

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KONSTRUKSI JALAN DAN JEMBATAN SIMULASI MENGAJAR CALON GURU PENGGERAK

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 58
Mata Pelajaran	: Konstruksi Jalan dan Jembatan
Kelas/Semester	: XI / Ganjil
Kompetensi Dasar	: 3.5 Memahami spesifikasi jembatan
Materi Pokok	: Bagian struktur jembatan
Pembelajaran ke	: 5
Alokasi waktu	: 5 x 45 menit (disajikan dalam waktu 10 menit)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pendekatan *scientifik* dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* peserta didik dapat **memahami** bagian struktur jembatan dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah serta mampu bekerja sama dengan penuh rasa syukur

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan (2 menit)

1. Mengkondisikan kelas dengan memberi salam,
2. Guru meminta ketua kelas memimpin berdo'a
3. Guru menanyakan kabar siswa, memeriksa daftar hadir peserta didik, memberikan motivasi dan penguatan, menyampaikan tujuan pembelajaran,

Kegiatan Inti (6 menit)

1. Pemberian Rangsangan (*Stimulation*)

Guru menayangkan beberapa foto bagian struktur jembatan dan meminta peserta didik untuk mengamati, memberi komentar dan bertanya

2. Identifikasi Masalah (*Problem statement*)

Setelah mengamati foto peserta didik mengidentifikasi dan menggali informasi sebanyak mungkin tentang bagian struktur jembatan dan mengisi lembar identifikasi mandiri

3. Mengumpulkan data (*Data Collection*)

Guru membimbing peserta didik mengumpulkan data secara pribadi mengenai bagian struktur jembatan untuk membuktikan benar tidaknya jawaban pada lembar identifikasi mandiri

4. Mengolah data (*Data Processing*)

Peserta didik dibagi dalam kelompok untuk berdiskusi dan saling bertukar informasi tentang bagian struktur jembatan berdasarkan tabel identifikasi mandiri dan membuat media presentasi dalam bentuk gambar

Guru memberi kata kunci bagian struktur jembatan untuk mengarahkan sesuai kompetensi yang diharapkan

5. Memverifikasi (*Verification*)

Guru memfasilitasi peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya dengan melengkapi informasi dan menyanggah informasi dalam sebuah forum diskusi dikelas melalui media gambar

6. Menyimpulkan (*Generalization*)

Guru bersama peserta didik menyimpulkan dari hasil diskusi yang sudah disampaikan mengenai bagian struktur jembatan

Kegiatan Penutup (2 menit)

1. Guru memberika penugasan terstruktur,
2. Guru menginformasikan pertemuan berikutnya, dan memberikan pesan motivasi belajar dan menutup pembelajaran dengan salam

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian Pengetahuan : Tes lisan dan penugasan
2. Penilaian Sikap melalui observasi langsung saat kerja kelompok,

D. SUMBER/MEDIA PEMBELAJARAN

1. Modul Diklat Konstruksi Jalan dan Jembatan
2. Poster



Mengetahui,
Kepala Sekolah

Caca Sunarsa
NIP. 196307061989031009

Jakarta, Januari 2022

Guru Pengajar

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'SL' with a flourish.

Siti Latifah
NIP. 197607122008012024

LAMPIRAN

1. MATERI PEMBELAJARAN

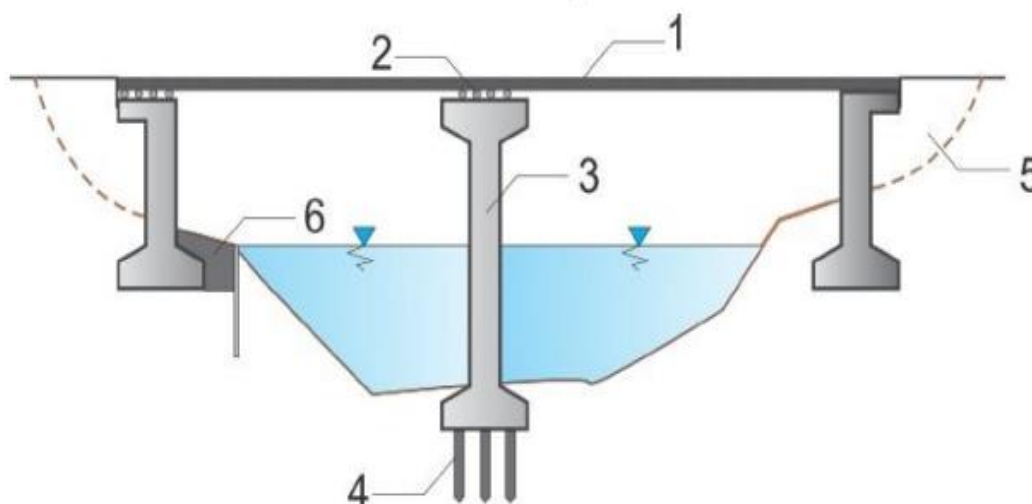
Konstruksi Jembatan adalah suatu konstruksi yang berfungsi untuk meneruskan jalan melalui rintangan yang berada lebih rendah. Rintangan ini biasanya jalan lain (jalan air/ jalan lalu lintas biasa).

Secara umum suatu jembatan berfungsi untuk melayani arus lalu lintas dengan baik. Dalam perencanaan dan perancangan jembatan sebaiknya mempertimbangkan fungsi kebutuhan transportasi, persyaratan teknis dan estetika-arsitektural yang meliputi : aspek lalu lintas, aspek teknis, aspek estetika.

Bagian struktur jembatan terdiri dari :

- a. Struktur bagian atas
- b. Struktur bagian bawah
- c. Pondasi
- d. Bangunan Pengaman / pelengkap

2. MATERI PENGAMATAN SISWA STRUKTUR JEMBATAN

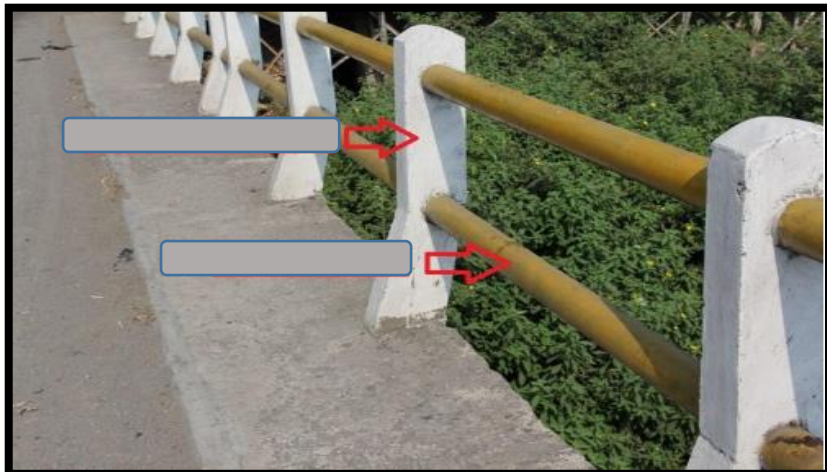



Keterangan :

1. Bangunan atas
2. Landasan (Biasanya terletak pada pilar/abdument)
3. Bangunan Bawah (memikul beban)
4. Pondasi
5. Oprit, (terletak di belakang abutment)
6. Bangunan pengaman

Bagian Struktur Jembatan

Amati gambar-gambar di bawah ini :

Struktur Atas (Superstructures)	
1.	 <p>Sumber : Modul Diklat Keahlian Ganda DPIB Konstruksi Jalan dan Jembatan</p>
2.	 <p>Sumber : Modul Diklat Keahlian Ganda DPIB Konstruksi Jalan dan Jembatan</p>

3.



Sumber : Modul Diklat Keahlian Ganda DPIB Konstruksi Jalan dan Jembatan

Struktur Bawah (Substructures) jembatan

4.



Sumber : Modul Diklat Keahlian Ganda DPIB Konstruksi Jalan dan Jembatan

5.



Sumber : Modul Diklat Keahlian Ganda DPIB Konstruksi Jalan dan Jembatan

Bangunan Pelengkap / Pengaman

6.



Sumber : Modul Diklat Keahlian Ganda DPIB Konstruksi Jalan dan Jembatan

7.



Sumber : Modul Diklat Keahlian Ganda DPIB Konstruksi Jalan dan Jembatan

8.



Sumber : Modul Diklat Keahlian Ganda DPIB Konstruksi Jalan dan Jembatan

3. LEMBAR IDENTIFIKASI MANDIRI

TABEL IDENTIFIKASI BAGIAN STRUKTUR JEMBATAN

Nama :

No Absen :

Instruksi Kerja :

- 1) Lakukan pengamatan terhadap gambar yang ditampilkan
- 2) Identifikasi bagian struktur jembatan
- 3) Tentukan fungsi dari bagian struktur jembatan

Temukan informasi secara mandiri dengan smartphone dan jaringan internet yang tersedia

No	Deskripsi gambar yang Bertanda Panah	Fungsi bagian struktur jembatan
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

4. LEMBAR TUGAS KELOMPOK

Kelompok :

Anggota :

Instruksi Kerja :

Setelah mengisi tabel identifikasi bagian struktur jembatan, kerjakan tugas berikut dengan berkelompok

- 1) Diskusikan hasil table identifikasi bagian struktur jembatan yang telah kalian isi secara mandiri
- 2) Buatlah kesimpulan lengkap dari hasil diskusi kelompokmu
- 3) Tuangkan hasil kesimpulan dalam bentuk gambar dan kerjakan dengan kreatifitas

5. LEMBAR REFLEKSI

LEMBAR REFLEKSI SETELAH MENGIKUTI PEMBELAJARAN

Nama :

No Absen :

1. Apa kesan dan pesan setelah mengikuti pembelajaran?
2. Apakah Ibu Guru terlalu cepat dalam menerangkan?
3. Apakah kalian menyukai belajar dengan berkelompok?
4. Apakah kalian menyukai belajar dengan smartphone dalam menggali informasi?

Jawaban

7. PENUGASAN TERSTRUKTUR

Mata Pelajaran : Konstruksi Jalan dan Jembatan
Kelas/Semester : XI/ Ganjil
KD : 3.5 Memahami spesifikasi jembatan

Materi : Bagian struktur jembatan
Bentuk Tugas : Proyek
Kegiatan Tugas : Kelompok
Alokasi waktu : 1 Minggu
Jenis : Terstruktur

Instruksi Kerja :
Berdasarkan materi hari ini praktikkan secara mandiri bagian struktur jembatan kerjakan tugas berikut:

1. Buatlah maket konstruksi jembatan secara berkelompok
2. Bahan yang digunakan sesuai kreatifitas kelompok kerja

8. PENILAIAN SIKAP

Rubrik Penilaian Sikap Kerjasama

No	Indikator Penilaian	Skor Penilaian Kerjasama
1	Terlibat aktif dalam bekerja kelompok	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan	
3	Bersedia membantu teman dalam satu kelompok yang mengalami kesulitan	
4	Rela berkorban untuk teman lain	

Nama Siswa	Skor	Nama Siswa	Skor

9. PENILAIAN KETERAMPILAN

(Penugasan)

Rubrik Penilaian Gambar

No	Indikator	Skore	Skor Maksimal
1	Gambar struktur jembatan sudah benar (Memuat 4 bagian gambar struktur bangunan)	50	Skor 10 jika tidak ada indikator yang terpenuhi dari pengerjaan gambar Skor 50 jika indikator 1 terpenuhi dari pengerjaan gambar Skor 80 jika indikator 1 dan 2 terpenuhi dari pengerjaan gambar Skor 100 jika 3 indikator terpenuhi ditunjukkan dari pengerjaan gambar
2	Gambar dibuat sesuai dengan dimensi struktur dan menggunakan skala gambar	30	
3	Ketepatan ukuran dan penulisan notasi (Mudah dipahami oleh audiens)	20	

Kelompok	Skor

10. PENILAIAN PENGETAHUAN

Rubrik Penilaian Pengetahuan Tes Lisan

No	Indikator	Skor	Skor Maksimal
1	Jawaban tepat, sesuai konteks	4	4
2	Jawaban kurang tepat, sesuai konteks	3	
3	Jawaban tepat, tidak sesuai dengan konteks	2	
4	Jawaban tidak tepat, tidak sesuai konteks	1	

Soal	Jawaban
Jelaskan pengertian dari konstruksi jembatan	Konstruksi Jembatan adalah suatu konstruksi yang berfungsi untuk meneruskan jalan melalui rintangan yang berada lebih rendah. Rintangan ini biasanya jalan lain (jalan air/ jalan lalu lintas biasa).
Sebutkan bagian struktur jembatan secara umum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Struktur Atas (Superstructures) 2. Struktur Bawah (Substructures) 3. Fondasi 4. Bangunan Pengaman/ Pelengkap
Jelaskan fungsi dari : a. Abutman b. Fondasi Jembatan c. Trotoar	<ol style="list-style-type: none"> a. Pangkal jembatan (abutment), merupakan bangunan yang berfungsi untuk mendukung bangunan atas dan juga sebagai dinding penahan tanah b. Fondasi jembatan berfungsi meneruskan seluruh beban jembatan c. Trotoar, berfungsi sebagai tempat berjalan bagi para pejalan kaki yang melewati jembatan agar tidak terganggu lalu lintas kendaraan.

Nama Siswa	Skor	Nama Siswa	Skor

11. SUMBER

Modul Diklat Keahlian Ganda DPIB Konstruksi Jalan dan Jembatan