

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Muhammadiyah 1 Semarang
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : IX/Ganjil
 Tahun Ajaran : 2021 - 2022
 Materi Pokok : Transformasi Geometri
 Tema : Refleksi
 Subtema : Refleksi
 Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

A. Kompetensi Dasar

- 3.5 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) menggunakan masalah kontekstual.
 4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi).

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran discovery Learning, dengan metode diskusi dan tanya jawab serta pendekatan saintifik, peserta didik dapat :

- Menjelaskan definisi refleksi.
- Melukis bayangan benda hasil refleksi
- Menentukan refleksi terhadap sumbu x
- Menentukan refleksi terhadap sumbu y
- Menentukan refleksi terhadap titik asal
- Menyelesaikan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan penerapan konsep refleksi

PPK : bersyukur, jujur, disiplin, percaya diri dan bertanggung jawab

Model : Discovery Learning
Pendekatan : Saintifik
Metode : Diskusi, Tanya Jawab
Media/Alat/Bahan : Buku, LKPD, Internet, LCD Proyektor, Laptop
Sumber Belajar : Buku Guru dan Buku Siswa kelas IX Kemdikbudristek

C. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	
Orientasi <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan <i>materi</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi</i> sebelumnya. • Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. Motivasi <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung. • Memberi motivasi kepada peserta didik untuk tetap semangat belajar dan menjaga kesehatan ditengah pandemi covid 19 	
Kegiatan Inti (60 Menit)	
Kegiatan Literasi	Peserta didik membaca serta mengamati buku paket dan modul <i>tentang refleksi, (Mengamati)</i>
Critical Thinking, Creativity	Guru memberikan kesempatan untuk bertanya pada peserta didik tentang materi <i>refleksi (Menanya)</i> , Peserta didik mencatat/mendata berbagai pendapat tentang bilangan berpangkat (<i>mengumpulkan informasi</i>)
Collaboration	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan <i>tentang refleksi, melalui media LKPD yang dibagikan guru di group (Menalar / mengasosiasi)</i>
Communication	Masing - masing kelompok diberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil LKPD, peserta didik anggota kelompok yang lain memperkuat maupun berpendapat lain. (<i>Mengkomunikasikan</i>)
Kegiatan Penutup (10 Menit)	
1. Peserta didik bersama - sama dengan guru membuat kesimpulan mengenai materi yang dipelajari 2. Setiap kelompok diberikan perolehan penghargaan berkaitan dengan aktivitas kelompok. 3. Refleksi, mengajak peserta didik merefleksi kegiatan pembelajaran dari awal hingga akhir, dengan cara bertanya pada peserta didik apa yang sudah dikuasai dan yang belum pada pembelajaran kali ini, serta masukan untuk perbaikan	

pembelajaran yang akan datang.

4. Guru memberikan tugas peserta didik pada buku siswa
5. Guru menyampaikan pada peserta didik agar pertemuan mendatang dipelajari tentang refleksi terhadap garis $y = x$, $y = -x$, $x = h$, dan garis $y = k$

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Penilaian Sikap : Observasi / Jurnal
Penilaian Pengetahuan : Tes tulis
Penilaian Keterampilan : Tes tulis

Mengetahui
Kepala Sekolah

Semarang, 12 Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Survotomo, S.Pd
NBM. 803 208

Wahyudi Isa Albahri, S.Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Muhammadiyah 1 Semarang
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : IX/Ganjil
 Tahun Ajaran : 2021 - 2022
 Materi Pokok : Transformasi Geometri
 Tema : Refleksi
 Subtema : Refleksi
 Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

A. Kompetensi Dasar

- 3.5 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) menggunakan masalah kontekstual.
 4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi).

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran discovery Learning, dengan metode diskusi dan tanya jawab serta pendekatan saintifik, peserta didik dapat :

- Melukis bayangan benda hasil refleksi
- Menentukan refleksi terhadap garis $y = x$
- Menentukan refleksi terhadap garis $y = -x$
- Menentukan refleksi terhadap garis $x = h$
- Menentukan refleksi terhadap garis $y = k$
- Menyelesaikan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan penerapan konsep refleksi

PPK : bersyukur, jujur, disiplin, percaya diri dan bertanggung jawab

Model : Discovery Learning
Pendekatan : Saintifik
Metode : Diskusi, Tanya Jawab
Media/Alat/Bahan : Buku, LKPD, Internet, LCD Proyektor, Laptop
Sumber Belajar : Buku Guru dan Buku Siswa kelas IX Kemdikbudristek

C. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	
Orientasi <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan <i>materi</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi</i> sebelumnya. • Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. Motivasi <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung. • Memberi motivasi kepada peserta didik untuk tetap semangat belajar dan menjaga kesehatan ditengah pandemi covid 19 	
Kegiatan Inti (60 Menit)	
Kegiatan Literasi	Peserta didik membaca serta mengamati buku paket dan modul <i>tentang refleksi</i> . (<i>Mengamati</i>)
Critical Thinking, Creativity	Guru memberikan kesempatan untuk bertanya pada peserta didik tentang materi <i>refleksi</i> (<i>Menanya</i>), Peserta didik mencatat/mendata berbagai pendapat tentang bilangan berpangkat (<i>mengumpulkan informasi</i>)
Collaboration	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan <i>tentang refleksi</i> , melalui <i>media</i> LKPD yang dibagikan guru di group (<i>Menalar / mengasosiasi</i>)
Communication	Masing - masing kelompok diberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil LKPD, peserta didik anggota kelompok yang lain memperkuat maupun berpendapat lain. (<i>Mengkomunikasikan</i>)
Kegiatan Penutup (10 Menit)	
1. Peserta didik bersama - sama dengan guru membuat kesimpulan mengenai materi yang dipelajari 2. Setiap kelompok diberikan perolehan penghargaan berkaitan dengan aktivitas kelompok. 3. Refleksi, mengajak peserta didik merefleksi kegiatan pembelajaran dari awal hingga akhir, dengan cara bertanya pada	

peresta didik apa yang sudah dikuasai dan yang belum pada pembelajaran kali ini, serta masukan untuk perbaikan pembelajaran yang akan datang.

4. Guru memberikan tugas peserta didik pada buku siswa
5. Guru menyampaikan pada peserta didik agar pertemuan mendatang dipelajari tentang translasi

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Penilaian Sikap : Observasi / Jurnal
Penilaian Pengetahuan : Tes tulis
Penilaian Keterampilan : Tes tulis

Mengetahui
Kepala Sekolah

Semarang, 12 Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

-
Survotomo, S.Pd
NBM. 803 208

Wahyudi Isa Albahri, S.Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Muhammadiyah 1 Semarang
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : IX/Ganjil
 Tahun Ajaran : 2021 - 2022
 Materi Pokok : Transformasi Geometri
 Tema : Translasii
 Subtema : Translasi
 Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

A. Kompetensi Dasar

- 3.5 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) menggunakan masalah kontekstual.
 4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi).

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran discovery Learning, dengan metode diskusi dan tanya jawab serta pendekatan saintifik, peserta didik dapat :

- Menjelaskan definisi translasi
- Melukis bayangan benda hasil translasi
- Menentukan bayangan hasil translasi
- Menyelesaikan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan penerapan konsep translasi

PPK : bersyukur, jujur, disiplin, percaya diri dan bertanggung jawab

Model : Discovery Learning
Pendekatan : Saintifik
Metode : Diskusi, Tanya Jawab
Media/Alat/Bahan : Buku, LKPD, Internet, LCD Proyektor, Laptop
Sumber Belajar : Buku Guru dan Buku Siswa kelas IX Kemdikbudristek

C. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	
<p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan <i>materi</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi</i> sebelumnya. • Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung. • Memberi motivasi kepada peserta didik untuk tetap semangat belajar dan menjaga kesehatan ditengah pandemi covid 19 	
Kegiatan Inti (60 Menit)	
Kegiatan Literasi	Peserta didik membaca serta mengamati buku paket dan modul <i>tentang translasi, (Mengamati)</i>
Critical Thinking, Creativity	Guru memberikan kesempatan untuk bertanya pada peserta didik tentang materi <i>translasi (Menanya)</i> , Peserta didik mencatat/mendata berbagai pendapat tentang bilangan berpangkat (<i>mengumpulkan informasi</i>)
Collaboration	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan <i>tentang translasi, melalui media</i> LKPD yang dibagikan guru di group (<i>Menalar / mengasosiasi</i>)
Communication	Masing - masing kelompok diberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil LKPD, peserta didik anggota kelompok yang lain memperkuat maupun berpendapat lain. (<i>Mengkomunikasikan</i>)
Kegiatan Penutup (10 Menit)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik bersama - sama dengan guru membuat kesimpulan mengenai materi yang dipelajari 2. Setiap kelompok diberikan perolehan penghargaan berkaitan dengan aktivitas kelompok. 3. Refleksi, mengajak peserta didik merefleksikan kegiatan pembelajaran dari awal hingga akhir, dengan cara bertanya pada peserta didik apa yang sudah dikuasai dan yang belum pada pembelajaran kali ini, serta masukan untuk perbaikan pembelajaran yang akan datang. 	

4. Guru memberikan tugas peserta didik pada buku siswa
5. Guru menyampaikan pada peserta didik agar pertemuan mendatang dipelajari tentang *rotasi sudut 90^0 atau -270^0*

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Penilaian Sikap : **Observasi / Jurnal**
Penilaian Pengetahuan : Tes tulis
Penilaian Keterampilan : Tes tulis

Mengetahui
Kepala Sekolah

Suryotomo, S.Pd
NBM. 803 208

Semarang, 12 Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Wahyudi Isa Albahri, S.Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP Muhammadiyah 1 Semarang
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IX/Ganjil
Tahun Ajaran	: 2021 - 2022
Materi Pokok	: Transformasi Geometri
Tema	: Rotasi
Subtema	: Rotasi sudut 90^0 atau -270^0
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit

A. Kompetensi Dasar

- 3.5 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) menggunakan masalah kontekstual.
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi).

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran discovery Learning, dengan metode diskusi dan tanya jawab serta pendekatan saintifik, peserta didik dapat :

- Menjelaskan definisi rotasi
- Melukis bayangan benda hasil rotasi sudut 90^0
- Melukis bayangan benda hasil rotasi sudut -270^0
- Menentukan bayangan hasil rotasi sudut 90^0
- Menentukan bayangan hasil rotasi sudut -270^0
- Menyelesaikan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan penerapan konsep rotasi

PPK : bersyukur, jujur, disiplin, percaya diri dan bertanggung jawab

Model	: Discovery Learning
Pendekatan	: Saintifik
Metode	: Diskusi, Tanya Jawab
Media/Alat/Bahan	: Buku, LKPD, Internet, LCD Proyektor, Laptop
Sumber Belajar	: Buku Guru dan Buku Siswa kelas IX Kemdikbudristek

C. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	
Orientasi	
<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. 	
Apersepsi	
<ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan <i>materi</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi</i> sebelumnya. • Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. 	
Motivasi	
<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung. • Memberi motivasi kepada peserta didik untuk tetap semangat belajar dan menjaga kesehatan ditengah pandemi covid 19 	
Kegiatan Inti (60 Menit)	
Kegiatan Literasi	Peserta didik membaca serta mengamati buku paket dan modul <i>tentang rotasi sudut 90^0 atau -270^0, (Mengamati)</i>
Critical Thinking, Creativity	Guru memberikan kesempatan untuk bertanya pada peserta didik tentang materi <i>rotasi sudut 90^0 atau -270^0 (Menanya)</i> , Peserta didik mencatat/mendata berbagai pendapat tentang bilangan berpangkat (<i>mengumpulkan informasi</i>)
Collaboration	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan <i>tentang rotasi sudut 90^0 atau -270^0, melalui media LKPD yang dibagikan guru di group (Menalar / mengasosiasi)</i>
Communication	Masing - masing kelompok diberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil LKPD, peserta didik anggota kelompok yang lain memperkuat maupun berpendapat lain. (<i>Mengkomunikasikan</i>)
Kegiatan Penutup (10 Menit)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik bersama - sama dengan guru membuat kesimpulan mengenai materi yang dipelajari 2. Setiap kelompok diberikan perolehan penghargaan berkaitan dengan aktivitas kelompok. 3. Refleksi, mengajak peserta didik merefleksi kegiatan pembelajaran dari awal hingga akhir, dengan cara bertanya pada 	

peresta didik apa yang sudah dikuasai dan yang belum pada pembelajaran kali ini, serta masukan untuk perbaikan pembelajaran yang akan datang.

4. Guru memberikan tugas peserta didik pada buku siswa
5. Guru menyampaikan pada peserta didik agar pertemuan mendatang dipelajari tentang rotasi sudut 180^0 atau -180^0

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Penilaian Sikap : Observasi / Jurnal
Penilaian Pengetahuan : Tes tulis
Penilaian Keterampilan : Tes tulis

Mengetahui
Kepala Sekolah

Semarang, 12 Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

-
Survotomo, S.Pd
NBM. 803 208

Wahyudi Isa Albahri, S.Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Muhammadiyah 1 Semarang
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : IX/Ganjil
 Tahun Ajaran : 2021 - 2022
 Materi Pokok : Transformasi Geometri
 Tema : Rotasi
 Subtema : Rotasi sudut 180^0 atau -180^0
 Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

A. Kompetensi Dasar

- 3.5 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) menggunakan masalah kontekstual.
 4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi).

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran discovery Learning, dengan metode diskusi dan tanya jawab serta pendekatan saintifik, peserta didik dapat :

- Melukis bayangan benda hasil rotasi sudut 180^0
- Melukis bayangan benda hasil rotasi sudut -180^0
- Menentukan bayangan hasil rotasi sudut 180^0
- Menentukan bayangan hasil rotasi sudut -180^0
- Menyelesaikan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan penerapan konsep rotasi

PPK : bersyukur, jujur, disiplin, percaya diri dan bertanggung jawab

Model : Discovery Learning
Pendekatan : Saintifik
Metode : Diskusi, Tanya Jawab
Media/Alat/Bahan : Buku, LKPD, Internet, LCD Proyektor, Laptop
Sumber Belajar : Buku Guru dan Buku Siswa kelas IX Kemdikbudristek

C. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	
Orientasi <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan <i>materi</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi</i> sebelumnya. • Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. Motivasi <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung. • Memberi motivasi kepada peserta didik untuk tetap semangat belajar dan menjaga kesehatan ditengah pandemi covid 19 	
Kegiatan Inti (60 Menit)	
Kegiatan Literasi	Peserta didik membaca serta mengamati buku paket dan modul <i>tentang rotasi sudut 180^0 atau -180^0, (Mengamati)</i>
Critical Thinking, Creativity	Guru memberikan kesempatan untuk bertanya pada peserta didik tentang materi <i>rotasi sudut 180^0 atau -180^0 (Menanya)</i> , Peserta didik mencatat/mendata berbagai pendapat tentang bilangan berpangkat (<i>mengumpulkan informasi</i>)
Collaboration	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan <i>tentang rotasi sudut 180^0 atau -180^0, melalui media LKPD yang dibagikan guru di group (Menalar / mengasosiasi)</i>
Communication	Masing - masing kelompok diberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil LKPD, peserta didik anggota kelompok yang lain memperkuat maupun berpendapat lain. (<i>Mengkomunikasikan</i>)
Kegiatan Penutup (10 Menit)	
1. Peserta didik bersama - sama dengan guru membuat kesimpulan mengenai materi yang dipelajari 2. Setiap kelompok diberikan perolehan penghargaan berkaitan dengan aktivitas kelompok. 3. Refleksi, mengajak peserta didik merefleksi kegiatan pembelajaran dari awal hingga akhir, dengan cara bertanya pada	

peresta didik apa yang sudah dikuasai dan yang belum pada pembelajaran kali ini, serta masukan untuk perbaikan pembelajaran yang akan datang.

4. Guru memberikan tugas peserta didik pada buku siswa
5. Guru menyampaikan pada peserta didik agar pertemuan mendatang dipelajari tentang rotasi sudut 270^0 atau -90^0

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Penilaian Sikap : Observasi / Jurnal
Penilaian Pengetahuan : Tes tulis
Penilaian Keterampilan : Tes tulis

Mengetahui
Kepala Sekolah

Semarang, 12 Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

-
Survotomo, S.Pd
NBM. 803 208

Wahyudi Isa Albahri, S.Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Muhammadiyah 1 Semarang
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : IX/Ganjil
 Tahun Ajaran : 2021 - 2022
 Materi Pokok : Transformasi Geometri
 Tema : Rotasi
 Subtema : Rotasi sudut 270^0 atau -90^0
 Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

A. Kompetensi Dasar

- 3.5 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) menggunakan masalah kontekstual.
 4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi).

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran discovery Learning, dengan metode diskusi dan tanya jawab serta pendekatan saintifik, peserta didik dapat :

- Melukis bayangan benda hasil rotasi sudut 270^0
- Melukis bayangan benda hasil rotasi sudut -90^0
- Menentukan bayangan hasil rotasi sudut 270^0
- Menentukan bayangan hasil rotasi sudut -90^0
- Menyelesaikan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan penerapan konsep rotasi

PPK : bersyukur, jujur, disiplin, percaya diri dan bertanggung jawab

Model : Discovery Learning
Pendekatan : Saintifik
Metode : Diskusi, Tanya Jawab
Media/Alat/Bahan : Buku, LKPD, Internet, LCD Proyektor, Laptop
Sumber Belajar : Buku Guru dan Buku Siswa kelas IX Kemdikbudristek

C. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	
<p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan <i>materi</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi</i> sebelumnya. • Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung. • Memberi motivasi kepada peserta didik untuk tetap semangat belajar dan menjaga kesehatan ditengah pandemi covid 19 	
Kegiatan Inti (60 Menit)	
Kegiatan Literasi	Peserta didik membaca serta mengamati buku paket dan modul <i>tentang rotasi sudut 270^0 atau -90^0, (Mengamati)</i>
Critical Thinking, Creativity	Guru memberikan kesempatan untuk bertanya pada peserta didik tentang materi <i>rotasi sudut 270^0 atau -90^0 (Menanya)</i> , Peserta didik mencatat/mendata berbagai pendapat tentang bilangan berpangkat (<i>mengumpulkan informasi</i>)
Collaboration	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan <i>tentang rotasi sudut 270^0 atau -90^0, melalui media LKPD yang dibagikan guru di group (Menalar / mengasosiasi)</i>
Communication	Masing - masing kelompok diberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil LKPD, peserta didik anggota kelompok yang lain memperkuat maupun berpendapat lain. (<i>Mengkomunikasikan</i>)
Kegiatan Penutup (10 Menit)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik bersama - sama dengan guru membuat kesimpulan mengenai materi yang dipelajari 2. Setiap kelompok diberikan perolehan penghargaan berkaitan dengan aktivitas kelompok. 3. Refleksi, mengajak peserta didik merefleksi kegiatan pembelajaran dari awal hingga akhir, dengan cara bertanya pada 	

peresta didik apa yang sudah dikuasai dan yang belum pada pembelajaran kali ini, serta masukan untuk perbaikan pembelajaran yang akan datang.

4. Guru memberikan tugas peserta didik pada buku siswa
5. Guru menyampaikan pada peserta didik agar pertemuan mendatang dipelajari tentang dilatasi

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Penilaian Sikap : Observasi / Jurnal
Penilaian Pengetahuan : Tes tulis
Penilaian Keterampilan : Tes tulis

Mengetahui
Kepala Sekolah

Semarang, 12 Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

-
Survotomo, S.Pd
NBM. 803 208

Wahyudi Isa Albahri, S.Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Muhammadiyah 1 Semarang
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : IX/Ganjil
 Tahun Ajaran : 2021 - 2022
 Materi Pokok : Transformasi Geometri
 Tema : Dilatasi
 Subtema : Dilatasi
 Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

A. Kompetensi Dasar

- 3.5 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) menggunakan masalah kontekstual.
 4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi).

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran discovery Learning, dengan metode diskusi dan tanya jawab serta pendekatan saintifik, peserta didik dapat :

- Menjelaskan definisi dilatasi
- Melukis bayangan benda hasil dilatasi
- Menentukan bayangan hasil dilatasi
- Menyelesaikan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan penerapan konsep dilatasi

PPK : bersyukur, jujur, disiplin, percaya diri dan bertanggung jawab

Model : Discovery Learning
Pendekatan : Saintifik
Metode : Diskusi, Tanya Jawab
Media/Alat/Bahan : Buku, LKPD, Internet, LCD Proyektor, Laptop
Sumber Belajar : Buku Guru dan Buku Siswa kelas IX Kemdikbudristek

C. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	
Orientasi <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan <i>materi</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi</i> sebelumnya. • Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. Motivasi <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung. • Memberi motivasi kepada peserta didik untuk tetap semangat belajar dan menjaga kesehatan ditengah pandemi covid 19 	
Kegiatan Inti (60 Menit)	
Kegiatan Literasi	Peserta didik membaca serta mengamati buku paket dan modul <i>tentang dilatasi, (Mengamati)</i>
Critical Thinking, Creativity	Guru memberikan kesempatan untuk bertanya pada peserta didik tentang materi <i>dilatasi (Menanya)</i> , Peserta didik mencatat/mendata berbagai pendapat tentang bilangan berpangkat (<i>mengumpulkan informasi</i>)
Collaboration	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan <i>tentang dilatasi, melalui media</i> LKPD yang dibagikan guru di group (<i>Menalar / mengasosiasi</i>)
Communication	Masing - masing kelompok diberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil LKPD, peserta didik anggota kelompok yang lain memperkuat maupun berpendapat lain. (<i>Mengkomunikasikan</i>)
Kegiatan Penutup (10 Menit)	
1. Peserta didik bersama - sama dengan guru membuat kesimpulan mengenai materi yang dipelajari 2. Setiap kelompok diberikan perolehan penghargaan berkaitan dengan aktivitas kelompok. 3. Refleksi, mengajak peserta didik merefleksi kegiatan pembelajaran dari awal hingga akhir, dengan cara bertanya pada peserta didik apa yang sudah dikuasai dan yang belum pada pembelajaran kali ini, serta masukan untuk perbaikan pembelajaran yang akan datang.	

4. Guru memberikan tugas peserta didik pada buku siswa
5. Guru menyampaikan pada peserta didik agar pertemuan mendatang dipelajari tentang kekongruenan dan kesebangunan

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Penilaian Sikap : Observasi / Jurnal
Penilaian Pengetahuan : Tes tulis
Penilaian Keterampilan : Tes tulis

Mengetahui
Kepala Sekolah

Suryotomo, S.Pd
NBM. 803 208

Semarang, 12 Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Wahyudi Isa Albahri, S.Pd