



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMP/Madrasah : SMP Negeri 34 Bandung  
 Mata Pelajaran : Informatika  
 Materi Pokok : Algoritma Program sub materi variable dan tipe data  
 Kelas/Semester : VIII / Ganjil  
 Alokasi Waktu : 1 x Pertemuan (10 Menit)

Informasi Pembelajaran	
Kompetensi Inti	3. Memahami pengetahuan (factual, konseptuan dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. 4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.
Kompetensi Dasar	3.2 Memahami bahwa bagaimana manusia berinteraksi dengan computer melalui algoritma, dan bahwa algoritma dirancang untuk mengeneralisasi solusi berbagai situasi. 4.2.2 Mendefinisikan variable, menyimpan data, menampilkan data dan mengubahnya.
Tujuan	Melalui kegiatan pembelajaran ini siswa diharapkan dapat, 1. Mendefinisikan variable dan menggunakan berbagai tipe data 2. Menggunakan variable untuk menangkap, menyimpan, memanipulasi dan menampilkan nilai
Indikator	1. Siswa mampu menjelaskan definisi variable dan tipe data 2. Siswa mampu menyebutkan tipe data yang dapat digunakan pada visual scratch 3. Siswa dapat menerapkan variable dan tipe data sesuai dengan kasus yang diberikan 4. Siswa mampu membuat algoritma sesuai dengan ciri algoritma (ada input, ada "proses", ada output, langkahnya sederhana, ada batasan waktu) 5. Siswa mampu membandingkan 2 algoritma untuk kasus yang sama.
Strategi / Aktivitas	
<b>Metode :</b> Diskusi kelompok, tanya jawab dan pemberian tugas	<b>Langkah Pembelajaran :</b> A. Pendahuluan 1. Membuka kelas dengan ucapan salam, berdoa (RELIGIUS), menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru menjelaskan tujuan dan manfaat aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan 3. Guru memberikan motivasi belajar dan selalu mengingatkan agar patuh terhadap protocol kesehatan ketika berada di luar rumah. 4. Guru melakukan apersepsi (pengaitan materi) dari yang sudah dipelajari sebelumnya. B. Kegiatan Inti 1. Sintak 1 : Orientasi peserta didik pada masalah Guru : Guru menyampaikan masalah yang akan dipecahkan secara kelompok dengan tema "Membuat Kalkulator Bangun Datar". Dalam pertemuan pertama setiap kelompok membuat algoritma untuk dua contoh bangun datar. Siswa : Masing-masing kelompok mengamati dan memahami masalah yang disampaikan guru. 2. Sintak 2 : Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar Guru : memastikan setiap anggota memahami tugas masing-masing Siswa : Peserta didik berdiskusi dan membagi tugas untuk mencari data yang diperlukan dalam penyelesaian masalah 3. Sintak 3 : Membimbing penyelidikan Guru : Memantau keterlibatan peserta didik dalam pengumpulan data/bahan selama penyelidikan Siswa : Peserta didik melakukan penyelidikan mencari data tentang bangun datar, formula untuk menghitung luas, dan yang paling penting adalah mendeklarasikan pendefinisian variable dan tipe data. 4. Sintak 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya Guru : Guru memantau diskusi dan membimbing pembuatan laporan sehingga karya setiap kelompok siap untuk dipresentasikan. Siswa : Keompok melakukan diskusi untuk menghasilkan algoritma untuk menghitung luas bangun datar 5. Sintak 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah Guru : Membimbing presentasi dan mendorong masing-masing kelompok untuk memberikan penghargaan serta memberikan masukan kepada kelompok lain. Siswa : Setiap kelompok melakukan presentasi dan kelompok lain memberikan apresiasi. Kegiatan dilanjutkan dengan membuat kesimpulan sesuai dengan masukan yang diberikan oleh kelompok lain. C. Kegiatan Penutup 1. Guru memberikan ucapan terimakasih kepada siswa yang sudah disiplin dan bertanggung jawab dalam kegiatan belajar meskipun dimasa pandemi 2. Guru memberikan informasi materi selanjutnya pada pertemuan berikutnya, dan sesuai jadwal
<b>Model :</b> Problem Based Learning	
<b>Sumber Belajar :</b> 1. Buku siswa 2. Bahan Ajar 3. Internet	
<b>Alat dan Bahan :</b> 1. HP/Laptop 2. Alat Tulis 3. Lembar Kerja Siswa 4. Aplikasi Visual Scratch	

Assesment / Penilaian		
Jenis Penilaian	Bentuk Penilaian	Keterangan Penilaian
Sikap	Observasi / Jurnal	Disiplin dan tanggung jawab
Pengetahuan	Uji Pemahaman	Quiz melalui aplikasi kahoot.it
Keterampilan	Penugasan	Unjuk kinerja/presentasi

Mengetahui,  
Kepala SMPN 34 Bandung

Asep Hidayat, S.Pd  
NIP. 199602141992031004

Bandung, Juli 2021  
Guru Mapel TIK

Eka Puji Kentaswari, MT  
NIP. 197909262006042008

## Lampiran 1 : Bahan Ajar

### Variable dan Tipe Data

Ketika bekerja membuat program, baik program yang berupa game, cerita ataupun perhitungan, seringkali program perlu untuk membaca nilai, menggunakan nilai dalam perhitungan, dan menampilkan hasil perhitungan dan menampilkan hasil perhitungan kepada pengguna. Oleh karena itu nilai – nilai tersebut perlu disimpan dalam suatu objek yang disebut **variable**.

Variabel, konstanta dan tipe data merupakan tiga hal yang akan selalu kita jumpai ketika kita membuat program. Bahasa pemrograman apapun dari yang paling sederhana sampai yang paling kompleks, mengharuskan kita untuk mengerti ketiga hal tersebut.

Tipe Data Adalah adalah jenis data yang dapat diolah oleh komputer untuk memenuhi kebutuhan dalam pemrograman komputer. Setiap variabel atau konstanta yang ada dalam kode program, sebaiknya kita tentukan dengan pasti tipe datanya. Ketepatan pemilihan tipe data pada variabel atau konstanta akan sangat menentukan pemakaian sumberdaya komputer (terutama memori komputer).

Salah satu tugas penting seorang programmer adalah memilih tipe data yang sesuai untuk menghasilkan program yang efisien dan berkinerja tinggi. Konstanta Adalah variabel yang nilai datanya bersifat tetap dan tidak bisa diubah. Jadi konstanta adalah juga variabel bedanya adalah pada nilai yang disimpannya. Jika nilai datanya sepanjang program berjalan tidak berubah-ubah, Maka sebuah varibel lebih baik diperlakukan sebagai konstanta. Pada sebuah kode program, biasanya nilai data dari konstanta diberikan langsung dibagian deklarasi konstanta. Sedangkan untuk variabel biasanya hanya ditentukan nama variabel dan tipe datanya tanpa isian nilai data. Aturanpenamaan variabel juga berlaku untuk penamaan konstanta.

Demikian juga aturan penetapan tipe data. Variabel adalah tempat dimana kita dapat mengisi atau mengosongkan nilainya dan memanggil kembali apabila dibutuhkan. Pada sebagian besar bahasa pemrograman, variabel harus dideklarasikan lebih dulu untuk mempermudah compiler bekerja. Apabila variabel tidak dideklarasikan maka setiap kali compiler bertemu dengan variabel baru pada kode program akan terjadi waktu tunda karena compiler harus membuat variabel baru. Hal ini memperlambat proses kerja compiler. Bahkan pada beberapa bahasa pemrograman, compiler akan menolak untuk melanjutkan proses kompilasi. Pemberian nama variabel harus mengikuti aturan yang ditetapkan oleh bahasa pemrograman yang kita gunakan. Namun secara umum ada aturan yang berlaku untuk hampir semua bahasa pemrograman.

Variable yang digunakan pada pemrograman visual scratch ada tiga tipe data, yaitu :

- Boolean : biasanya digunakan untuk menyimpan nilai yang berupa *True* or *False*
- Numeric : digunakan untuk menyimpan nilai atau bilangan berupa angka
- Teks (string). : digunakan untuk menyimpan nilai berupa teks.

## Lampiran 2 : Lembar Penilaian LK

## RUBRIK PENILAIAN LK

No.	Aspek yang dinilai	Bobot	Nilai
1.	Membuat Algoritma a. deklarasi variable dan Tipe Data b. input c. proses d. output	20 20 20 20	
3.	<b>Implementasi Program</b> a. Implementasi Algoritma ke visual scratch dan Eksekusi program b. Kesesuaian antara input, proses dan output	10 10	
		<b>100</b>	

Lampiran 3 : Lembar Penilaian Presentasi

Kelompok : .....  
 Kelas : .....  
 Topik : .....

Aspek yang dinilai / Indikator penilaian :

1. Penguasaan materi yang di presentasikan
2. Kemampuan menggunakan bahasa yang baik
3. Kemampuan menanggapi pertanyaan sanggahan

Petunjuk : masing-masing indikator nilainya 1-4 berdasarkan rubric penilaian berikut :

Aspek yang dinilai/Indikator penilaian	Skor	Deskripsi
Penguasaan materi yang di presentasikan	4	Menunjukkan penguasaan materi dengan sangat baik
	3	Menunjukkan penguasaan materi dengan baik
	2	Menunjukkan penguasaan materi dengan cukup baik
	1	Menunjukkan penguasaan materi dengan kurang baik
Kemampuan menggunakan bahasa yang baik	4	Bahasa yang digunakan sangat mudah dipahami
	3	Bahasa yang digunakan mudah dipahami
	2	Bahasa yang digunakan cukup mudah dipahami
	1	Bahasa yang digunakan sulit dipahami
Kemampuan menanggapi pertanyaan sanggahan	4	Mampu mempertahankan dan menanggapi pertanyaan/sanggahan dengan sangat baik
	3	Mampu mempertahankan dan menanggapi pertanyaan/sanggahan dengan baik
	2	Mampu mempertahankan dan menanggapi pertanyaan/sanggahan dengan cukup baik
	1	Kurang mampu mempertahankan dan menanggapi pertanyaan/sanggahan
Keterangan Jumlah Skor :		
1 – 4 : Cukup Terampil		
4 – 8 : Terampil		
9 – 12 : Sangat Terampil		

Lembar Penilaian

No	Nama Siswa	Skor				Total Score	Catatan Guru
		1	2	3	4		
1	Afifah						
2	Alizza						
3	Yusuf						
4	Dani						
Dst							
...							
...							

Lampiran 4 : Contoh Kasus