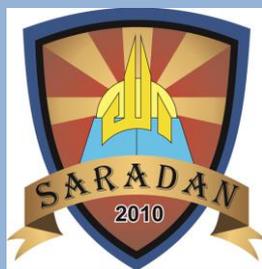


*LEMBAR KERJA
PESERTA DIDIK
LKPD*

Nama Mapel : GAMBAR TEKNIK
Kelas /Semester : X/ Ganjil
Guru Mapel : Ir. Suhartati



SMK SARADAN
2020/2021

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK LKPD

Nama Sekolah : SMK SARADAN
Mata Pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Menerapkan dan Menggambar bentuk-bentuk bidang
Kelas/Semester : X / 1
Tahun Pelajaran : 2020 / 2021
Alokasi Waktu : 9 JP @ 3 x 45 menit

A. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

KOMPETENSI DASAR Pengetahuan	KOMPETENSI DASAR Keterampilan
3.5 Menerapkan prosedur gambar bentuk-bentuk bidang.	4.5 Menggambar bentuk-bentuk bidang
INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	
3.5.1 Menerapkan menggambar garis tegak lurus 3.5.2 Menerapkan menggambar garis miring 3.5.3 Menerapkan menggambar garis sejajar 3.5.4 Menerapkan menggambar garis lengkung 3.5.5 Menerapkan membagi garis menjadi dua bagian sama panjang 3.5.6 Menerapkan membagi garis menjadi beberapa bagian sama panjang 3.5.7 Menerapkan menggabungkan garis-garis lurus 3.5.8 Menerapkan Menggabungkan garis lurus dan garis lengkung 3.5.9 Menerapkan memindahkan sudut 3.5.10 Menerapkan membagi sudut menjadi dua sama besar 3.5.11 Menerapkan membagi sudut siku menjadi tiga sama besar 3.5.12 Menerapkan menggambar segitiga 3.5.13 Menerapkan menggambar bujur sangkar 3.5.14 Menerapkan menggambar segi n (5,6,7,8,9, dan 10) beraturan 3.5.15 Menerapkan menggambar lingkaran 3.5.16 Menerapkan membagi keliling lingkaran sama panjang 3.5.17 Menerapkan menggambar garis singgung lingkaran 3.5.18 Menerapkan menggambar elips 3.5.19 Menerapkan menggambar bulat telur 3.5.20 Menerapkan menggambar selinder 3.5.21 Menerapkan menggambar parabola 3.5.22 Menerapkan menggambar hiperbola	4.5.1 Menggambar garis tegak lurus 4.5.2 Menggambar garis miring 4.5.3. Menggambar garis sejajar 4.5.4 Menggambar garis lengkung 4.5.5. Membagi garis menjadi dua bagian sama panjang 4.5.6 Membagi garis menjadi beberapa bagian sama panjang 4.5.7 Menggabungkan garis-garis lurus 4.5.8 Menggabungkan garis lurus dan garis lengkung 4.5.9 Memindahkan sudut 4.5.10 Membagi sudut menjadi dua sama besar 4.5.11 Membagi sudut siku menjadi tiga sama besar 4.5.12 Menggambar segitiga 4.5.13 Menggambar bujur sangkar 4.5.14 Menggambar segi n (5,6,7,8,9, dan 10) beraturan 4.5.15 Menggambar lingkaran 4.5.16 Membagi keliling lingkaran sama panjang 4.5.17 Menggambar garis singgung lingkaran 4.5.18 Menggambar elips 4.5.19 Menggambar bulat telur 4.5.20 Menggambar selinder 4.5.21 Menggambar parabola 4.5.22 Menggambar hiperbola

:

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran online, peserta didik diharapkan dapat mendeskripsikan, dan menerapkan dan menjelaskan dengan tepat dan benar cara:

- ✓ Menggambar garis tegak lurus
- ✓ Menggambar garis miring
- ✓ Menggambar garis sejajar
- ✓ Menggambar garis lengkung
- ✓ Membagi garis menjadi dua bagian sama panjang
- ✓ Membagi garis menjadi beberapa bagian sama panjang
- ✓ Menggabungkan garis-garis lurus
- ✓ Menggabungkan garis lurus dan garis lengkung
- ✓ Membagi sudut menjadi dua sama besar
- ✓ Membagi sudut siku menjadi tiga sama besar
- ✓ Menggambar segitiga
- ✓ Menggambar bujur sangkar
- ✓ Menggambar segi n (5,6,7,8,9, dan 10) beraturan
- ✓ Menggambar lingkaran
- ✓ Membagi keliling lingkaran sama panjang
- ✓ Menggambar garis singgung lingkaran
- ✓ Menggambar elips
- ✓ Menggambar bulat telur
- ✓ Menggambar parabola
- ✓ Menggambar hiperbola

C. Materi Pembelajaran :

Materi Menerapkan dan menggambar bentuk-bentuk bidang ini telah dirangkum dalam bentuk hand out yang sesuai dengan kegiatan disetiap pertemuan:

PERTEMUAN KE - 1

- Hand out 1 dan PPT 1 , serta link you tube

<https://youtu.be/HFN2UYsUPaE>

<https://youtu.be/h7zSv-gIJfl>

yang memuat

1. Menggambar garis tegak lurus, garis miring, garis sejajar, dan garis lengkung,
2. Membagi garis
3. Menggabungkan garis-garis lurus
4. Menggabungkan garis lurus dengan garis lengkung
5. Memindahkan sudut
6. Membagi sudut menjadi dua sama besar
7. Membagi sudut siku menjadi tiga sama besar

PERTEMUAN KE - 2

- Hand out 2 dan PPT 2, serta link Youtube

<https://www.youtube.com/watch?v=b4pubgG8y3U>

<https://www.youtube.com/watch?v=nHL8n9D7IP0>

yang memuat

8. Menggambar segitiga
9. Menggambar bujur sangkar
10. Menggambar segi n beraturan (segi 5, 6, 7, 8. 9. Dan 10)
11. Menggambar lingkaran
12. Membagi keliling lingkaran sama panjang

PERTEMUAN KE - 3

- Hand out 3 dan PPT 3, serta link Youtube

<https://www.youtube.com/watch?v=1v1M7X8y5mM>

yang memuat

13. Menggambar garis singgung lingkaran
14. Menggambar elips
15. Menggambar bulat telur
16. Menggambar parabola
17. Menggambar hiperbola

D. Petunjuk Penggunaan

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini akan membantu belajar dengan mudah dan menyenangkan melalui berbagai aktivitas baik dalam maupun luar kelas. Agar kalian mudah mempelajari materi dalam LKPD ini ikuti langkah-langkah berikut:

1. Baca baik-baik materi pelajaran dan petunjuk kerja yang ada di LKPD ini. Kalian juga dapat menggunakan sumber buku lain atau sumber belajar lain untuk memperkaya wawasan.
2. Jika ada yang kurang jelas, tanyakan kepada bapak/ibu guru.
3. Jika masih belum jelas dengan jawaban yang ada silahkan untuk mempelajari bahan ajar yang diberikan guru pada kegiatan pembelajaran atau mencari informasi melalui internet ,sumber bacaan lain yang relevan dengan materi yang sedang dipelajari
4. Kerjakanlah setiap tugas yang ada dalam LKPD dengan semangat dan sungguh-sungguh.
5. Tulislah jawaban pada setiap soal yang ada di LKPD kalian pada lembar jawaban yang ada kemudian unggah <https://forms.gle/qwYst7RpNSSYEmGRA> dan diskusikan jawaban sementara kalian secara berkelompok.

E. TUGAS TUGAS

PERTEMUAN KE – 1

➤ TUGAS ESSAY

1. Identifikasilah jenis garis yang terdapat pada gambar-gambar bidang geometri!
2. Sebutkan 3 (tiga) alat gambar yang sering digunakan untuk membuat garis lengkung dalam menggambar geometri!
3. Teori dalam menggambar, garis lurus diaplikasikan untuk menggambar geometri dalam bentuk apa saja sebutkan minimal 3 (tiga)

KUNCI JAWABAN

1. Macam garis yang terdapat dalam gambar geometri adalah: a. garis lurus. b. garis lengkung.
2. Tiga buah alat yang digunakan untuk menggambar garis lengkung pada gambar geometri adalah :
 - a. Jangka digunakan untuk membuat garis berbentuk lingkaran, setengah lingkaran dan busur lingkaran.
 - b. Busur derajat digunakan untuk membuat gambar setengah lingkaran maupun busur lingkaran, tetapi busur derajat terbatas satu ukuran jari-jari.
 - c. Mal digunakan untuk membuat garis lengkung yang berbentuk beraturan dan tidak beraturan.
3. Teori dalam menggambar garis lurus diaplikasikan dalam menggambar antara lain :
 - a. Menggambar bentuk segitiga sama sisi.
 - b. Menggambar bentuk Segi enam yang terletak didalam lingkaran.
 - c. Menggambar bentuk bujur sangkar.

➤ TUGAS MANDIRI

1. Gambarlah sebuah garis. Dan bagilah garis tersebut menjadi 8 bagian yang sama.
2. Gambarlah sebuah sudut sembarang (bukan siku-siku) dan bagilah menjadi 3 bagian yang sama
3. Kemudian deskripsikanlah langkah kerja soal 1 dan 2 dengan bahas ayang baik dan benar

a. Lembar Kerja Peserta Didik 1:

Alat dan Bahan:

- a. Pensil 1 (satu set)
- b. Karet penghapus
- c. Pengaris segi tiga 1 (satu set)
- d. Penggaris lurus 30 cm dan 100 cm
- e. Jangka gambar
- f. Meja dan kursi untuk menggambar
- g. Kertas gambar ukuran A3
- h. Kater

Keselamatan dan Kesehatan Kerja

1. Bacalah petunjuk / perintah kerja bila ada..
2. Bekerjalah dengan penuh konsentrasi
3. Persiapkan bahan penunjang jika diperlukan

Langkah Kerja.

1. Periksa ukuran yang akan digambar .
2. Periksa meja gambar dan siapkan bahan yang diperlukan
3. Baca ukuran gambar sesuai dengan perintah kerja.
4. Periksa dan amati lagi hasil gambar yang sudah selesai.
5. Simpan peralatan yang ada dan atur kembali meja gambar.
6. Bersihkan tempat kerja.

PERTEMUAN KE – 2

➤ **TUGAS MANDIRI**

- Sesudah kalian mengamati video pembelajaran dari YouTube, silahkan kalian lakukan tugas berikut ini:
- Gambarlah bangun segienam beraturan, dengan panjang jari-jari lingkaran 6 cm
- Kemudian deskripsikanlah langkah kerja pembuatan gambar tersebut dengan bahasa yang baik dan benar.
- Upload tugas kalian ke link <https://forms.gle/qwYst7RpNSSYEmGRA>

b. Lembar Kerja Peserta Didik 2:

Alat dan Bahan:

- a. Pensil 1 (satu set)
- b. Karet penghapus
- c. Pengaris segi tiga 1 (satu set)
- d. Penggaris lurus 30 cm dan 100 cm
- e. Jangka gambar
- f. Meja dan kursi untuk menggambar
- g. Kertas gambar ukuran A3
- h. Kater

Keselamatan dan Kesehatan Kerja

1. Bacalah petunjuk / perintah kerja bila ada..
2. Bekerjalah dengan penuh konsentrasi
3. Persiapkan bahan penunjang jika diperlukan

Langkah Kerja.

1. Periksa ukuran yang akan digambar .
2. Periksa meja gambar dan siapkan bahan yang diperlukan
3. Baca ukuran gambar sesuai dengan perintah kerja.
4. Periksa dan amati lagi hasil gambar yang sudah selesai.
5. Simpan peralatan yang ada dan atur kembali meja gambar.
6. Bersihkan tempat kerja.

PERTEMUAN KE – 3

➤ TUGAS MANDIRI

- Sesudah kalian mengamati video pembelajaran dari YouTube, silahkan kalian lakukan tugas berikut ini:
- Gambarlah kembali gambar bangun elips dengan menggunakan 2 lingkaran diameter 8 cm,
- Kemudian deskripsikanlah langkah kerja pembuatan gambar tersebut dengan bahasa yang baik dan benar.
- Upload tugas kalian ke link <https://forms.gle/qwYst7RpNSSYEmGRA>

c. Lembar Kerja Peserta Didik 1:

Alat dan Bahan:

- a. Pensil 1 (satu set)
- b. Karet penghapus
- c. Pengaris segi tiga 1 (satu set)
- d. Penggaris lurus 30 cm dan 100 cm
- e. Jangka gambar
- f. Meja dan kursi untuk menggambar
- g. Kertas gambar ukuran A3
- h. Kater

Keselamatan dan Kesehatan Kerja

1. Bacalah petunjuk / perintah kerja bila ada..
2. Bekerjalah dengan penuh konsentrasi
3. Persiapkan bahan penunjang jika diperlukan

Langkah Kerja.

1. Periksa ukuran yang akan digambar .
2. Periksa meja gambar dan siapkan bahan yang diperlukan
3. Baca ukuran gambar sesuai dengan perintah kerja.
4. Periksa dan amati lagi hasil gambar yang sudah selesai.
5. Simpan peralatan yang ada dan atur kembali meja gambar.
6. Bersihkan tempat kerja.

H. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Pengetahuan
 - a. Bentuk penilaian : Soal Pilihan Ganda dan essay
 - b. Instrumen Penilaian : Google Form dan Lembar Soal (PDF) dan jawaban
 - c. Rubrik penilaian :

Penilaian Pilihan Ganda
Skor nilai untuk tiap nomor soal: 1
Skor maksimal perolehan : 10
Nilai Akhir (NA) = $\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

Skor maksimal
Penilaian Essay di sesuaikan dengan langkah penyelesaian secara beruntun dan benar Nilai Akhir (NA) = $\frac{\text{skor perolehan tiap langkah} \times 100}{\text{skor maksimal}}$

2. Penilaian sikap

NO	Aspek Penilaian Karakter	Standar Pencapaian		Strategi Penilaian
		Diskripsi	Skor	
1	Kerja Keras	Bersungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas		Observasi aktifitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar
		o Selalu	5	
		o Sering	4	
		o Kadang-kadang	3	
		o jarang	2	
o sangat jarang	1			
2	Disiplin	Perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan		Observasi ketaatan siswa dalam mengikuti peraturan tata tertib sekolah
		o Selalu	5	
		o Sering	4	
		o Kadang-kadang	3	
		o jarang	2	
o sangat jarang	1			
3	Kreatif	Berfikir dan berperilaku untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang dimiliki		Observasi aktifitas siswa dalam melaksanakan tugas
		o Selalu	5	
		o Sering	4	
		o Kadang-kadang	3	
		o jarang	2	
o sangat jarang	1			
4	Mandiri	Tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas		Observasi aktifitas siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas
		o Selalu	5	
		o Sering	4	
		o Kadang-kadang	3	
		o jarang	2	
o sangat jarang	1			
5	Rasa ingin tahu	Berupaya untuk mengetahui lebih dalam dan meluas dari sesuatu yang telah diketahuinya		Observasi respon siswa terhadap penjelasan yang diberikan oleh guru
		o Selalu	5	
		o absensi 5%	4	
		o absensi 5% s.d 10%	3	
		o absensi 10% s.d 15%	2	
o absensi lebih dari 15%	1			
6		Rasa senang berbicara, bergaul,		

	Bersahabat / demokratis	dan bekerja sama dengan orang lain		Observasi perilaku siswa dalam kehidupan di sekolah
		o Selalu	5	
		o Sering	4	
		o Kadang-kadang	3	
		o jarang	2	
		o sangat jarang	1	
7	Tanggung jawab	Sikap dan perilaku melaksanakan tugas dan kewajiban yang seharusnya diselesaikan		Observasi terhadap kebiasaan siswa dalam menyelesaikan tugas dan kewajibannya
		o Selalu	5	
		o Sering	4	
		o Kadang-kadang	3	
		o jarang	2	
		o sangat jarang	1	

3. Penilaian Keterampilan

a) KUNCI dan PEDOMAN PENSEKORAN

Kriteria Penilaian Keterampilan

NO	NAMA KETERAMPILAN	Kriteria	Nilai
1	Kelengkapan membawa alat 1. Mistar siku 2. Mistar segitiga sama kaki 3. Penghapus 4. Pensil 5. Kertas Gambar	Siswa membawa 1,2,3,4,5	100
		Siswa membawa 1,2,3,4	80
		Siswa membawa 1,2,3	60
		Siswa membawa 1,2	40
		Siswa membawa 1	20
		Siswa tidak membawa	0
2	Keterampilan menggunakan alat	Menggunakan alat tepat sesuai ISO tanpa bantuan guru	100
		Menggunakan alat tepat sesuai ISO dengan sedikit bantuan guru	80
		Menggunakan alat tepat sesuai ISO dengan banyak bantuan guru	60
		Menggunakan alat tidak tepat sesuai ISO tanpa bantuan guru	40
		Menggunakan alat tidak tepat sesuai ISO dengan sedikit bantuan guru	20
		Menggunakan alat tidak tepat sesuai ISO dengan banyak bantuan guru	0
3	Keterampilan mengatur alat dan bahan	Mengatur alat tepat sesuai ISO tanpa bantuan guru	100
		Mengatur alat tepat sesuai ISO dengan sedikit bantuan guru	80
		Mengatur alat tepat sesuai ISO dengan banyak bantuan guru	60
		Mengatur alat tidak tepat sesuai ISO tanpa bantuan guru	40
		Mengatur alat tidak tepat sesuai ISO dengan sedikit bantuan guru	20
		Mengatur alat tidak tepat sesuai ISO dengan banyak bantuan guru	0

N O	NAMA KETERAMPILAN	Kriteria	Nilai
4	Keterampilan mengamati hasil percobaan	Mengamati hasil percobaan tepat sesuai ISO tanpa bantuan guru	100
		Mengamati hasil percobaan tepat sesuai ISO dengan sedikit bantuan guru	80
		Mengamati hasil percobaan tepat sesuai ISO dengan banyak bantuan guru	60
		Mengamati hasil percobaan tidak tepat sesuai ISO tanpa bantuan guru	40
		Mengamati hasil percobaan tidak tepat sesuai ISO dengan sedikit bantuan guru	20
		Mengamati hasil percobaan tidak tepat sesuai ISO dengan banyak bantuan guru	0
5	Keterampilan membereskan dan membersihkan alat dan bahan	Membereskan alat tepat sesuai ISO tanpa bantuan guru	100
		Membereskan alat tepat sesuai ISO dengan sedikit bantuan guru	80
		Membereskan alat tepat sesuai ISO dengan banyak bantuan guru	60
		Membereskan alat tidak tepat sesuai ISO tanpa bantuan guru	40
		Membereskan alat tidak tepat sesuai ISO dengan sedikit bantuan guru	20
		Membereskan alat tidak tepat sesuai ISO dengan banyak bantuan guru	0

Skala penilaian dibuat dengan rentangan dari 1 s/d 5.
Penafsiran angka : 0 =0, 1=20, 2=40, 3=60, 4=80, 5=100

Kriteria Penilaian Sikap:

Skor	Predikat
1	Sangat Kurang
2	Kurang
3	Cukup
4	Baik
5	Amat Baik