

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP)

Sekolah : SMK TI PEMBANGUNAN CIMAHI
 Mata pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : XI/ Gasal
 Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (Pertemuan 1)

A. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| KI SPIRITUAL (KI 1) DAN KI SOSIAL (KI 2) | |
|--|--|
| Kompetensi Sikap Spiritual yang ditumbuhkembangkan melalui keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, serta kebutuhan dan kondisi peserta didik, yaitu berkaitan dengan kemampuan menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Sedangkan pada Kompetensi Sikap Sosial berkaitan dengan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, kerjasama, responsive (kritis), pro-aktif (kreatif) dan percaya diri, serta dapat berkomunikasi dengan baik. | |
| KI PENGETAHUAN (KI 3) | KI KETERAMPILAN (KI 4) |
| Kompetensi Pengetahuan, yaitu Memahami, menerapkan (C3), menganalisis (C4), dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional. | Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan(C4) masalah sesuai dengan bidang kajian matematika. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kualitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. |
| KOMPETENSI DASAR DARI KI 3 | KOMPETENSI DASAR DARI KI 4 |
| 3.7 menganalisis(C4) sifat-sifat transformasi geometri (translasi, refleksi, dilatasi, dan rotasi) dengan menggunakan matriks | 4.7 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks transformasi geometri. (translasi, refleksi, dilatasi dan rotasi) |
| INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK) DARI KD 3.7 DAN KD 3.8 | INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK) DARI KD 4.7 DAN KD 4.8 |
| 3.7.1 Menyebutkan (C1) contoh translasi dalam kehidupan sehari-hari (LOTS) 3.7.2 Menganalisis (C4) sifat-sifat translasi berdasarkan pengamatan pada masalah kontekstual dan pengamatan objek pada bidang koordinat. (HOTS) 3.7.3 Menghubungkan (C6) konsep translasi kaitannya dengan konsep matriks (HOTS) | 4.7.1 Memecahkan (C4) permasalahan berkaitan dengan translasi menggunakan matriks (HOTS) |

| | |
|---|--|
| 3.7.4 Menemukan (C4) bayangan hasil translasi dengan matriks (HOTS) | |
|---|--|

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning dengan pendekatan STEAM dengan menggunakan media power point serta dengan metode diskusi dan tanya jawab (C), peserta didik (A) mampu:

1. Menyebutkan contoh translasi dalam kehidupan sehari-hari (B) dengan benar (D)
2. Menganalisis sifat –sifat translasi berdasarkan pengamatan pada masalah kontekstual dan pengamatan objek pada bidang koordinat (B) dengan teliti (D)
3. Menghubungkan konsep translasi kaitannya dengan konsep matriks (B) dengan benar (D)
4. Menemukan bayangan hasil translasi dengan matriks(B)dengan benar (D)
5. Memecahkan permasalahan berkaitan dengan translasi menggunakan matriks (B)

C. Materi

Tranformasi geometri translasi

D. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

Pendekatan : STEAM

Metode : diskusi kelompok, tanya jawab, penugasan

Model : *Problem Based Learning*

E. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (4×45 menit)

Pendahuluan (15 menit)

Orientasi:

- Sebagai perwujudan implementasi TPACK Pedagogi, PPK religious dan ICT Guru mengucapkan salam dan menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin doa dan memeriksa kehadiran siswa.
- Sebagai perwujudan literasi dan implementasi ICT Peserta didik menyimak penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran pada pertemuan saat ini.
- Guru meminta Ketua kelas untuk membagikan materi ajar dan LKPD.

Motivasi:

Sebagai perwujudan kegiatan literasi dan implementasi ICT Peserta didik diminta membuka materi ajar yang dibagikan

Apersepsi:

Sebagai implementasi ICT dan literasi guru meminta peserta didik untuk browsing tentang masalah sederhana terkait pergeseran dalam kehidupan sehari-hari.

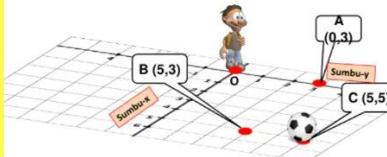
Kegiatan Inti (60 menit)

(Model pembelajaran Problem Based Learning)

(Pendekatan STEAM)

1) Penentuan Pertanyaan Mendasar

- Sebagai perwujudan implementasi ICT Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok kecil beranggotakan 4 orang, kemudian ditunjuk salah satu koordinator kelompok
- Sebagai implementasi ICT, peserta didik mengamati gambar-gambar yang ada pada materi ajar lalu peserta didik diminta menunjukkan dan membedakan mana yang merupakan pergeseran, pencerminan, dan perbesaran



- Sebagai implementasi literasi, peserta didik membaca materi ajar yang telah dibagikan

2) Mendesain Perencanaan Proyek

- Sebagai perwujudan implementasi ICT, 4C creative, literasi, PPK integritas Guru meminta peserta didik membuka LKPD yang sudah diberikan untuk didiskusikan dengan kelompok mereka selama 30 menit
- Sebagai perwujudan implementasi ICT, TPACK, Guru menjelaskan mekanisme yang dilakukan peserta didik dalam mengerjakan LKPD yaitu terkait project yang akan mereka diskusikan.
- Sebagai perwujudan literasi dan 4C yakni creative peserta didik dapat mencari tambahan informasi melalui media online dengan berbagai literasi digital.

3) Menyusun Jadwal

- Sebagai perwujudan TPACK Guru memantau dan memimbing jalannya diskusi
- Peserta didik saling bekerja sama dalam menyelesaikan LKPD dan menyiapkan hasil diskusi mereka untuk persentasi kelompok di depan kelas sebagai perwujudan 4C collaborative dan PPK.

4) Memonitor Peserta Didik dan Kemajuan Proyek

- Guru membimbing peserta didik menyajikan hasil pekerjaannya dari LKPD semenarik mungkin untuk dipresentasikan sebagai wujud penerapan STEAM art, technology, dan engineering.

5) Menguji Hasil

- Setiap kelompok mengumpulkan hasil diskusi
- Sebagai perwujudan TPACK, dan STEAM peserta didik menunjukkan hasil proyek sederhana kelompoknya sehingga semua peserta didik bisa melihat produk karya setiap kelompok.
- Sebagai perwujudan 4C communication dan PPK dan ICT Guru membuka kelas diskusi dan meminta setiap perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi pada LKPD
- Sebagai perwujudan 4C communication Guru mempersilahkan peserta didik untuk saling menanggapi dan merespon hasil pekerjaan dari setiap kelompok sehingga diperoleh konsep yang sepaham

6) Mengevaluasi pengalaman

- Sebagai perwujudan TPACK pedagogi Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan
-

refleksi pembelajaran tentang apa yang dicapai hari ini, kesulitan dalam mempelajari materi, dan strategi perbaikan.

- Sebagai implementasi TPACK Guru memberikan sebuah tantangan kepada peserta didik agar lebih kreatif dan komunikatif dalam persentasi
- Peserta didik mengerjakan tes akhir pertemuan melalui LKPD

Penutup (15 menit)

Rangkuman dan

Refleksi:

- 1) Peserta didik menanyakan hal-hal yang masih diragukan dan melaksanakan evaluasi dengan penuh rasa ingin tahu.
- 2) Peserta didik menyimak kesimpulan materi dari guru dengan sabar dan tekun.

Tindak Lanjut:

- 1) Sebagai perwujudan PPK Guru memberikan apresiasi dan mengucapkan terimakasih kepada peserta didik yang tetap disiplin dan semangat meskipun dalam keadaan pembelajaran tatap muka terbatas
- 2) Guru memberikan penugasan kepada peserta didik untuk membaca materi untuk pertemuan yang akan datang yakni tentang refleksi
- 3) Sebagai perwujudan PPK religious, mandiri dan TPACK pedagogi Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam, berdoa, dan mengingatkan peserta didik untuk selalu menjaga kesehatan.

F. Penilaian

1. Teknik Penilaian:

- a) Penilaian Sikap : Observasi/pengamatan
- b) Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
- c) Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja/ Praktik dan Proyek

2. Bentuk Penilaian :

1. Observasi : lembar pengamatan aktivitas peserta didik
2. Tes tertulis : uraian dan lembar kerja
3. Unjuk kerja : lembar penilaian presentasi
4. Proyek : lembar tugas proyek dan pedoman penilaian

3. Instrumen Penilaian (terlampir)

4. Remedial

- Pembelajaran remedial dilakukan bagi siswa yang capaian KD nya belum tuntas
- Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial *teaching* (klasikal), atau tutor sebaya, atau tugas dan diakhiri dengan tes.
- Tes remedial, dilakukan sebanyak 3 kali dan apabila setelah 3 kali ters remedial belum mencapai ketuntasan, maka remedial dilakukan dalam bentuk tugas tanpa tes tertulis kembali.

5. Pengayaan

- Bagi siswa yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan sebagai berikut:
 - Siswa yang mencapai nilai $n(\text{ketuntasan}) < n < n(\text{maksimum})$ diberikan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan
 - Siswa yang mencapai nilai $n > n(\text{maksimum})$ diberikan materi melebihi cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

G. Media/Alat dan Sumber Belajar

1. Media/Alat : LKPD, Power Point Penggaris, Papan Tulis/White Board, LCD
- a. Sumber Belajar :
 - a. Materi ajar Transformasi Geometri Translasi
 - b. Internet.
 - c. Buku Matematika (Wajib) Kelas X, dari penerbit lain

Mengetahui
Kepala Sekolah

Didit Ariadi, S.ST, Gr

Cimahi, Oktober 2021

Guru Mata Pelajaran,

Asep Rudi. S, S.Pd

LAMPIRAN - LAMPIRAN
INTRUMEN PENILAIAN SIKAP (observasi)

Nama Satuan pendidikan : SMK TI PEMBANGUNAN CIMAHI
Tahun pelajaran : 2021/2022
Kelas/Semester : XI / Gasal
Mata Pelajaran : Matematika

| No | Waktu | Nama | Kejadian/ Perilaku | Butir Sikap | Pos/ Neg | Tindak Lanjut |
|----|-------|------|-----------------------|----------------|-------------|---------------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |

Catatan : semua siswa dianggap memiliki sikap yang baik, jadi yang diamati dan dinilai adalah sikap/perilaku siswa baik sikap positif maupun negative yang menonjol.

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Cimahi, Oktober 2021

Guru Mata Pelajaran,

Didit Ariadi, S.ST, Gr

Asep Rudi. S, S.Pd

INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN

1. PENILAIAN PROYEK

- 1.1 Carilah obyek-obyek benda (gedung , pohon , menara dll) dan ukurlah tingginya tidak boleh mengukur langsung bendanya.
- 1.2 Beri keterangan dan gambar (foto) letak benda berada.

Pedoman Penskoran

| Aspek Yang Dinilai | Skore |
|---|-------|
| 1. Ada gambar / foto benda dan ada keterangan letak benda | 4 |
| 2. Siswa membuat model matematika dari masalah tersebut | 4 |
| 3. Siswa menyelesaikan masalah tersebut dan benar | 4 |

$$\text{Skore siswa} = \frac{\text{Skore yg diperoleh}}{12} \times 100$$

12
