

**LKPD**  
**(LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)**  
**OLEH**  
**RISMAN FIRMANSYAH**  
**21102004**



**IKIP SILIWANGI CIMAH**  
**MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA**

## KOMPETENSI DASAR:

- 3.8 Menjelaskan sifat-sifat turunan fungsi aljabar dan menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan definisi atau sifat-sifat turunan fungsi.
- 4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar.

## INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:

- 3.8.1 Menemukan konsep turunan sebagai limit fungsi
- 3.8.2 Menentukan turunan fungsi menggunakan konsep turunan sebagai limit fungsi
- 4.8.1 Menerapkan konsep turunan fungsi dalam pemecahan masalah

## TUJUAN PEMBELAJARAN:

### Aspek Pengetahuan:

Dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik, peserta didik dapat menemukan konsep turunan sebagai limit fungsi dan menentukan turunan fungsi menggunakan konsep turunan sebagai limit fungsi

### Aspek Keterampilan :

Dengan berdiskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat menerapkan konsep turunan fungsi dalam pemecahan masalah

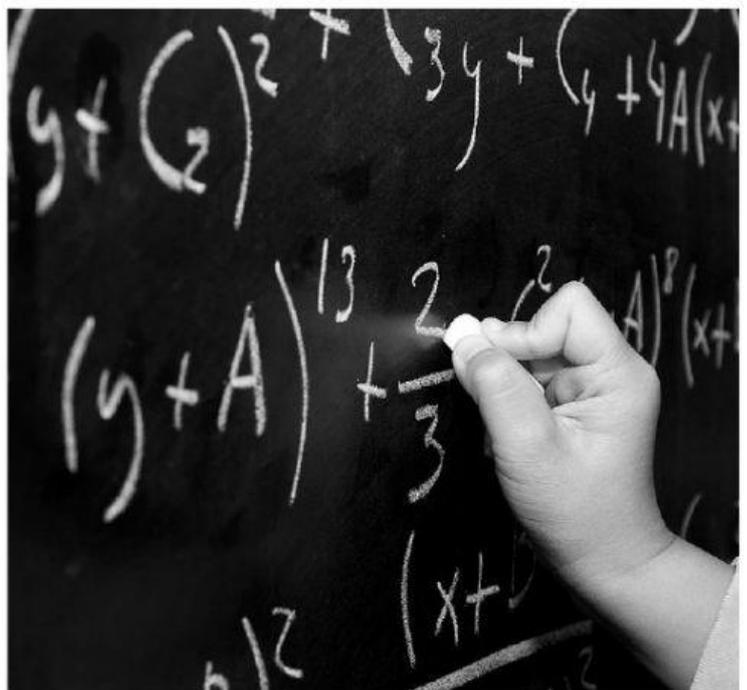
## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) TURUNAN FUNGSI ALJABAR KELAS XI SEMESTER 2

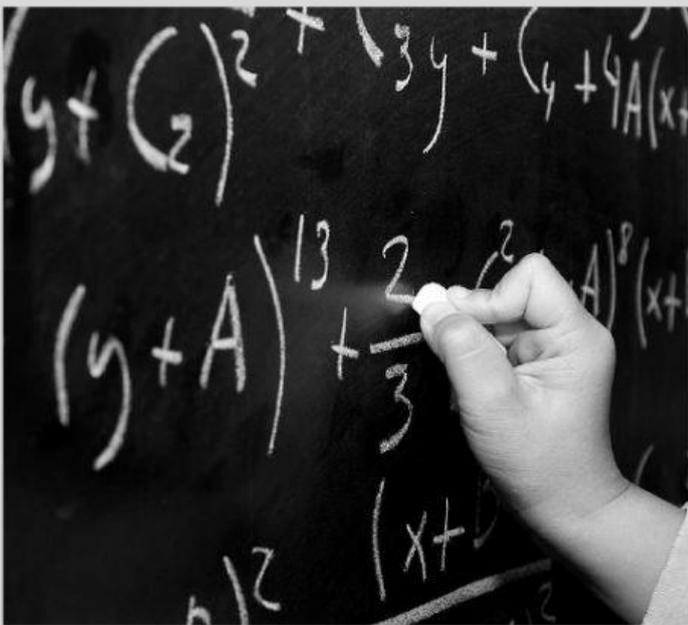
### NAMA KELOMPOK:

---

### NAMA ANGGOTA:

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





## SELAMA MENGERJAKAN



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) TURUNAN FUNGSI ALJABAR KELAS XI SEMESTER 2

SEKOLAH:

SMAN 1 PANGALENGAN

MATA PELAJARA:

MATEMATIKA WAJIB

MATERI POKOK:

TURUNAN FUNGSI ALJABAR

KELAS/SEMESTER:

XI / GENAP

ALOKASI WAKTU PEMBELAJARAN:

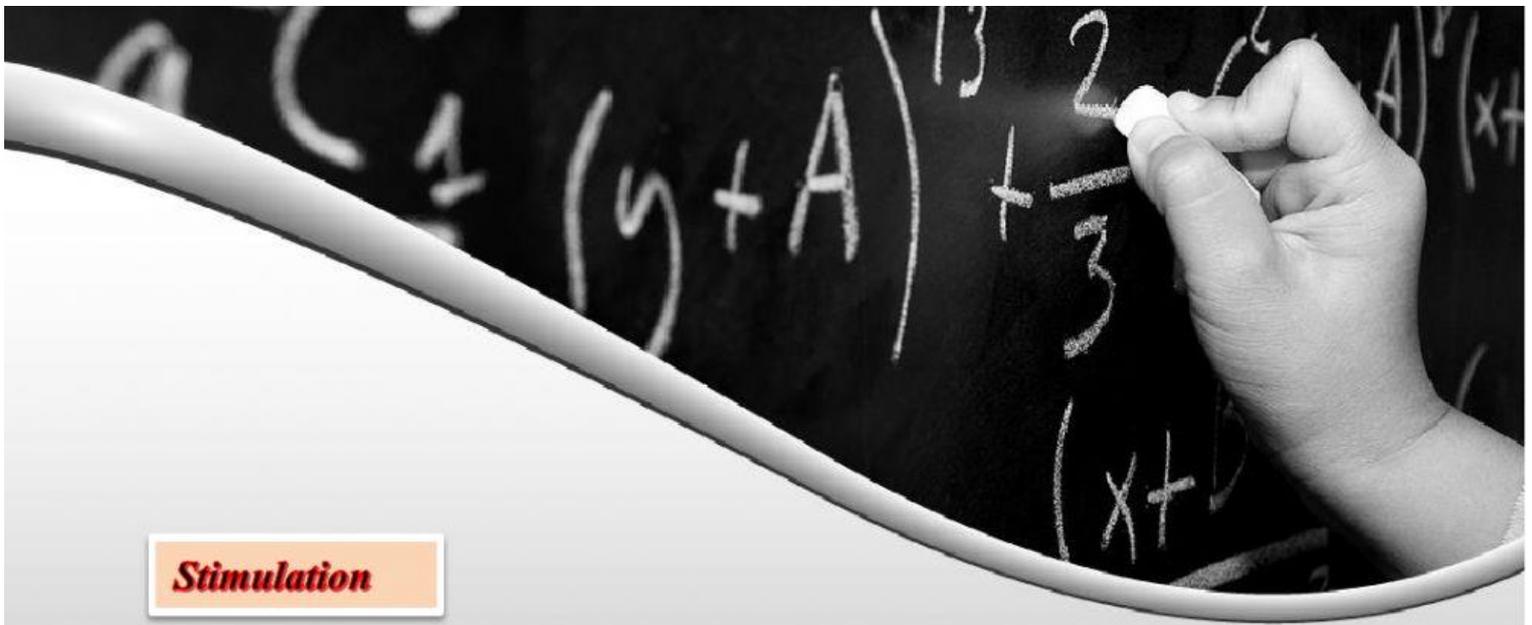
1 JAM X 45 MENIT

OLEH:

RISMAN FIRMANSYAH

### PETUNJUK:

1. Berdoa dulu sebelum belajar
2. Bacalah LKPD berikut dengan cermat dan teliti
3. Perhatikan penjelasan yang ditampilkan guru melalui google meet
4. Kerjakan soal sesuai dengan kelompok masing-masing
5. Diskusikan dengan teman sekelompokmu dalam menemukan proses penyelesaian dan hasil akhir
6. Yakinkan bahwa setiap anggota kelompok mengetahui jawabannya
7. Jika dalam kelompokmu mengalami kesulitan dalam mempelajari LKPD, tanyakan pada gurumu dengan tetap berusaha secara maksimal terlebih dahulu
8. Selesaikan dalam waktu 20 menit



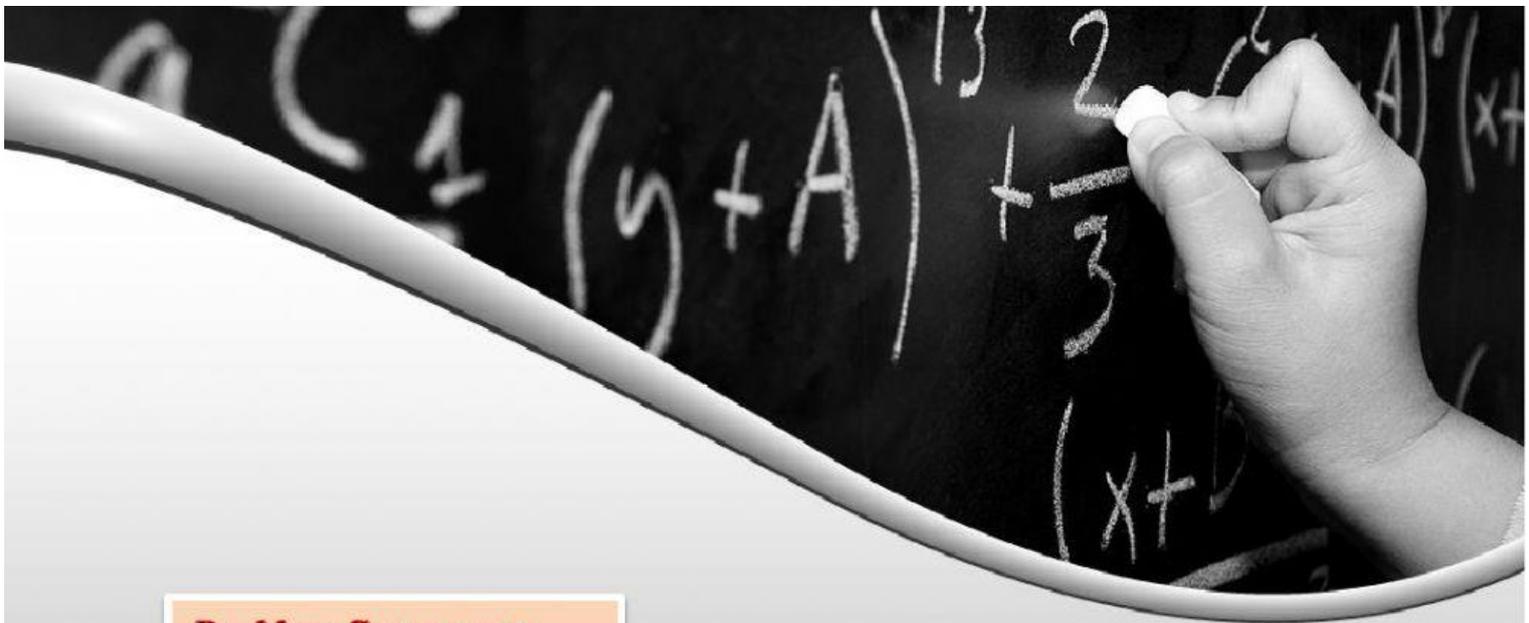
**Stimulation**



Mang uhe merupakan atlit dari cabang lari cepat, ia sedang melakukan pemanasan sebelum bertanding. Menurut staf pelatih, dalam waktu 10 menit mang uhe memiliki catatan waktu tempuh dalam berlari cepat sebagai berikut:

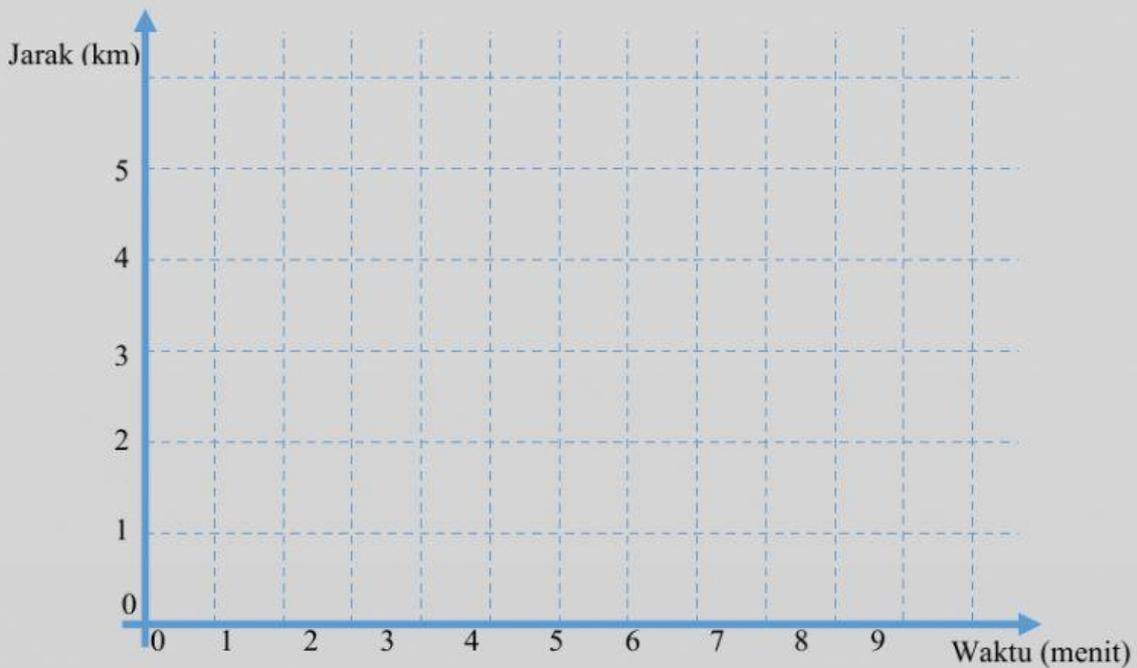
Jarak (km)	0,45	1,25	1,8	3,2	4,05
Waktu (menit)	3	5	6	8	9

Pelatih Anna ingin mengetahui kecepatan sesaatnya di menit ketiga. Ayo bantu pelatih mang uhe dengan menjawab pertanyaan berikut



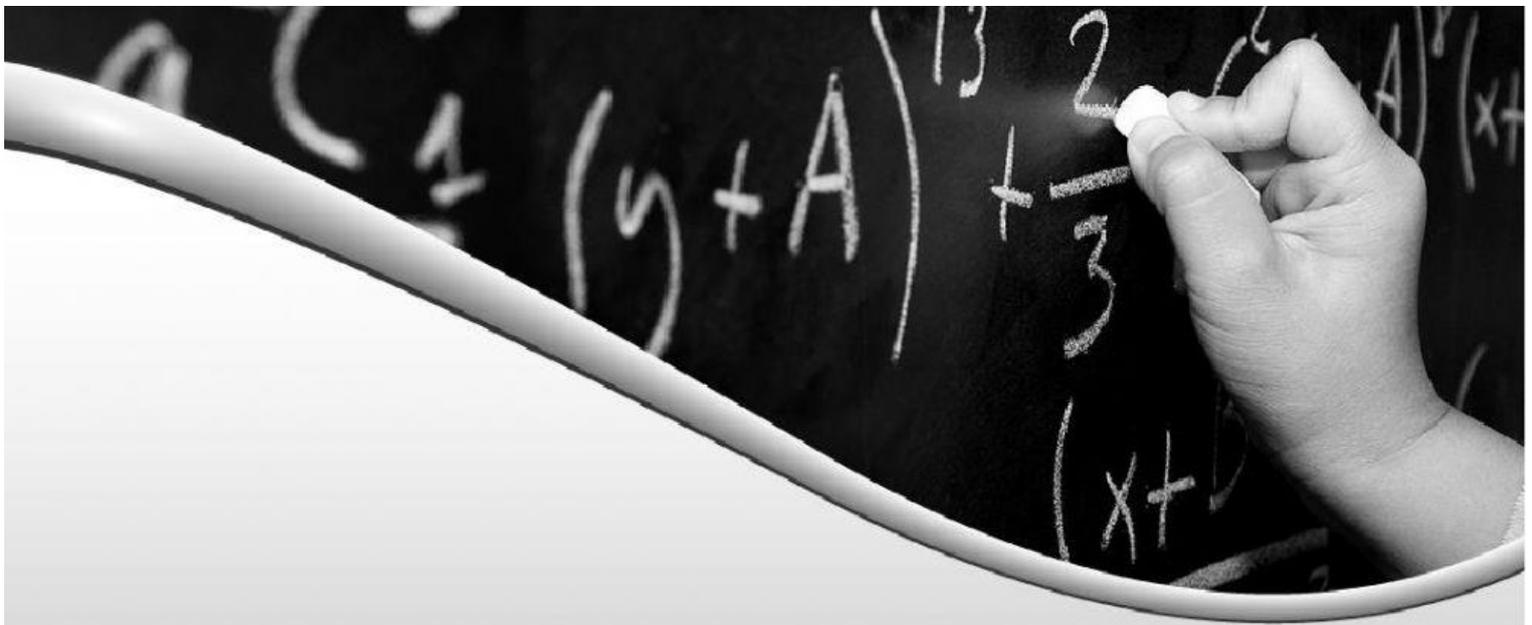
### ***Problem Statements***

1. Sajikanlah data diatas kedalam bentuk grafik hubungan jarak dan waktu !



### ***Data collection***

7. Menurutmu berapa kecepatan rata-rata Anna selama 10 menit pertama?



8. Menurutmu apakah kecepatan Anna selalu sama selama 10 menit? Kemukakan pendapatmu!

**Data processing**

4. Lengkapi isi tabel berikut

Kecepatan rata-rata antara A dan B	
Kecepatan rata-rata antara A dan C	
Kecepatan rata-rata antara A dan D	
Kecepatan rata-rata antara A dan E	

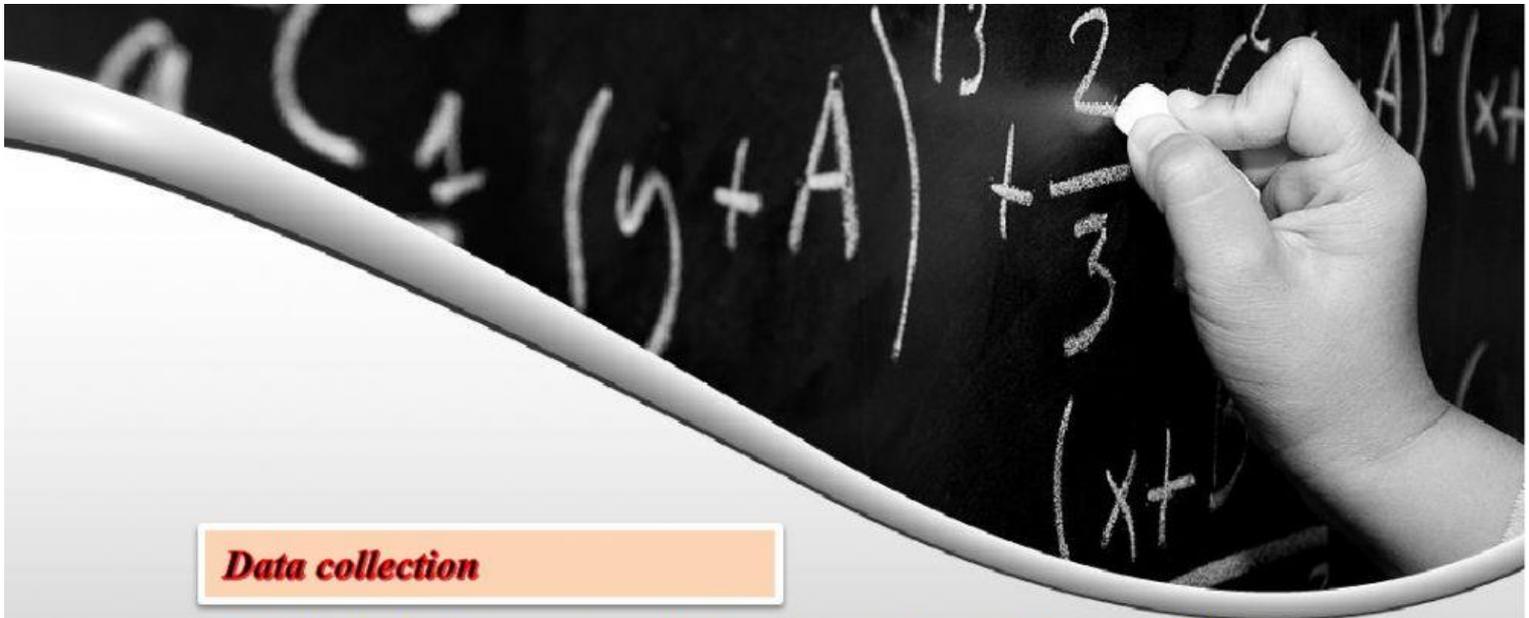


### **Verification**

5. Amatilah hasil dari perhitungan kecepatan rata-rata di beberapa selang waktu pada soal nomor 4, apakah sudah bisa ditemukan kecepatan sesaat di menit ketiga? Jika sudah, tunjukkan jawabanmu atautkah masih dibutuhkan beberapa pengamatan lagi?

### **Generalization**

8. Setelah melakukan beberapa pengamatan, ternyata dapat disimpulkan bahwa



### Data collection

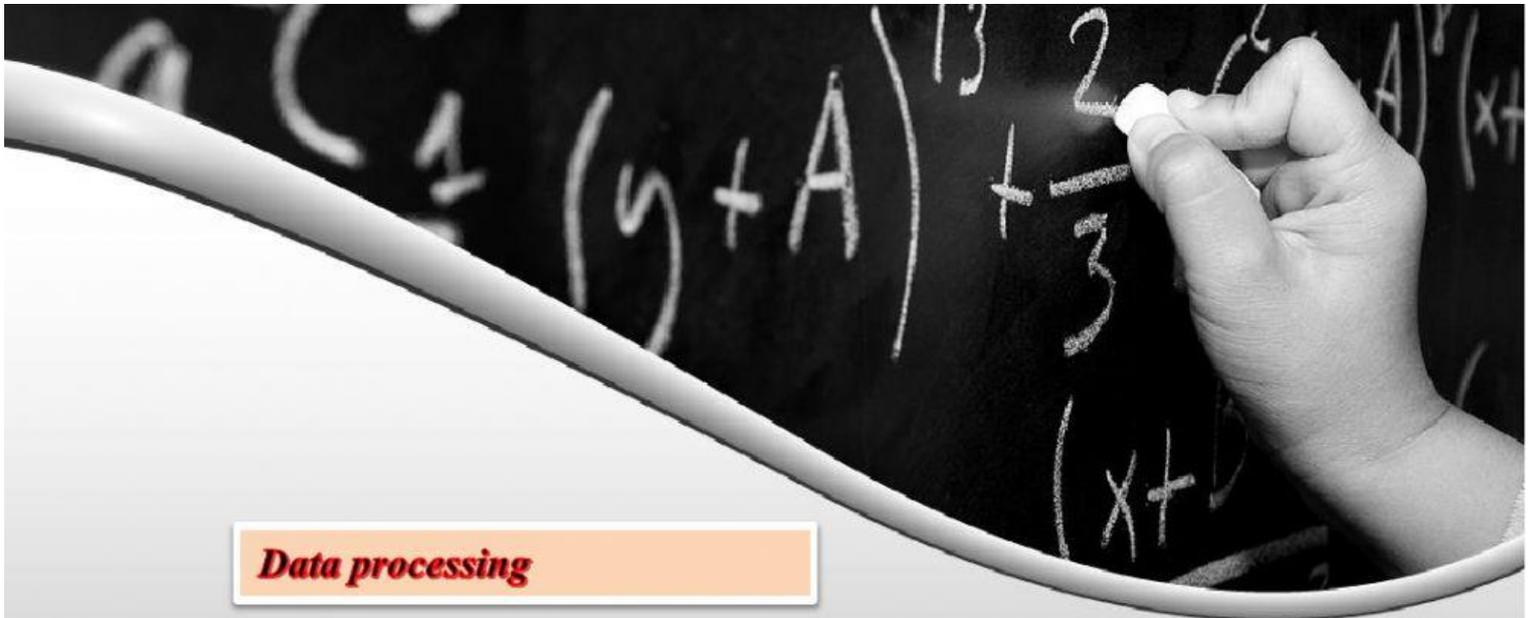
9. Bisakah kamu menuliskan formula untuk menghitung kecepatan sesaat di waktu  $c$  dengan fungsi kedudukan kecepataannya yaitu  $f(t)$ ?

Gunakan grafik yang telah kamu gambar sebelumnya untuk mengerjakan pertanyaan dibawah ini !

10. (i) Berilah notasi  $A$  untuk titik  $(3; 0,45)$ ,  $E$  untuk titik  $(5; 1,25)$ ,  $D$  untuk titik  $(6; 1,8)$ ,  $C$  untuk titik  $(8; 3,2)$  dan  $B$  untuk  $(9; 4,05)$ ! Gunakan penggarismu untuk menghubungkan titik  $A$  masing-masing titik lainnya pada grafik sebelumnya!

#### Istilah baru

garis  $\overline{AB}, \overline{AC}, \overline{AD}, \overline{AE}$   
disebut garis secan



### Data processing

(ii) Isilah tabel dibawah ini dengan taksiran 2 angka dibelakang koma

Gradien garis secan AB	
Gradien garis secan AC	
Gradien garis secan AD	
Gradien garis secan AE	

8. Berdasarkan jawabanmu nomor 8, manakah gradien garis secan yang paling mendekati estimasi kecepatan sesaat Annadi menit ketiga?