



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 1 BINJAI

Jalan Samanhudi No. 20 Kode Pos 20714 Kec. Binjai Kota
Kota Binjai - ☎ 061 – 8821250 Email : smkn1.bji@gmail.com
Website : www.smkn1binjai.sch.id



906127521039

216127521040

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
(RPP NO. 1)

Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Binjai **Kelas/Semester** : X / 1 (Ganjil)
Mata Pelajaran : Fisika Teknologi Informasi dan Komunikasi **Tahun Pelajaran** : 2021-2022
Komp. Keahlian: RPL₁₋₂ & Multimedia₁₋₂ **Pertemuan** : 1
Materi Pokok : Gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) **Alokasi Waktu** : 10 menit

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar KI 3	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Mengevaluasi besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap), makna fisis dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	3.1.1 Memahami gerak, jarak, perpindahan, kelajuan, kecepatan, gerak lurus beraturan (GLB). 3.1.2 Menganalisis besaran-besaran fisika pada GLB menggunakannya untuk memecahkan masalah
Kompetensi Dasar KI 4	Indikator Pencapaian Kompetensi
4.1. Menyajikan hasil percobaan gerak lurus dalam bentuk grafik/tabel pada bidang teknologi dan rekayasa	4.1.1 Merancang percobaan sederhana untuk menganalisis besaran-besaran fisika pada GLB menggunakannya untuk memecahkan masalah 4.1.2 Mengolah dan menyajikan data maupun grafik hasil percobaan pada benda yang mengalami GLB

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik diharapkan dapat:

- Melalui eksperimen siswa mampu mendefinisikan gerak lurus dan membedakan antara jarak dan perpindahan dengan tepat dan benar.
- Melalui diskusi siswa mampu membedakan antara kelajuan dan kecepatan dengan tepat
- Melalui studi mandiri siswa mampu menganalisis besaran-besaran fisika pada GLB menggunakannya untuk memecahkan masalah dengan teliti dan cermat
- Melalui eksperimen siswa mampu melaksanakan percobaan GLB dengan benar, cermat, teliti, hati-hati, dan menjaga keselamatan kerja.
- Melalui eksperimen siswa mampu mengolah dan menyajikan data maupun grafik hasil percobaan pada benda yang mengalami GLB dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari dengan kreatif, inovatif, cermat dan kritis

C. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Pendekatan Scientific (Scientific Approach)
Model : *Problem Based Learning*
Metode : Praktik (Eksperimen), Diskusi kelompok, Ceramah, presentasi, tanya jawab, pemberian tugas, studi mandiri, dan Sumbang Pendapat

D. Media, Alat, Bahan dan Sumber Pembelajaran

- Media : Peta konsep gerak lurus, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- Alat peraga dan Bahan : Mobil mainan, Hp android, Lintasan, buku referensi dan buku tulis siswa
- Sumber Pembelajaran : Buku Fisika Teknologi Informasi dan Komunikasi SMK Kelas X Kurikulum 2013 Kemendikbud

E. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan Pertama: 10 Menit

Fase Model PBL	Kegiatan Pembelajaran		Pendekatan Saintifik	Metode	Waktu
	Guru	Siswa			
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, mengecek kebersihan dan kerapian ruangan kelas, berdoa untuk memulai pembelajaran, mengecek kehadiran siswa serta Guru menanyakan kabar siswa yang tidak hadir. Guru menstimulasi siswa dengan memberikan apersepsi: pernahkah ke Mall menaiki eskalator? Selain eskalator apa sajakah penerapan gerak lurus dalam kehidupan sehari-hari? Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi Gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam, berdoa dan mendengarkan guru mengabsen Siswa mendengar, menyimak dan menjawab pertanyaan apersepsi yang diberikan guru Siswa mendengar, menyimak dan menjawab pertanyaan motivasi yang diberikan guru Siswa mendengar tujuan dan manfaat pembelajaran 	<p style="text-align: center;"><u>Mengamati</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mendengar dan menyimak pertanyaan apersepsi dan motivasi yang diberikan guru Membaca buku untuk menjawab pertanyaan Mendengar dan menyimak tujuan dan manfaat pembelajaran 	<p style="text-align: center;">Ceramah</p> <p style="text-align: center;">Diskusi</p> <p style="text-align: center;">Tanya Jawab Sumbang Pendapat</p> <p style="text-align: center;">Ceramah</p>	2 menit
Kegiatan Inti Fase I Mengorientasi peserta didik pada masalah	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyuruh siswa mendemonstrasikan tentang jarak, perpindahan, kelajuan dan kecepatan pada materi gerak lurus Guru memberi kesempatan siswa menganalisis masalah yang diberikan Guru mengharapkan siswa bertanya terkait masalah yang diberikan 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa, mendemonstrasikan apa yang diberikan guru Siswa menganalisis masalah yang diberikan guru Siswa bertanya terkait masalah yang diberikan dan pertanyaan yang diharapkan muncul dari siswa yaitu: 	<p style="text-align: center;"><u>Mengamati</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan , Mendemonstrasikan dan menyimak masalah yang berkaitan tentang gerak <p style="text-align: center;"><u>Mengumpulkan Informasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Membaca sumber lain selain buku teks untuk menganalisis masalah <p style="text-align: center;"><u>Menanya</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan terkait masalah yang diberikan guru. 	<p style="text-align: center;">Praktik (Eksperimen)</p> <p style="text-align: center;">Studi Mandiri</p> <p style="text-align: center;">tanya jawab</p>	7 menit

Fase Model PBL	Kegiatan Pembelajaran		Pendekatan Saintifik	Metode	Waktu
	Guru	Siswa			
Fase II Mengorganisasikan Siswa Untuk Belajar	<ul style="list-style-type: none"> Guru membagi siswa ke dalam kelompok secara heterogen Guru membagikan alat dan bahan praktikum serta LKPD kepada setiap kelompok untuk didiskusikan dalam kelompok Guru memberikan petunjuk singkat dalam mengerjakan LKPD 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mendengar dan menyimak informasi tentang batasan materi yang disampaikan Siswa duduk sesuai kelompoknya Siswa memperhatikan LKPD yang diberikan dan mendiskusikan bersama anggota kelompoknya Siswa memperhatikan petunjuk LKPD yang diberikan guru dan menayakan informasi yang belum dipahami terkait eksperimen yang akan dilakukan 	<p><u>Mengamati</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mendengar dan membaca batasan materi yaitu Posisi/Kedudukan, Jarak dan Perpindahan, Kelajuan dan Kecepatan, gerak lurus beraturan (GLB) serta pembagian kelompok Membaca dan menyimak LKPD serta mendengar petunjuk pengerjaannya <p><u>Menanya</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan terkait informasi yang belum dipahami tentang eksperimen yang akan dilakukan 	<p>Praktik (Eksperimen)</p> <p>Diskusi kelompok</p> <p>pemberian tugas</p>	
Fase III Membimbing Penyelidikan Mandiri dan Kelompok	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan siswa melakukan eksperimen secara kelompok Guru membimbing siswa mengumpulkan informasi untuk mengerjakan atau menjawab masalah yang diajukan dalam LKPD Guru mengamati dan mengevaluasi kegiatan praktikum siswa Guru membimbing siswa dalam memecahkan masalah yang diajukan dalam LKPD 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa bersama dengan kelompoknya melakukan eksperimen Siswa bersama dengan kelompoknya mengumpulkan data untuk menjawab masalah yang diajukan dalam LKPD Siswa bekerja sama melakukan praktikum dengan kelompoknya dan mencatat hasil pengamatan kelompok Siswa bekerja sama dengan kelompoknya mendiskusikan hasil pengamatan dengan memperhatikan setiap pertanyaan pada LKPD Siswa mendiskusikan pemecahan masalah yang diajukan pada LKPD secara berkelompok melalui bantuan berupa pertanyaan pada LKPD 	<p><u>Mengumpulkan Informasi/ Eksperimen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan eksperimen untuk memecahkan masalah yang diajukan dalam LKPD Mengumpulkan data untuk menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan masalah yang diajukan pada LKPD Mencatat data hasil pengamatan pada kolom yang tersedia dalam LKPD <p><u>Mengasosiasikan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan data yang diperoleh dari eksperimen atau dari berbagai sumber untuk memecahkan masalah dalam LKPD 	<p>Praktik (Eksperimen)</p> <p>Diskusi kelompok</p> <p>pemberian tugas</p> <p>Studi Mandiri</p>	

Fase Model PBL	Kegiatan Pembelajaran		Pendekatan Saintifik	Metode	Waktu
	Guru	Siswa			
Fase V Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa menganalisis, mengevaluasi, merefleksi dan melakukan perbaikan terhadap hasil kegiatan kelompok guna menyamakan persepsi untuk pemecahan masalah Guru bersama dengan siswa menyimpulkan hasil pemecahan masalah Guru meminta siswa mengumpulkan LKPD 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa bersama dengan guru menganalisis, mengevaluasi, merefleksi dan melakukan perbaikan terhadap hasil kegiatan kelompok guna menyamakan persepsi untuk pemecahan masalah Siswa bersama dengan guru menyimpulkan hasil pemecahan masalah Siswa mengumpulkan LKPD 	<p style="text-align: center;"><u>Mengamati</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mendengar dan menyimak arahan guru, serta membaca buku sumber tentang Posisi/Kedudukan, Jarak dan Perpindahan, Kelajuan dan Kecepatan, gerak lurus beraturan (GLB) Mendengar dan menyimak kesimpulan pemecahan masalah Mendengar dan menyimak kesimpulan pemecahan masalah <p style="text-align: center;"><u>Menanya</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan jika masih ada yang kurang dimengerti mengenai Posisi/Kedudukan, Jarak dan Perpindahan, Kelajuan dan Kecepatan, gerak lurus beraturan (GLB) 	tanya jawab Sumbang Pendapat	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru bersama dengan siswa menemukan manfaat, kesimpulan dan merefleksi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan Guru memberikan tugas mandiri kepada siswa Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya Guru menutup pelajaran dengan berdoa lalu mengucapkan salam penutup 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa bersama dengan guru menemukan manfaat dari hasil pembelajaran yang telah dilakukan Siswa menerima tugas mandiri untuk dikerjakan di rumah Siswa mendengarkan rencana pembelajaran untuk pertemuan berikutnya Siswa menjawab salam penutup 	<p style="text-align: center;"><u>Mengamati</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mendengar dan menyimak penerapan dari Posisi/Kedudukan, Jarak dan Perpindahan, Kelajuan dan Kecepatan, gerak lurus beraturan (GLB) Mendengar dan menyimak tugas mandiri Mendengar dan menyimak rencana pembelajaran untuk pertemuan berikutnya 	Ceramah pemberian tugas Studi Mandiri	1 menit

Penilaian Hasil Pembelajaran

F. PENILAIAN

**INSTRUMEN KOGNITIF (PENGETAHUAN)
TABEL KISI KISI TES HASIL BELAJAR**

Mata Pelajaran : Fisika
Materi Pokok : Gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap)
Kelas/Semester : X/I

NO	Sub Materi	Indikator	Ranah Kognitif	Soal	Kunci Jawaban	Pembobotan (SCOR)
1	Posisi/Kedudukan, Jarak dan Perpindahan, Kelajuan dan Kecepatan	Menjelaskan perbedaan antara jarak dan perpindahan	C3 Menerapkan	<p>Jawablah soal- soal di bawah ini pada lembar jawaban. Kerjakanlah setiap soal dengan cermat dan teliti. Kerjakanlah soal yang kamu anggap mudah terlebih dahulu. Setiap soal mempunyai bobot nilai. Periksa kembali jawabanmu setelah selesai dikerjakan</p> <p>1. Katy bergerak lurus ke kanan dari titik A ke titik B yang berjarak 80 meter kemudian berbalik ke kiri dan bergerak lurus dari titik B ke titik C sejauh 50 meter. Hitunglah Jarak dan perpindahan katy berturut-turut</p>	<p>1. Jarak adalah panjang lintasan yang ditempuh oleh suatu benda yang bergerak dalam selang waktu tertentu sedangkan perpindahan adalah perubahan kedudukan atau posisi dalam selang waktu tertentu. Jarak merupakan besaran skalar sedangkan perpindahan merupakan besaran vektoryang memiliki besar dan arah</p> <p>Jarak yang ditempuh Katy: $s = AB + BC$ $s = 80 \text{ m} + 50 \text{ m}$ $s = 130 \text{ m}$</p> <p>Perpindahan Katy $s = AC$ $s = AB - BC$ $s = 80 \text{ m} - 50 \text{ m}$</p>	<p>10</p> <p>10</p>

					Kecepatan rata-rata = perpindahan/waktu tempuh Kecepatan rata-rata = 30 m/50 s Kecepatan rata-rata = 0,6 s.	
2	Gerak lurus dengan kecepatan konstan (GLB)	Menganalisis besaran - besaran fisika pada GLB dan menggunakannya untuk memecahkan masalah	C4. Menganalisis	Sebuah mobil bergerak di sebuah jalan tol. Jarak 5 kilometer dari pintu gerbang tol, mobil bergerak dengan kelajuan tetap 90 km/jam selama 20 menit. Tentukan : a. Jarak yang ditempuh mobil selama 20 menit b. Posisi mobil dari gerbang jalan tol	Penyelesaian jarak mula-mula $s_0 = 5$ km kecepatan (v) = 90 km/jam waktu (t) = 20 menit = $1/3$ jam a. jarak yang ditempuh mobil selama 20 menit $s = v \cdot t = (90 \text{ km/jam}) \cdot (1/3 \text{ jam}) = 30 \text{ km}$ b. posisi mobil dari gerbang jalan tol $s = s_0 + v \cdot t = 5 + 30 = 30 \text{ km}$	10 10 10

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Fisika

Kelas/Semester : X/I

Materi/Sub Materi : Gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap)

Indikator : Peserta didik mampu mempersiapkan alat dan bahan, menyusun alat dan bahan, melakukan percobaan, dan mengembalikan alat dan bahan

No	Nama	Aspek yang Dinilai																Skor	
		Persiapan Alat dan Bahan				Penyusunan Alat dan Bahan				Melakukan Percobaan				Mengembalikan Alat dan Bahan				Jumlah	%
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

Aspek yang dinilai	Deskriptor Penilaian
Persiapan alat dan bahan	<ul style="list-style-type: none"> Mampu memilih alat dan bahan praktikum dengan benar Mampu menggunakan alat dan bahan praktikum dengan benar Mampu membedakan fungsi dari setiap alat praktikum yang akan digunakan dengan benar Mampu membedakan fungsi dari setiap bahan praktikum yang akan digunakan dengan benar

Penyusunan alat dan bahan	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menyusun setiap alat dan bahan praktikum dengan benar • Mampu mengetahui etak atau posisi yang tepat setiap alat dan bahan praktikum yang akan digunakan dengan benar • Mampu membedakan setiap alat praktikum yang akan digunakan dengan benar • Mampu membedakan setiap bahan praktikum yang akan digunakan dengan benar
Melakukan percobaan	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan percobaan sesuai dengan prosedur kerja • Melakukan percobaan dengan memperhatikan keselamatan diri sendiri maupun orang lain • Melakukan percobaan sesuai dengan waktu dan kondisi yang tersedia dengan tepat • Melakukan percobaan sesuai dengan alat dan bahan yang tersedia dengan tepat
Mengembalikan alat dan bahan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembalikan alat dan bahan sesuai tempatnya • Membersihkan meja praktikum setelah selesai melakukan praktikum • Menjaga alat tidak rusak saat dikembalikan dengan benar • Menjaga bahan tidak rusak saat dikembalikan dengan benar

Penilaian:

1. Jumlah skor minimum 4 dan maksimum 12
2. Rumus untuk menentukan nilai persentase ketrampilan belajar siswa yaitu:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Untuk menentukan taraf keterampilan belajar siswa dengan nilai yang dicapai adalah dengan menggunakan standart/kriteria sebagai berikut:

Kriteria	Persentase
sangat baik	85 - 100
baik	75 - 84
cukup baik	65 - 74
kurang baik	55 - 64
sangat kurang baik	0 - 54

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Fisika

Materi Pokok : Gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap)

Sub Materi Pokok : Posisi/Kedudukan, Jarak, Perpindahan, Kelajuan dan Kecepatan serta GLB

Kelas/Semester : X/I

Indikator :

- a. Menunjukkan sikap kreatif dan inovatif dalam merancang percobaan sederhana yang berkaitan dengan Posisi/Kedudukan, Jarak, Perpindahan, Kelajuan, Kecepatan dan Gerak lurus dengan kecepatan konstan (GLB)
- b. Menunjukkan sikap teliti, cermat, hati hati, dan peduli lingkungan dalam melakukan percobaan sederhana yang berkaitan dengan Posisi/Kedudukan, Jarak, Perpindahan, Kelajuan, Kecepatan dan Gerak lurus dengan kecepatan konstan (GLB).

- c. Menunjukkan sikap rasa ingin tahu, terbuka, kritis dan tekun dalam memecahkan masalah dalam kelompok yang berkaitan dengan Posisi/Kedudukan, Jarak, Perpindahan, Kelajuan, Kecepatan dan Gerak lurus dengan kecepatan konstan (GLB).
- d. Menunjukkan sikap jujur, bertanggung jawab, dan objektif dalam melaporkan hasil praktikum yang berkaitan dengan dengan Posisi/Kedudukan, Jarak, Perpindahan, Kelajuan, Kecepatan dan Gerak lurus dengan kecepatan konstan (GLB)

No	Nama	Aspek Yang Dinilai											Skor	
		Disiplin	Tanggung jawab	Jujur	Teliti	Kerja sama	Peduli	Rasa Ingin Tahu	Menghargai	Bijak sana	Pro aktif	Sopan Santun		Kritis
1	Disiplin													
2	Tanggung-jawab													
3	Jujur													
4	Teliti													
5	kerjasama													
6	peduli													

7	Rasa ingin tahu	Mencari literatur sebelum pelajaran dimulai. Mau bertanya hal-hal yang bertentangan dalam dirinya. Mau bertanya jika belum mengerti. Tidak berputus asa dalam memecahkan persoalan
8	menghargai	Mau menerima pendapat teman. Mendengarkan pada saat salah satu teman ada yang berbicara. Menghargai tugas teman yang dikerjakannya dalam pembagian tugas kelompok. Menghargai apabila ada pendapat teman yang tidak sesuai dengan pembahasan.
9	Bijaksana	Mampu mengambil suatu tindakan dalam suatu permasalahan dengan tepat dan cepat. Mampu Menengahi suatu permasalahan dalam diskusi. Mampu menguasai/mengendalikan forum diskusi, khususnya bagi moderator. Mampu memeimpin kelompoknya dalam mengerjakan tugas.
10	proaktif	Ikut berpartisipasi dalam diskusi dengan memberikan pendapat untuk memecahkan suatu masalah. Menanggapi pernyataan teman yang belum dapat diterima. Menyampaikan pendapat bila diperlukan. Memiliki sumber-sumber yang berkenaan dengan pembahasan teman.
11	Sapan dan santun	Berbicara dengan kata-kata sesuai dengan bahasa indonesia yang baik dan benar atau menggunakan bahasa yang formal dalam diskusi. Berbicara dengan tegas, tidak membentak tetapi sedikit kuat agar semua dapat mendengar. Sebelum menyampaikan pendapat atau menanggapi terlebih dahulu mengacungkan tangan.
12	Kritis	Aktif dalam mengikuti jalannya diskusi Mempertanyakan hal – hal yang kurang jelas Tanggap pada setiap pernyataan yang ada dalam diskusi Memberi saran jika terjadi kesalahpahaman selama jalannya diskusi

Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

Remedial

Bagi peserta didik yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), maka guru bisa memberikan soal tambahan

CONTOH PROGRAM REMIDI

Sekolah :

Kelas/Semester :

Mata Pelajaran :

Ulangan Harian Ke :

Tanggal Ulangan Harian :

Bentuk Ulangan Harian :
 Materi Ulangan Harian :
 (KD / Indikator) :
 KKM :

No	Nama Peserta Didik	Nilai Ulangan	Indikator yang Belum Dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Keterangan
1						
2						
3						
4						
5						
6						
dst						

Pengayaan

Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan soal pengayaan sebagai berikut :

- Membaca buku-buku tentang Gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) yang relevan.
- Mencari informasi secara online tentang Gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap)
- Membaca surat kabar, majalah, serta berita online tentang Gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap)
- Mengamati langsung tentang Gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) yang ada di lingkungan sekitar.

Mengetahui,
 Kepala SMK N 1 Binjai



Safaruddin, S.Pd
 NIP. 196705142006041004

Binjai, 4 Januari 2022
 Guru Mata Diklat,

Fajarrudin, S. Pd
 NIP. 19840831 200903 1 00 2

Kelompok : Nama Anggota: 1. 2. 3. 4. 5.
--

A. Kompetensi Dasar : Menyajikan hasil percobaan gerak lurus dalam bentuk grafik/tabel pada bidang teknologi dan rekayasa.

B. Indikator :

- 4.1.1 Merancang percobaan sederhana untuk menganalisis besaran-besaran fisika pada GLB menggunakannya untuk memecahkan masalah
- 4.1.2 Mengolah dan menyajikan data maupun grafik hasil percobaan pada benda yang mengalami GLB

C. Materi Pokok : Gerak Lurus

D. Tujuan Percobaan

- 1. Menjelaskan pengertian gerak
- 2. Membedakan antara jarak dan perpindahan
- 3. Membedakan antara kecepatan dan percepatan.

E. Alat dan Bahan

- 1. Mobil mainan
- 2. Stop watch
- 3. Meteran
- 4. Lintasan

F. Prosedur Percobaan

- 1. Atur mobil pada keadaan off.
- 2. Letakkan mobil pada lintasan dan atur waktu di stop watch dalam waktu nol.
- 3. Hidupkan mobil dan stop watch dalam waktu yang bersamaan.
- 4. Catatlah waktu yang di butuhkan mobil untuk menempuh masing-masing jarak yang ditentukan.
- 5. Ulangi langkah di atas dengan tertentu
- 6. Catat hasil yang diperoleh pada tabel pengamatan 1. $Abcd = p q r s$

Tabel Pengamatan 1

No	Posisi	Waktu (s)	Jarak (cm)
1.	A-B		
2.	A-C		

3.	A-D		
----	-----	--	--

Tabel pengamatan 2

No	Posisi	Perpindahan waktu (cm)	Waktu (s)

G. Pertanyaan-Pertanyaan

1. Berdasarkan tabel pengamatan 1, tentukan kelajuan?
2. Berdasarkan tabel pengamatan 2, tentukan kecepatan?
3. Apa perbedaan antara jarak dan perpindahan ?
4. Dari percobaan diatas, apa yang dimaksud dengan kecepatan dan percepatan?