

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

**Satuan Pendidikan** : SMK Negeri Ngambon  
**Kelas/Semester** : X/1  
**Tema** : Sistem Bilangan  
**Sub Tema** : Mengubah Bilangan Desimal ke Biner  
**Alokasi Waktu** : 10 menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan metode demonstrasi dan penemuan terbimbing, siswa dapat mengkonversi bilangan decimal ke bilangan biner

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### 1. Pembukaan (2 menit)

- a. Guru mengucapkan salam
- b. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin berdoa
- c. Guru mendata kehadiran siswa
- d. Guru menyampaikan tema dan tujuan pembelajaran hari ini
- e. Guru mengaitkan materi pembelajaran hari ini dengan materi-materi yang sudah dipelajari siswa
- f. Siswa diminta untuk membuat kelompok sejumlah 2 orang, tiap kelompok disediakan kartu soal dan 2 buah soal konversi system bilangan decimal ke system bilangan biner

#### 2. Kegiatan inti (6 menit)

- a. Guru menyampaikan materi tentang cara mengkonversi system bilangan decimal ke dalam system bilangan biner.
- b. Guru mendemonstrasikan bagaimana :
  - Cara mengkonversi bilangan decimal ke dalam bilangan biner
  - Cara penulisan hasil konversi system bilangan decimal ke dalam bilangan biner
- c. Guru menanyakan kepada siswa secara berkala apakah penjelasan yang disampaikan sudah dimengerti oleh siswa, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami.
- d. Setelah siswa memahami penjelasan dari guru, tiap kelompok siswa diberi tugas untuk berdiskusi dengan anggota yang kelompok yang lainnya dan menyelesaikan soal konversi bilangan decimal ke dalam bilangan biner pada kartu soal yang sudah dibagi sebelumnya.
- e. siswa diminta untuk mengumpulkan kartu soal yang telah selesai dikerjakan

#### 3. Penutup (2 menit)

- a. Guru Bersama siswa merefleksikan hasil pembelajaran.
- b. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya
- c. Guru mengajak siswa berdoa Bersama sebagai penutup pembelajaran

**C. PENILAIAN PEMBELAJARAN**

- a. Penilaian sikap  
Jurnal penilaian sikap (terlampir pada lampiran 1)
- b. Penilaian pengetahuan  
Lembar kerja penugasan berupa kartu soal (terlampir pada Lampiran 2)

Mengetahui,  
Kepala SMK Negeri Ngambon

Bojonegoro, 12 Januari 2022

Guru Mata Pelajaran

**SAMIAJI ACHMAD, S.Pd. M.M**  
NIP. 19700928 199702 1 002

**SITI AMIROH, S.Kom.**

LAMPIRAN 1  
Jurnal Penilaian Sikap

JURNAL PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Sistem Komputer  
Kelas : 10 TKJ 2  
Guru Mata Pelajaran : Siti Amiroh, S.Kom.

No	Hari/tanggal	Nama	Kejadian/Peristiwa	Butir Sikap	+/-	Tindak Lanjut	Tanda Tangan

Mengetahui,  
Kepala SMK Negeri Ngambon

Guru Mata Pelajaran

**SAMIAJI ACHMAD, S.Pd. M.M**  
NIP. 19700928 199702 1 002

**SITI AMIROH, S.Kom.**

Rubrik Penilaian dan Pedoman Pensekoran :

No	Aspek yang dinilai	Deskripsi pencapaian	Skor	Keterangan
1	Kebenaran jawaban dalam penugasan pada kartu soal	Siswa benar membagikan bilangan	1 skor untuk 1 soal dijawab benar Rentang skor : 0-4	Skor maksimal 4
		Siswa benar dalam Menyusun bilangan hasil sehingga membentuk jawaban yang benar	1 skor untuk 1 soal dijawab benar Rentang skor : 0-4	
2	Partisipasi dalam diskusi kelompok	Sangat berpartisipasi dalam membangun kinerja kelompok	Penambahan skor = 4	Skor maksimal 4
		Kurang berpartisipasi dalam membangun kinerja kelompok	Penambahan skor = 2	
		Tidak berpartisipasi dalam membangun kinerja kelompok	Tidak ada penambahan skor	
	<b>Total skor</b>			12

$$\text{Konversi Nilai} = \frac{\text{Total Skor pencapaian} \times 100}{12}$$

LAMPIRAN 2

PENILAIAN ASPEK PENGETAHUAN

Teknik Penilaian : Tes Penugasan  
 Indikator : Mengonversi bilangan  
 Materi pokok : Konversi bilangan decimal ke bilangan biner

Lembar Kerja Penugasan  
 Lembar 1

KARTU SOAL	
Nama Siswa	: 1. .... No Absen : .....
	2. .... No Absen : .....
Kelas	: .....
Hari/Tanggal	: .....

**Lakukan Konversi Bilangan decimal ke biner dibawah ini :**

1.  $83_{(10)} = \dots\dots\dots(2)$

83	:	2	=	41	sisa	1	
41	:	2	=	20	sisa	1	
20	:	2	=	10	sisa	0	
10	:	2	=	5	sisa	0	
5	:	2	=	2	sisa	1	
2	:	2	=	1	sisa	0	
1	:	2	=	0	sisa	1	

Jadi  $83_{(10)} = 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 1\ 1_{(2)}$

2.  $20_{(10)} = \dots\dots\dots(2)$

20	:	2	=	.....	sisa.....	
.....	:	2	=	.....	sisa.....	
.....	:	2	=	.....	sisa.....	
.....	:	2	=	.....	sisa.....	
.....	:	2	=	.....	sisa.....	

Jadi  $20_{(10)} = \dots\dots\dots(2)$

3.  $25_{(10)} = \dots\dots\dots(2)$

25	:	2	=	.....	sisa.....	
.....	:	2	=	.....	sisa.....	
.....	:	2	=	.....	sisa.....	
.....	:	2	=	.....	sisa.....	
.....	:	2	=	.....	sisa.....	
.....	:	2	=	.....	sisa.....	

Jadi  $25_{(10)} = \dots\dots\dots(2)$

## KARTU SOAL

Kelas/Semester : X/1                                  Nama Penyusun : Siti Amiroh, S.Kom.  
Mata Pelajaran : Sistem Komputer                  Kurikulum : Kurikulum 2013  
Tema : Sistem Bilangan

<b>Kompetensi Dasar</b> Memahami system bilangan (biner, octal, decimal, heksadesimal)	Soal nomor 1	$83_{(10)} = \dots\dots\dots(2)$	Kunci  $1010011_{(2)}$	Nilai 0 (contoh soal)
<b>Materi</b> Sistem Bilangan	Soal nomor 2	$20_{(10)} = \dots\dots\dots(2)$	Kunci  $10100_{(2)}$	Nilai 50
<b>Indikator Soal</b> Mengkonversi bilangan decimal kedalam bilangan biner	Soal nomor 3	$25_{(10)} = \dots\dots\dots(2)$	Kunci  $11001_{(2)}$	Nilai 50
Skor Total				100

Mengetahui,  
Kepala SMK Negeri Ngambon

Guru Mata Pelajaran

**SAMIAJI ACHMAD, S.Pd. M.M**  
NIP. 19700928 199702 1 002

**SITI AMIROH, S.Kom.**