah ke dalam satuan meter. Penyebut diubah ke dalam satuan detik. Sehingga :

1 km/1 jam = 1000 m / 3600 detik = 5 m / 18 detik = 0,28 m/detik. Jadi,

1 km/jam = 0,28 m/detik.

Menggunakan cara-cara yang sama diperoleh kesetaraan satuan kecepatan yang lain sebagai berikut.

1 m/detik = 3,6 km/jam

1 m/detik = 100 cm/detik

Contoh :

1. $18 \text{ km/jam} = 18 \times 1 \text{ km/1 jam} = 18 \times 1000 \text{ km/3600 detik}$
 $= 18000 \text{ km/3600 detik} = 5 \text{ m/detik}$
2. $7 \text{ m/detik} = 7 \times 100 \text{ cm/1 detik} = 700 \text{ cm/detik}$

BAHAN AJAR REMIDIAL

Bahan ajar remidi diberikan kepada siswa yang belum tuntas dalam pembelajaran. Pembelajarannya dilaksanakan sebagai berikut:

1. Siswa memperoleh penjelasan kembali tentang cara menghitung kecepatan menggunakan konsep dan rumus yang sebelumnya telah diajarkan. Guru memberikan motivasi dan semangat agar siswa mendapatkan pembelajaran yang bermakna

KECEPATAN BENDA

Kecepatan adalah besaran yang diperoleh dari jarak tempuh suatu benda (orang) dibagi waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak tersebut. Kecepatan dapat diukur secara langsung menggunakan alat yang dinamakan speedometer. Speedometer terdapat pada kendaraan bermotor dan kendaraan roda empat. Alat ini berguna untuk menunjukkan kecepatan kendaraan pada saat melaju di jalan. Satuan kecepatannya km/jam.

kecepatan dapat diukur dengan membandingkan jarak dengan waktu atau bisa ditulis sebagai berikut:

$$\text{Kecepatan} = \frac{\text{Jarak}}{\text{waktu}}$$

sehingga, untuk mencari jarak yang ditempuh dapat dihitung dengan rumus:

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

sementara untuk mencari waktu yang ditempuh dapat dihitung dengan rumus:

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

BAHAN AJAR KOKURIKULER

Kegiatan Bersama Orang Tua



Dengan bimbingan orang tua, siswa menghitung kecepatan rata-rata kendaraan yang dikendarai saat perjalanan dari rumah ke sekolah. .



LAMPIRAN 2
MEDIA PEMBELAJARAN



MEDIA PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SD 3 GETASSRABI
 Kelas / Semester : V (Lima) / I (Satu)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Menghitung Kecepatan
 Sub Pokok Bahasan : Kecepatan sebagai perbandingan jarak dan waktu

MUPEL	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	TUJUAN PEMBELAJARAN	MEDIA
Matematika	3.3 Menjelaskan perbandingan dua besaran yang berbeda (kecepatan sebagai perbandingan jarak dengan waktu, debit sebagai perbandingan volume dan waktu).	3.3.1 Menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan. (C4)	1. Melalui kegiatan penayangan video tentang kecepatan, siswa dapat menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan dengan tepat. (HOTS- C4, TPACK, Critical Thinking)	1. Papan segitiga Jokowi 2. Lagu tentang kecepatan
		3.3.2. Menyimpulkan cara menghitung kecepatan dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari. (C5)	2. Melalui media papan ”Segitiga Jokowi” dan lagu pembelajaran tentang kecepatan, siswa dapat menyimpulkan cara menghitung kecepatan dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat. (HOTS-C5)	
	4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan dua besaran yang berbeda (kecepatan, debit)	4.3.1 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan kecepatan. (P5)	3. Melalui powerpoint soal cerita tentang kecepatan, siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan kecepatan dengan tepat. (HOTS-P5, TPACK)	
		4.3.2 Mengerjakan penyelesaian masalah yang terkait dengan kecepatan dalam kehidupan sehari-hari. (P5)	4. Melalui percobaan menggunakan media mobil mainan siswa mengerjakan penyelesaian masalah yang terkait dengan kecepatan dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat. (HOTS-P5)	

a. Media teks

Lagu tentang rumus kecepatan

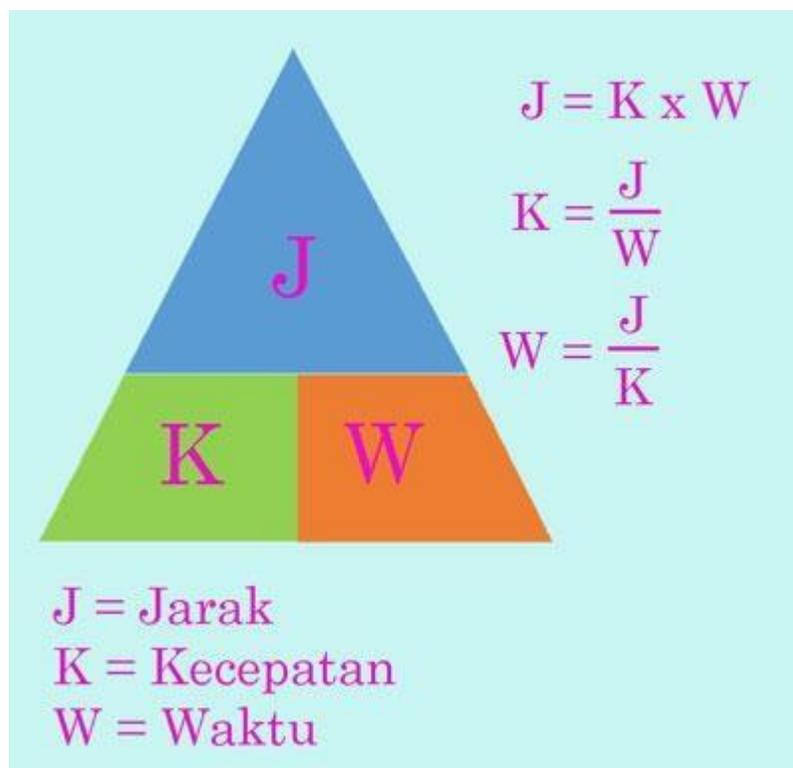
Rumus Kecepatan

(Menggunakan irama lagu Gundul-gundul Pacul)

Ayo kawan belajar kecepatan
Kecepatan itu jarak bagi waktu
Waktu itu jarak bagi kecepatan
Jarak itu waktu kali kecepatan

b. Media konkret

1. Papan Segitiga Jokowi





LAMPIRAN 3

LKPD



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SD 3 GETASSRABI
 Kelas / Semester : V (Lima) / I (Satu)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Menghitung Kecepatan
 Sub Pokok Bahasan : Kecepatan sebagai perbandingan jarak dan waktu

MUPEL	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	TUJUAN PEMBELAJARAN	LKPD
Matematika	3.3. Menjelaskan perbandingan dua besaran yang berbeda (kecepatan sebagai perbandingan jarak dengan waktu, debit sebagai perbandingan volume dan waktu).	3.3.1 Menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan. (C4)	1. Melalui kegiatan penayangan video tentang kecepatan, siswa dapat menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan dengan tepat. (HOTS- C4, TPACK, Critical Thinking)	Penyelesaian soal cerita berkaitan tentang kecepatan
		3.3.2 Menyimpulkan cara menghitung kecepatan dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari. (C5)	2. Melalui media papan "Segitiga Jokowi" dan lagu pembelajaran tentang kecepatan, siswa dapat menyimpulkan cara menghitung kecepatan dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat. (HOTS-C5)	
	4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan dua besaran yang berbeda (kecepatan, debit)	4.3.1 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan kecepatan.(P5)	3. Melalui powerpoint soal cerita tentang kecepatan, siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan kecepatan dengan tepat. (HOTS-P5, TPACK)	
		4.3.2 Mengerjakan penyelesaian masalah yang terkait dengan kecepatan dalam kehidupan sehari-hari. (P5)	4. Melalui percobaan menggunakan media mobil mainan siswa mengerjakan penyelesaian masalah yang terkait dengan kecepatan dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat. (HOTS-P5)	

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 2

Identitas Sekolah : SD 3 GETASSRABI
Kelas / Semester : V (Lima) / 1(Satu)
Mata Pelajaran : Matematika
Sub Pokok Bahasan : Kecepatan sebagai
perbandingan jarak dan waktu
Alokasi Waktu :

KELOMPOK	:	.....
NILAI	:	.....

Cobalah selesaikan soal cerita di bawah ini!

1. Kereta api tiba pukul 02.00. Jika kecepatan kereta api 80 km/jam dan jarak yang ditempuh adalah 120 km, Jam berapa kereta api mulai berangkat?
2. Parto naik bus HARAPAN JAYA dari sebuah halte menuju terminal Mojokerto. Jika kecepatan bus 65 km/jam dan tiba dalam waktu 45 menit. Berapa jarak halte tersebut ke terminal Mojokerto?

Jawaban:

1.
.....
.....
.....
.....
.....
2.
.....
.....
.....
.....

KISI-KISI PENYUSUNAN SOAL EVALUASI

Satuan Pendidikan : SD 3 GETASSRABI
 Kelas / semester : V (Lima)/ 1 (Satu)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Menghitung Kecepatan

Kompetensi Dasar	Indikator	Level Kognitif	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal
3.3. Menjelaskan perbandingan dua besaran yang berbeda (kecepatan sebagai perbandingan jarak dengan waktu, debit sebagai perbandingan volume dan waktu)	3.3.1 Menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan. (C4)	(menganalisis C4)	Disajikan cerita perjalanan dengan kecepatan dan jarak tempuh, siswa dapat menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan.	Pilihan ganda	1
	3.3.2 Menyimpulkan cara menghitung kecepatan dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari. (C5)	(menganalisis C4)	Disajikan cerita keliling lapangan dengan kecepatan berlari, siswa dapat menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan.	Pilihan ganda	2
		(menganalisis C4)	Disajikan cerita perjalanan dengan kecepatan dan waktu tempuh, siswa dapat menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan.	Pilihan ganda	3
		(menganalisis C4)	Disajikan cerita perjalanan dengan jarak tempuh dan waktu, siswa dapat menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan.	Pilihan ganda	4
		(menganalisis C4)	Disajikan cerita perjalanan dengan jarak tempuh dan waktu tempuh, siswa dapat menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan.	Pilihan ganda	5
		(menganalisis C4)	Disajikan cerita perjalanan dengan kecepatan dan waktu tempuh, siswa dapat menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan.	Pilihan ganda	6
		(menganalisis C4)	Disajikan cerita perjalanan dengan waktu dan kecepatan tempuh, siswa dapat menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan.	Pilihan ganda	7
		(menganalisis C4)	Disajikan cerita perjalanan dengan jarak tempuh dan waktu, siswa dapat menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan.	Pilihan ganda	8
		(menganalisis C4)	Disajikan cerita perjalanan dengan jarak dan waktu tempuh, siswa dapat menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan.	Pilihan ganda	9

	(menganalisis C4)	Disajikan cerita perjalanan dengan kecepatan dan jarak tempuh, siswa dapat menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan.	Pilihan ganda	10
	(menghitung C3)	Disajikan tabel, siswa dapat menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan.	Isian	1
	(menghitung C3)	Disajikan tabel, siswa dapat menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan.	Isian	2
	(menghitung C3)	Disajikan tabel, siswa dapat menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan.	Isian	3
	(menghitung C3)	Disajikan tabel, siswa dapat menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan.	Isian	4
	(menghitung C3)	Disajikan tabel, siswa dapat menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan.	Isian	5
	(menganalisis C4)	Disajikan cerita perjalanan dengan waktu dan jarak tempuh, siswa dapat menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan.	Uraian	1
	(menganalisis C4)	Disajikan cerita perjalanan dengan jarak dan waktu tempuh, siswa dapat menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan.	Uraian	2
	(menganalisis C4)	Disajikan cerita perjalanan dengan kecepatan dan waktu tempuh, siswa dapat menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan.	Uraian	3
	(menganalisis C4)	Disajikan cerita perjalanan dengan jarak dan waktu tempuh, siswa dapat menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan.	Uraian	4
	(menganalisis C4)	Disajikan cerita perjalanan dengan jarak dan waktu tempuh, siswa dapat menganalisis hubungan jarak, waktu dan kecepatan.	Uraian	5

EVALUASI

Kelas/ Semester : V (Lima)/ 1 (Satu)
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Menghitung Kecepatan
Hari, tanggal :
Alokasi waktu :

NAMA :

NO. :

NILAI :

I. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memilih A, B, C, atau D dengan tanda silang (X) dengan tepat!

- Joko pergi ke rumah paman. Jarak rumah Joko dan rumah paman 120 km. Jarak tersebut ditempuh Joko dengan sepeda motor berkecepatan rata-rata 40 km/jam. Bila Joko berangkat dari rumah pukul 08.00, maka ia sampai di rumah paman pukul
 - 10.00
 - 11.00
 - 11.30
 - 12.00
- Panjang keliling lapangan 500 m. Danu berlari dengan kecepatan 20 m/menit. Danu dapat mengelilingi lapangan dalam waktu menit.
 - 20
 - 25
 - 30
 - 35
- Yoga bersepeda motor dari rumahnya menuju rumah kakek dengan kecepatan 60 km/jam. Waktu tempuh Yoga untuk bisa sampai di rumah kakek 2 jam 45 menit. Jarak rumah Yoga ke rumah kakek adalah
 - 145
 - 155
 - 160
 - 165
- Dino berangkat kerumah Yusuf dengan mengendarai sepeda motor. Jarak yang ditempuh Dino adalah 4 km. Jika waktu yang ditempuh Dino adalah 600 detik, maka kecepatan Dino berkendara adalah km/jam
 - 15
 - 20
 - 24
 - 40
- Kakak mengayuh sepedanya dengan kencang. Ia berusaha agar tidak datang terlambat di tempat les. Jarak yang dia tempuh adalah 5 km, dan waktu tempuh adalah 1200 detik. Kecepatan sepeda kakak adalah m/menit
 - 150
 - 200
 - 250
 - 300
- Fariz mengendarai sepeda motor dengan kecepatan 80 km/jam. Ia berangkat dari rumah pukul 05.00. Ia ingin pergi ke rumah neneknya yang jaraknya 32 km. Fariz akan sampai di rumah neneknya pukul
 - 05.20
 - 05.24
 - 05.25
 - 05.28
- Salwa berangkat kesekolah mengendarai sepeda dengan waktu tempuh 15 menit. Kecepatan sepeda Salwa adalah 5 km/jam. Jarak sekolah dengan rumah Salwa adalah km.
 - 1
 - 1,2
 - 1,25
 - 1,5
- Pak Hari pergi ke kantor yang jaraknya sekitar 42 km menggunakan mobil. Jika waktu yang diperlukan untuk sampai kekantor adalah 45 menit, maka kecepatan Pak Hari pada saat mengendarai adalah km/jam

- a. 48
 - b. 52
 - c. 54
 - d. 56
9. Jarak kota Surabaya - Sidoarjo 25 Km. Tono mengendarai sepeda motor dari Surabaya pukul 06.00 dan tiba di Sidoarjo pukul 06.30. Kecepatan rata-rata Tono mengendarai sepeda motor adalah km/jam
- a. 50
 - b. 55
 - c. 60
 - d. 70
10. Kereta api Siemens Velaro mampu melesat dengan kecepatan maksimum 350 km/jam. Jika kereta api Siemens Velaro dioperasikan di Indonesia, maka kota Jakarta dan Banyuwangi yang berjarak 1.120 km dapat ditempuh dalam waktu
- a. 3 jam 10 menit
 - b. 3 jam 12 menit
 - c. 3 jam 15 menit
 - d. 3 jam 20 menit

II. Isilah tabel berikut dengan bilangan yang tepat!

No.	Jarak Tempuh (<i>s</i>)	Waktu Tempuh (<i>t</i>)	Kecepatan (<i>v</i>)
1.	90 km	3 jam	..... km/jam
2.	..... m	15 menit	40 m/menit
3.	128 km	4 jam	..... km/jam
4.	150 km	2,5 jam	..... km/jam
5.	..... km	3,5 jam	80 km/jam

III. Jawablah soal-soal berikut dengan jelas dan lengkap!

1. Pak Yoga berangkat pukul 07.00 menuju ke kantor yang berjarak 30 km dari rumahnya dengan mengendarai mobil. Jika Pak Yoga tiba di kantor pukul 07.30, berapa km/am kecepatan rata-rata mobil dikendarainya?

Penyelesaian:

.....

2. Kecepatan rata-rata sepeda motor yang dikendarai Bayu adalah 70 km/jam. Berapa km jarak yang ditempuh Bayu dalam waktu 2,5 jam?

Penyelesaian:

.....

3. Faizal bersepeda dari rumah ke tempat les dengan kecepatan 200 meter/menit. Ia tiba di tempat les dalam waktu 15 menit. Berapa km jarak rumah Faizal ke tempat les ?

Penyelesaian:

.....

.....

.....

4. Jarak antara kota Kediri dan Yogyakarta 260 km. Ayah berangkat dari kota Kediri pukul 06.00 dengan mengendarai mobil. Jika kecepatan rata-rata mobil ayah 80 km/jam, pukul berapa ayah akan tiba di Yogyakarta?

Penyelesaian:

.....

.....

.....

5. Jarak antara Tanjung Perak - Kamal kira- kira 32 km. Sebuah kapal feri berangkat dari Tanjung Perak pukul 10.00 dan sampai di Kamal pukul 11.36. Berapa kecepatan rata-rata kapal feri tersebut ?

Penyelesaian:

.....

.....

.....

KUNCI JAWABAN DAN PENSKORAN

I.

- Pembahasan
Diketahui
Jarak = 120 km
Kecepatan = 40 km/jam
Ditanya Waktu?
 $W = J : K$
 $W = 120 : 40$
 $W = 3$ jam
 $W = 08.00 + 03.00 = 11.00$
Jadi Joko sampai di rumah paman pukul 11.00
Jawaban : b
- Pembahasan
Diketahui
Jarak = 500 m
Kecepatan = 70 m/menit
Ditanya Waktu?
 $W = J : K$
 $W = 500 : 70 = 25$ menit
Jawaban : b
- Pembahasan
Diketahui
Kecepatan = 60 km/jam
Waktu = 2 jam 45 menit = $2 \frac{3}{4}$ jam
Ditanya Jarak?
 $J = K \times W$
 $J = 60 \times 2 \frac{3}{4} = 165$ km
Jawaban : d
- Pembahasan
Diketahui
Jarak = 4 km
Waktu = 600 detik = 10 menit = $\frac{1}{6}$ jam
Ditanya Kecepatan?
 $K = J : W$
 $K = 4 : \frac{1}{6} = 4 \times 6 = 24$ km/jam
Jawaban : c
- Pembahasan
Diketahui
Jarak = 5 km = 5.000 m
Waktu = 1.200 detik = 20 menit
Ditanya Kecepatan?
 $K = J : W$
 $K = 5.000 \text{ m} : 20 \text{ menit} = 250$ m/menit
Jawaban : c
- Pembahasan
Diketahui
Kecepatan = 80 km/jam
Jarak = 32 km
Ditanya Waktu?
 $W = J : K$
 $W = 32 : 80 = 0,4$ jam = 24 menit
 $W = 05.00 + 00.24 = 05.24$
Jadi Fariz sampai di rumah neneknya pukul 05.24
Jawaban : b
- Pembahasan
Diketahui
Waktu = 15 menit = $\frac{1}{4}$ jam
Kecepatan = 5 km/jam
Ditanya Jarak?
 $J = K \times W$
 $J = 5 \times \frac{1}{4} = 1,25$ km
Jawaban : c
- Pembahasan
Diketahui
Jarak = 42 km
Waktu = 45 menit = $\frac{3}{4}$ jam
Ditanya Kecepatan ?
 $K = J : W$
 $K = 42 : \frac{3}{4} = 42 \times \frac{4}{3} = 56$ km/jam
Jawaban : d
- Pembahasan
Diketahui
Jarak = 25 km
Waktu = 06.30 - 06.00 = 30 menit = $\frac{1}{2}$ jam
Ditanya Kecepatan?
 $K = J : W$
 $K = 25 : \frac{1}{2} = 25 \times 2 = 50$ km/jam
Jawaban : a
- Pembahasan
Diketahui
Kecepatan = 350 km/jam
Jarak = 1.120 km
Ditanya Waktu?
 $W = J : K$
 $W = 1.120 : 350 = 3,2$ jam = 192 menit = 3 jam 12 menit
Jawaban : b

II. Isian Singkat

No	Kunci	Skor
1.	30 km	2
2.	600 m	2
3.	32 km/jam	2
4.	60 km/jam	2
5.	280 km	2

III. Uraian

No	Kunci	Skor
1.	<p>Penyelesaian: Waktu tempuh = 07.30 – 07.00 = 30 menit</p> $\text{Kecepatan} = \frac{\text{jarak yang ditempuh}}{\text{waktu tempuh}}$ $= \frac{30 \text{ km}}{30 \text{ menit}}$ $= \frac{30 \text{ km}}{\frac{1}{2} \text{ jam}}$ $= 60 \text{ km/jam}$ <p>Jadi, kecepatan rata-rata mobil yang dikendarai Pak Yoga adalah 60 km/jam</p>	5
2.	<p>Penyelesaian: Kecepatan = $\frac{\text{jarak}}{\text{waktu}}$</p> <p>Jarak = kecepatan x waktu = 70 km/jam x 2,5 jam = 175 km</p> <p>Jadi, jarak yang ditempuh oleh Bayu adalah 175 km.</p>	5
3	<p>Penyelesaian: Diketahui Kecepatan = 200 m/menit Waktu = 15 menit Ditanya Jarak? $J = K \times W$ $J = 200 \times 15 = 3.000 \text{ meter} = 3 \text{ km}$ Jadi, jarak rumah Faizal ke tempat les 3 km.</p>	
4	<p>Penyelesaian: Diketahui Jarak = 260 km Kecepatan = 80 km/jam Ditanya Waktu? $W = J : K$ $W = 260 : 80 = 3.25 \text{ jam} = 195 \text{ menit} = 3 \text{ jam } 15 \text{ menit}$ $W = 06.00 + 3.15 = 09.15$ Jadi, ayah sampai di Yogyakarta pukul 09.15</p>	

5	Penyelesaian: Diketahui Jarak = 32 km Waktu = 11.36 – 10.00 = 1 jam 36 menit = 96 menit = 1,6 jam Ditanya Kecepatan? $K = J : W$ $K = 32 : 1,6 = 20 \text{ km/jam}$ Jadi, kecepatan kapal feri adalah 20 km/jam	
I.	Pilihan ganda skor 1	10
II.	Apabila jawaban mendekati benar mendapat skor 3	10
III.	Apabila jawaban salah mendapat skor 1	25
Skor Maksimal		45

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Pekerjaan Rumah

Kelas/ Semester : V (Lima)/ 1 (Satu)
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Menghitung Kecepatan
Hari, tanggal :
Alokasi waktu :

NAMA :

NO. :

NILAI :

1. Kereta api tiba pukul 02.00. Jika kecepatan kereta api 80 km/jam dan jarak yang ditempuh adalah 120 km, Jam berapa kereta api mulai berangkat?

Jawaban :
.....
.....
.....

2. Ibu pergi ke pasar naik becak. Jarak pasar dengan rumah 3 km. Berapa m/detik laju becak agar ibu sampai di pasar dalam waktu 20 menit?

Jawaban :
.....
.....
.....

3. Jarak antara Tanjung Perak - Kamal kira- kira 32 km. Sebuah kapal feri berangkat dari Tanjung Perak pukul 10.00 dan sampai di Kamal pukul 11.36. Berapa kecepatan rata-rata kapal feri tersebut ?

Jawaban :
.....
.....
.....

KUNCI JAWABAN PEKERJAAN RUMAH

1. Diketahui

Jarak = 120 km

Kecepatan = 80 km/jam

Ditanya Waktu?

$W = J : K$

$W = 120 : 80 = 1,5 \text{ jam} = 1 \text{ jam } 30 \text{ menit}$

$W = 02.00 - 1.30 = 00.30$

Jadi kereta api mulai berangkat pada pukul 00.30 dini hari.

2. Diketahui

Jarak = 3 km = 3.000 m

Waktu = 20 menit = 1.200 detik

Ditanya Kecepatan?

$K = J : W$

$K = 3.000 \text{ m} : 1.200 \text{ detik} = 2,5 \text{ m/detik}$

Jadi tukang becak harus mengayuh becaknya dengan kecepatan 2,5 m/detik.

3. Diketahui

Jarak = 32 km

Waktu = 11.36 – 10.00 = 1 jam 36 menit = 96 menit = 1,6 jam

Ditanya Kecepatan?

$K = J : W$

$K = 32 : 1,6 = 20 \text{ km/jam}$

Jadi, kecepatan kapal feri adalah 20 km/jam



LAMPIRAN 4
INSTRUMEN
PENILAIAN



INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL

Satuan Pendidikan : SD 3 GETASSRABI
 Kelas/ Semester : V (Lima)/ 1 (Satu)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Menghitung Kecepatan

Rubrik Sikap Spiritual					
No	Aspek Yang Dinilai	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup Baik)	Skor 1 (Perlu Bimbingan)
1	Berdoa sebelum atau sesudah pembelajaran	Peserta didik selalu berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran	Peserta didik berdoa sebelum atau sesudah pembelajaran	Peserta didik kadang-kadang berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran	Peserta didik tidak berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran
2	Berteman tanpa membedakan agama	Peserta didik selalu berteman tanpa membedakan agama	Peserta didik berteman dengan semua orang	Peserta didik kadang-kadang bertengkar dengan teman berbeda agama	Peserta didik berteman dengan membedakan agama

Berilah tanda cek (√) pada kolom yang sesuai aspek yang muncul pada diri peserta didik!

NO	NAMA PESERTA DIDIK	ASPEK RELIGIUS								DESKRIPSI
		BERDOA				TOLERANSI				
		SB	B	CB	PB	SB	B	CB	PB	
1										
2										
3										
dst										

Keterangan:

SB : Sangat Baik

CB : Cukup baik

B : Baik

PB : Perlu bimbingan

LEMBAR PENILAIAN SIKAP SOSIAL

Satuan Pendidikan : SD 3 GETASSRABI
 Kelas/ Semester : V (Lima)/ 1 (Satu)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Menghitung Kecepatan

Rubrik Sikap Sosial					
No	Aspek Yang Dinilai	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup Baik)	Skor 1 (Perlu Bimbingan)
1	Menyanyikan lagu nasional sebelum mulai pembelajaran (Nasionalis)	Peserta didik menyanyikan lagu nasional dengan lancar dan sikap yang benar	Peserta didik menyanyikan lagu nasional dengan sikap yang benar tetapi kurang lancar	Peserta didik menyanyikan lagu indonesia raya dengan kurang lancar dan sikap kurang benar	Peserta didik tidak menyanyikan lagu nasional
2	Menghargai pendapat orang lain (Kerjasama)	Peserta didik berkomunikasi dengan sangat baik ketika berkelompok	Peserta didik berkomunikasi dengan baik ketika berkelompok	Peserta didik kurang menghargai pendapat orang lain ketika berkelompok	Peserta didik tidak menghargai pendapat orang lain ketika berkelompok
3	Menyelesaikan soal evaluasi secara mandiri (mandiri)	Peserta didik menyelesaikan soal evaluasi secara mandiri	Peserta didik kurang fokus ketika menyelesaikan soal evaluasi	Peserta didik kadang-kadang mencontek ketika menyelesaikan soal evaluasi	Peserta didik selalu mencontek ketika menyelesaikan soal evaluasi

Berilah tanda cek “√” pada kolom yang sesuai aspek yang muncul pada diri peserta didik!

No	Nama Peserta Didik	Aspek Sikap												Deskripsi
		Nasionalis				Kerjasama				Mandiri				
		SB	B	CB	PB	SB	B	CB	PB	SB	B	CB	PB	
1														
2														
3														
dst														

Keterangan:

- SB : Sangat Baik
- CB : Cukup baik
- B : Baik
- PB : Perlu bimbingan

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SD 3 GETASSRABI
 Kelas/ Semester : V (Lima)/ 1 (Satu)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Menghitung Kecepatan
 Indikator : 4.3.1 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan kecepatan.
 4.3.1 Mengerjakan penyelesaian masalah yang terkait dengan kecepatan dalam kehidupan sehari-hari. (P5)

No	Aspek Yang Dinilai	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Perlu Bimbingan)
1.	Menyelesaikan soal cerita	Soal diselesaikan disertai dengan cara penyelesaian, cara yang tepat dan menghitung dengan benar.	Soal diselesaikan disertai dengan cara penyelesaian, cara yang tepat namun belum dapat menghitung dengan benar.	Soal diselesaikan disertai dengan cara penyelesaian, namun belum dengan cara yang tepat atau menghitung dengan benar.	Masih membutuhkan bimbingan dalam menggunakan cara penyelesaian dan menghitung.
2.	Mengerjakan penyelesaian masalah	Menyajikan hasil pekerjaan dengan logis, sistematis dan menggunakan kalimat matematika dengan benar.	Menyajikan hasil pekerjaan dengan logis dan menggunakan kalimat matematika dengan benar, namun kurang sistematis.	Menyajikan hasil pekerjaan dengan logis, namun kurang sistematis atau menggunakan kalimat matematika dengan kurang tepat.	Masih membutuhkan bimbingan saat menyajikan hasil pekerjaan.

Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai aspek yang muncul pada diri peserta didik!

No	Nama Peserta Didik	Aspek Yang Dinilai								Penilaian	
		Menyelesaikan soal cerita				Mengerjakan penyelesaian masalah				Skor Maksimal	Skor Diperoleh
		1	2	3	4	1	2	3	4		
1										8	
2											
3											
dst											

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Rentang Predikat

KKM Satuan Pendidikan	Panjang Interval	Rentang Predikat			
		A (Sangat Baik)	B (Baik)	C (Cukup)	D (Perlu Bimbingan)
70	$\frac{30}{3} = 10$	$89 < A \leq 100$	$79 < B \leq 89$	$69 < C \leq 79$	$D < 70$

