|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sekolah | : | **SMP Negeri Bumi Makmur HTI** | Kelas/Semester | : | 9 / 1 |
| Mata Pelajaran | : | **Matematika** | Pertemuan ke - / Alokasi Waktu | : | 1 / 2 JP |
| Materi Pokok | : | **Perpangkatan dan Bentuk Akar** |  |  |  |
| Sub Materi | : | **Bilangan Berpangkat** |  |  |  |

# Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mengenal bentuk bilangan berpangkat dan sifat-sifatnya.

# Langkah-Langkah (Kegiatan) Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Alat/ Bahan** | **Kegiatan Pendahuluan** |
| 1. Kertas Origami 2. Gunting 3. Buku BSE Kelas 9 Kurikulum 2013 edisi revisi 2018 | * Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran * Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik) serta menngecek fisik dan psikis peserta didik. * Melakukan kegiatan apersepsi dengan mengingat kembali materi bilangan yang pernah dipelajari di kelas 7 dan kelas 8. * Memberikan motivasi kebermanfaatan belajar bilangan berpangkat yaitu dalam menyatakan jarak yang sangat jauh atau menyatakan ukuran benda yang sangat kecil. |
| **Kegiatan Inti** |
| * Guru menugaskan Peserta didik dalam kelompok yang sudah ditentukan mengamati dan mengerjakan kegiatan 1 dan kegiatan 2 buku siswa halaman 4-6. * Guru menunjuk Perwakilan peserta didik untuk memberikan penjelasan dari kegiatan yang sudah dilakukan * Guru menugaskan peserta didik secara individu mengerjakan Latihan 1.1 halaman 10-11 dengan memperhatikan terlebih dahulu contoh pada buku siswa. |
| **Kegiatan Penutup** |
| * Guru menberikan kesimpulan akhir dari kegiatan yang sudah dilakukan. * Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan peserta didik agar selalu belajar di rumah dan mempersiapkan materi berikut tentang perkalian pada perpangkatan. |

1. **Penilaian Pembelajaran (Asesmen)**

Pengetahuan : Penugasan, Keterampilan : Portofolio Kegiatan Kelompok.

Kepala Sekolah, Guru Mata Pelajaran,

SULPI, S.Pd. ERLANGGA PUTRA, S.Pd. Gr.

NIP. 197011012007011008 NIP. 199005152017081001

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sekolah | : | **SMP Negeri Bumi Makmur HTI** | Kelas/Semester | : | 9 / 1 |
| Mata Pelajaran | : | **Matematika** | Pertemuan ke - / Alokasi Waktu | : | 2 / 3 JP |
| Materi Pokok | : | **Perpangkatan dan Bentuk Akar** |  |  |  |
| Sub Materi | : | **Perkalian pada Perpangkatan** |  |  |  |

# Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat melakukan operasi perkalian pada perpangkatan dengan sifat-sifatnya.

# Langkah-Langkah (Kegiatan) Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Alat/ Bahan** | **Kegiatan Pendahuluan** |
| 1. Buku BSE Kelas 9 Kurikulum 2013 edisi revisi 2018 | * Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran * Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik) serta menngecek fisik dan psikis peserta didik. * Melakukan kegiatan apersepsi dengan mengingat kembali materi pada pertemuan 1 tentang bilangan berpangkat. * Memberikan motivasi pentingnya perkalian pada perpangkatan untuk memudahkan dalam penyederhanakan bentuk bilangan berpangkat. |
| **Kegiatan Inti** |
| * Guru menugaskan Peserta didik dalam kelompok yang sudah ditentukan mengamati dan mengerjakan kegiatan 1 sd kegiatan 4 buku siswa halaman 12-17. * Guru menunjuk Perwakilan peserta didik untuk memberikan penjelasan dari kegiatan yang sudah dilakukan * Guru menugaskan peserta didik secara individu mengerjakan Latihan 1.2 dengan memperhatikan terlebih dahulu contoh pada buku siswa. |
| **Kegiatan Penutup** |
| * Guru menberikan kesimpulan akhir dari kegiatan yang sudah dilakukan. * Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan peserta didik agar selalu belajar di rumah dan mempersiapkan materi berikut tentang pembagian pada perpangkatan. |

1. **Penilaian Pembelajaran (Asesmen)**

Pengetahuan : Penugasan, Keterampilan : Portofolio Kegiatan Kelompok.

Kepala Sekolah, Guru Mata Pelajaran,

SULPI, S.Pd. ERLANGGA PUTRA, S.Pd. Gr.

NIP. 197011012007011008 NIP. 199005152017081001

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sekolah | : | **SMP Negeri Bumi Makmur HTI** | Kelas/Semester | : | 9 / 1 |
| Mata Pelajaran | : | **Matematika** | Pertemuan ke - / Alokasi Waktu | : | 3 / 2 JP |
| Materi Pokok | : | **Perpangkatan dan Bentuk Akar** |  |  |  |
| Sub Materi | : | **Pembagian pada Perpangkatan** |  |  |  |

# Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat melakukan operasi pembagian pada perpangkatan dengan sifat-sifatnya.

# Langkah-Langkah (Kegiatan) Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Alat/ Bahan** | **Kegiatan Pendahuluan** |
| 1. Buku BSE Kelas 9 Kurikulum 2013 edisi revisi 2018 | * Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran * Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik) serta menngecek fisik dan psikis peserta didik. * Melakukan kegiatan apersepsi dengan mengingat kembali materi pada pertemuan 2 tentang perkalian pada perpangkatan. * Memberikan motivasi pentingnya pembagian pada perpangkatan untuk memudahkan dalam penyederhanakan bentuk bilangan berpangkat. |
| **Kegiatan Inti** |
| * Guru menugaskan Peserta didik dalam kelompok yang sudah ditentukan mengamati dan mengerjakan kegiatan 1 sd kegiatan 3 buku siswa. * Guru menunjuk Perwakilan peserta didik untuk memberikan penjelasan dari kegiatan yang sudah dilakukan * Guru menugaskan peserta didik secara individu mengerjakan Latihan 1.3 dengan memperhatikan terlebih dahulu contoh pada buku siswa. |
| **Kegiatan Penutup** |
| * Guru menberikan kesimpulan akhir dari kegiatan yang sudah dilakukan. * Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan peserta didik agar selalu belajar di rumah dan mempersiapkan materi berikut tentang Pangkat Nol, Pangkat Negatif, dan Bentuk Akar. |

1. **Penilaian Pembelajaran (Asesmen)**

Pengetahuan : Penugasan, Keterampilan : Portofolio Kegiatan Kelompok.

Kepala Sekolah, Guru Mata Pelajaran,

SULPI, S.Pd. ERLANGGA PUTRA, S.Pd. Gr.

NIP. 197011012007011008 NIP. 199005152017081001

Sekolah : **SMP Negeri Bumi Makmur HTI** Kelas/Semester : 9 / 1 Mata Pelajaran : **Matematika** Pertemuan ke - / Alokasi Waktu : 4 / 3 JP Materi Pokok : **Perpangkatan dan Bentuk Akar**

Sub Materi : **Pengkat Nol, Pangkat Negatif dan Bentuk Akar**

# Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mengenal pangkat nol, pangkat negatif, dan bentuk akar.

# Langkah-Langkah (Kegiatan) Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Alat/ Bahan** | **Kegiatan Pendahuluan** |
| 1. Buku BSE Kelas 9 Kurikulum 2013 edisi revisi 2018 | * Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran * Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik) serta menngecek fisik dan psikis peserta didik. * Melakukan kegiatan apersepsi dengan mengingat kembali materi pada pertemuan 2 sd 3 tentang operasi perpangkatan. * Memberikan motivasi pentingnya pengkat nol, pangkat negatif, dan bentuk akar untuk memudahkan dalam penyederhanakan bentuk bilangan berpangkat. |
| **Kegiatan Inti** |
| * Guru menugaskan Peserta didik dalam kelompok yang sudah ditentukan mengamati dan mengerjakan kegiatan 1 sd kegiatan 3 buku siswa. * Guru menunjuk Perwakilan peserta didik untuk memberikan penjelasan dari kegiatan yang sudah dilakukan * Guru menugaskan peserta didik secara individu mengerjakan Latihan 1.4 dengan memperhatikan terlebih dahulu contoh pada buku siswa. |
| **Kegiatan Penutup** |
| * Guru menberikan kesimpulan akhir dari kegiatan yang sudah dilakukan. * Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan peserta didik agar selalu belajar di rumah dan mempersiapkan materi berikut tentang Notasi Ilmiah. |

1. **Penilaian Pembelajaran (Asesmen)**

Pengetahuan : Penugasan, Keterampilan : Portofolio Kegiatan Kelompok.

Kepala Sekolah, Guru Mata Pelajaran,

SULPI, S.Pd. ERLANGGA PUTRA, S.Pd. Gr.

NIP. 197011012007011008 NIP. 199005152017081001

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sekolah | : | **SMP Negeri Bumi Makmur HTI** | Kelas/Semester | : | 9 / 1 |
| Mata Pelajaran | : | **Matematika** | Pertemuan ke - / Alokasi Waktu | : | 5 / 2 JP |
| Materi Pokok | : | **Perpangkatan dan Bentuk Akar** |  |  |  |
| Sub Materi | : | **Notasi Ilmiah** |  |  |  |

# Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat mengubah ukuran ke dalam bentuk Notasi Ilmiah.

# Langkah-Langkah (Kegiatan) Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Alat/ Bahan** | **Kegiatan Pendahuluan** |
| 1. Buku BSE Kelas 9 Kurikulum 2013 edisi revisi 2018 | * Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran * Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik) serta menngecek fisik dan psikis peserta didik. * Melakukan kegiatan apersepsi dengan mengingat kembali materi pada pertemuan 1 sd 4 tentang perpangkatan. * Memberikan motivasi pentingnya Notasi Ilmiah untuk menyatakan suatu ukuran yang sangat besar atau sangat kecil. |
| **Kegiatan Inti** |
| * Guru menugaskan Peserta didik dalam kelompok yang sudah ditentukan mengamati dan mengerjakan kegiatan 1 sd kegiatan 2 buku siswa. * Guru menunjuk Perwakilan peserta didik untuk memberikan penjelasan dari kegiatan yang sudah dilakukan * Guru menugaskan peserta didik secara individu mengerjakan Latihan 1.5 dengan memperhatikan terlebih dahulu contoh pada buku siswa. * Guru menugaskan kegiatan projek 1 halaman 87 tentang perpagkatan. |
| **Kegiatan Penutup** |
| * Guru menberikan kesimpulan akhir dari kegiatan yang sudah dilakukan. * Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan peserta didik untuk persiapan Uji Kompetensi 1 pada pertemuan berikutnya. |

1. **Penilaian Pembelajaran (Asesmen)**

Pengetahuan : Penugasan, Keterampilan : Portofolio Kegiatan Kelompok dan projek.

Kepala Sekolah, Guru Mata Pelajaran,

SULPI, S.Pd. ERLANGGA PUTRA, S.Pd. Gr.

NIP. 197011012007011008 NIP. 199005152017081001

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sekolah | : | **SMP Negeri Bumi Makmur HTI** | Kelas/Semester | : | 9 / 1 |
| Mata Pelajaran | : | **Matematika** | Pertemuan ke - / Alokasi Waktu | : | 6 / 3 JP |
| Materi Pokok | : | **Perpangkatan dan Bentuk Akar** |  |  |  |
| Sub Materi | : | **Uji Kompetensi 1** |  |  |  |

# Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat mengerjakan Uji Kompetensi 1 dengan baik dan benar.

# Langkah-Langkah (Kegiatan) Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Alat/ Bahan** | **Kegiatan Pendahuluan** |
| 1. Buku BSE Kelas 9 Kurikulum 2013 edisi revisi 2018 | * Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran * Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik) serta menngecek fisik dan psikis peserta didik. * Melakukan kegiatan apersepsi dengan mengingat kembali materi pada pertemuan 1 sd 5 tentang perpangkatan. |
| **Kegiatan Inti** |
| * Guru menugaskan Peserta didik secara individu untuk mengerjakan Uji Kompetensi 1 sesuai dengan waktu yang diberikan * Peserta didik mengumpulkan jawaban Uji Kompetensi 1. |
| **Kegiatan Penutup** |
| * Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan peserta didik agar selalu   belajar di rumah dan mempersiapkan materi berikut tentang Persamaan Kuadrat. |

1. **Penilaian Pembelajaran (Asesmen)**

Pengetahuan : Tes Tulis

Kepala Sekolah, Guru Mata Pelajaran,

SULPI, S.Pd. ERLANGGA PUTRA, S.Pd. Gr.

NIP. 197011012007011008 NIP. 199005152017081001

Sekolah : **SMP Negeri Bumi Makmur HTI** Kelas/Semester : 9 / 1 Mata Pelajaran : **Matematika** Pertemuan ke - / Alokasi Waktu : 7 / 2 JP Materi Pokok : **Persamaan dan Fungsi Kuadrat**

# Sub Materi : Penyelesaian Persamaan Kuadrat dengan Metode Pemfaktoran

1. **Tujuan Pembelajaran**

Peserta didik menyelesaikan persamaan kuadrat dengan metode pemfaktoran.

# Langkah-Langkah (Kegiatan) Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Alat/ Bahan** | **Kegiatan Pendahuluan** |
| 1. Buku BSE Kelas 9 Kurikulum 2013 edisi revisi 2018 | * Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran * Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik) serta menngecek fisik dan psikis peserta didik. * Melakukan kegiatan apersepsi dengan mengingat kembali materi Aljabar pada kelas 8. * Memberikan motivasi pentingnya Persamaan Kuadrat dalam kehidupan yaitu dalam menyatakan kecepatan sesaat suatu benda. |
| **Kegiatan Inti** |
| * Guru menugaskan Peserta didik dalam kelompok yang sudah ditentukan mengamati dan mengerjakan kegiatan 1 buku siswa. * Guru menunjuk Perwakilan peserta didik untuk memberikan penjelasan dari kegiatan yang sudah dilakukan * Guru menugaskan peserta didik secara individu mengerjakan Latihan 2.1 Nomor 1, 2, 3, dan 4 dengan memperhatikan terlebih dahulu contoh pada buku siswa. |
| **Kegiatan Penutup** |
| * Guru menberikan kesimpulan akhir dari kegiatan yang sudah dilakukan. * Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan peserta didik agar selalu belajar di rumah dan mempersiapkan materi berikut tentang Penyelesaian Persamaan Kuadrat dengan metode melengkapi kuadrat sempurna. |

1. **Penilaian Pembelajaran (Asesmen)**

Pengetahuan : Penugasan, Keterampilan : Portofolio Kegiatan Kelompok.

Kepala Sekolah, Guru Mata Pelajaran,

SULPI, S.Pd. ERLANGGA PUTRA, S.Pd. Gr.

NIP. 197011012007011008 NIP. 199005152017081001

Sekolah : **SMP Negeri Bumi Makmur HTI** Kelas/Semester : 9 / 1 Mata Pelajaran : **Matematika** Pertemuan ke - / Alokasi Waktu : 8 / 3 JP Materi Pokok : **Persamaan dan Fungsi Kuadrat**

# Sub Materi : Penyelesaian Persamaan Kuadrat dengan Metode Melengkapi Kuadraat Sempurna

1. **Tujuan Pembelajaran**

Peserta didik menyelesaikan persamaan kuadrat dengan metode Melengkapi Kuadrat Sempurna.

# Langkah-Langkah (Kegiatan) Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Alat/ Bahan** | **Kegiatan Pendahuluan** |
| 1. Buku BSE Kelas 9 Kurikulum 2013 edisi revisi 2018 | * Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran * Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik) serta menngecek fisik dan psikis peserta didik. * Melakukan kegiatan apersepsi dengan mengingat kembali materi pada pertemuan 1. * Memberikan motivasi pentingnya Persamaan Kuadrat dalam kehidupan yaitu dalam menyatakan kecepatan sesaat suatu benda. |
| **Kegiatan Inti** |
| * Guru menugaskan Peserta didik dalam kelompok yang sudah ditentukan mengamati dan mengerjakan kegiatan 2 buku siswa. * Guru menunjuk Perwakilan peserta didik untuk memberikan penjelasan dari kegiatan yang sudah dilakukan * Guru menugaskan peserta didik secara individu mengerjakan Latihan 2.1 Nomor 1, 2, 3, dan 4 dengan memperhatikan terlebih dahulu contoh pada buku siswa. |
| **Kegiatan Penutup** |
| * Guru menberikan kesimpulan akhir dari kegiatan yang sudah dilakukan. * Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan peserta didik agar selalu belajar di rumah dan mempersiapkan materi berikut tentang Penyelesaian Persamaan Kuadrat dengan metode Rumus. |

1. **Penilaian Pembelajaran (Asesmen)**

Pengetahuan : Penugasan, Keterampilan : Portofolio Kegiatan Kelompok.

Kepala Sekolah, Guru Mata Pelajaran,

SULPI, S.Pd. ERLANGGA PUTRA, S.Pd. Gr.

NIP. 197011012007011008 NIP. 199005152017081001

Sekolah : **SMP Negeri Bumi Makmur HTI** Kelas/Semester : 9 / 1 Mata Pelajaran : **Matematika** Pertemuan ke - / Alokasi Waktu : 9 / 2 JP Materi Pokok : **Persamaan dan Fungsi Kuadrat**

Sub Materi : **Penyelesaian Persamaan Kuadrat dengan Metode Rumus**

# Tujuan Pembelajaran

Peserta didik menyelesaikan persamaan kuadrat dengan metode Rumus.

# Langkah-Langkah (Kegiatan) Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Alat/ Bahan** | **Kegiatan Pendahuluan** |
| 1. Buku BSE Kelas 9 Kurikulum 2013 edisi revisi 2018 | * Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran * Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik) serta menngecek fisik dan psikis peserta didik. * Melakukan kegiatan apersepsi dengan mengingat kembali materi pada pertemuan 1 dan 2. * Memberikan motivasi pentingnya Persamaan Kuadrat dalam kehidupan yaitu dalam menyatakan kecepatan sesaat suatu benda. |
| **Kegiatan Inti** |
| * Guru menugaskan Peserta didik dalam kelompok yang sudah ditentukan mengamati dan mengerjakan kegiatan 3 buku siswa. * Guru menunjuk Perwakilan peserta didik untuk memberikan penjelasan dari kegiatan yang sudah dilakukan * Guru menugaskan peserta didik secara individu mengerjakan Latihan 2.1 Nomor 1, 2, 3, dan 4 dengan memperhatikan terlebih dahulu contoh pada buku siswa. |
| **Kegiatan Penutup** |
| * Guru menberikan kesimpulan akhir dari kegiatan yang sudah dilakukan. * Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan peserta didik agar selalu belajar di rumah dan mempersiapkan materi berikut tentang Penyelesaian Persamaan Kuadrat dalam kehidupan sehari-hari. |

1. **Penilaian Pembelajaran (Asesmen)**

Pengetahuan : Penugasan, Keterampilan : Portofolio Kegiatan Kelompok.

Kepala Sekolah, Guru Mata Pelajaran,

SULPI, S.Pd. ERLANGGA PUTRA, S.Pd. Gr.

NIP. 197011012007011008 NIP. 199005152017081001

Sekolah : **SMP Negeri Bumi Makmur HTI** Kelas/Semester : 9 / 1 Mata Pelajaran : **Matematika** Pertemuan ke - / Alokasi Waktu : 10 / 3 JP Materi Pokok : **Persamaan dan Fungsi Kuadrat**

# Sub Materi : Penyelesaian Persamaan Kuadrat dalam kehidupan sehari-hari

1. **Tujuan Pembelajaran**

Peserta didik menyelesaikan persamaan kuadrat dalam kehidupan sehari-hari.

# Langkah-Langkah (Kegiatan) Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Alat/ Bahan** | **Kegiatan Pendahuluan** |
| 1. Buku BSE Kelas 9 Kurikulum 2013 edisi revisi 2018 | * Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran * Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik) serta menngecek fisik dan psikis peserta didik. * Melakukan kegiatan apersepsi dengan mengingat kembali materi pada pertemuan 1 dan 3. * Memberikan motivasi pentingnya Persamaan Kuadrat dalam kehidupan yaitu dalam menyatakan kecepatan sesaat suatu benda. |
| **Kegiatan Inti** |
| * Guru menugaskan Peserta didik dalam kelompok yang sudah ditentukan mengamati dan mengerjakan kegiatan 4 buku siswa. * Guru menunjuk Perwakilan peserta didik untuk memberikan penjelasan dari kegiatan yang sudah dilakukan * Guru menugaskan peserta didik secara individu mengerjakan Ayo Kita tinjau Ulang Halaman 81 Nomor 4 dengan memperhatikan terlebih dahulu contoh pada buku siswa. |
| **Kegiatan Penutup** |
| * Guru menberikan kesimpulan akhir dari kegiatan yang sudah dilakukan. * Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan peserta didik agar selalu belajar di rumah dan mempersiapkan materi berikut tentang Grafik Fungsi Kuadrat   dan Membawa Alat-alat dan bahan yang diminta. |

1. **Penilaian Pembelajaran (Asesmen)**

Pengetahuan : Penugasan, Keterampilan : Portofolio Kegiatan Kelompok.

Kepala Sekolah, Guru Mata Pelajaran,

SULPI, S.Pd. ERLANGGA PUTRA, S.Pd. Gr.

NIP. 197011012007011008 NIP. 199005152017081001

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sekolah | : | **SMP Negeri Bumi Makmur HTI** | Kelas/Semester | : | 9 / 1 |
| Mata Pelajaran | : | **Matematika** | Pertemuan ke - / Alokasi Waktu | : | 11 / 2 JP |
| Materi Pokok | : | **Persamaan dan Fungsi Kuadrat** |  |  |  |
| Sub Materi | : | **Grafik Fungsi Kuadrat** |  |  |  |

# Tujuan Pembelajaran

Peserta didik menggambar grafik fungsi kuadrat.

# Langkah-Langkah (Kegiatan) Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Alat/ Bahan** | **Kegiatan Pendahuluan** |
| 1. Pensil 2. Penghapus 3. Kertas Milimeter 4. Penggaris 5. Buku BSE Kelas 9 Kurikulum 2013 edisi revisi 2018 | * Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran * Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik) serta menngecek fisik dan psikis peserta didik. * Melakukan kegiatan apersepsi dengan mengingat kembali materi Persamaan Kuadrat * Memberikan motivasi pentingnya Grafik fungsi kuadrat untuk mengintepretasikan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari. |
| **Kegiatan Inti** |
| * Guru menugaskan Peserta didik dalam kelompok yang sudah ditentukan mengamati dan mengerjakan kegiatan 1 sd 3 buku siswa. * Guru menunjuk Perwakilan peserta didik untuk memberikan penjelasan dari kegiatan yang sudah dilakukan * Guru menugaskan peserta didik secara individu mengerjakan Ayo Latihan 2.2 dengan memperhatikan terlebih dahulu contoh pada buku siswa. |
| **Kegiatan Penutup** |
| * Guru menberikan kesimpulan akhir dari kegiatan yang sudah dilakukan. * Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan peserta didik agar selalu belajar di rumah dan mempersiapkan materi berikut tentang Sumbu Simetri dan Nilai Optimum. |

1. **Penilaian Pembelajaran (Asesmen)**

Pengetahuan : Penugasan, Keterampilan : Portofolio Kegiatan Kelompok.

Kepala Sekolah, Guru Mata Pelajaran,

SULPI, S.Pd. ERLANGGA PUTRA, S.Pd. Gr.

NIP. 197011012007011008 NIP. 199005152017081001

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sekolah | : | **SMP Negeri Bumi Makmur HTI** | Kelas/Semester | : | 9 / 1 |
| Mata Pelajaran | : | **Matematika** | Pertemuan ke - / Alokasi Waktu | : | 12 / 3 JP |
| Materi Pokok | : | **Persamaan dan Fungsi Kuadrat** |  |  |  |
| Sub Materi | : | **Sumbu Simetri dan Nilai Optimum** |  |  |  |

# Tujuan Pembelajaran

Peserta didik menentukan sumbu simetri dan Nilai Optimum.

# Langkah-Langkah (Kegiatan) Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Alat/ Bahan** | **Kegiatan Pendahuluan** |
| 1. Pensil 2. Penghapus 3. Kertas Milimeter 4. Penggaris 5. Buku BSE Kelas 9 Kurikulum 2013 edisi revisi 2018 | * Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran * Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik) serta menngecek fisik dan psikis peserta didik. * Melakukan kegiatan apersepsi dengan mengingat kembali materi Grafik Fungsi Kuadrat * Memberikan motivasi pentingnya Sumbu simetri dan Nilai Optimum pada Grafik Fungsi Kuadrat. |
| **Kegiatan Inti** |
| * Guru menugaskan Peserta didik dalam kelompok yang sudah ditentukan mengamati dan mengerjakan kegiatan 1 sd 3 buku siswa. * Guru menunjuk Perwakilan peserta didik untuk memberikan penjelasan dari kegiatan yang sudah dilakukan * Guru menugaskan peserta didik secara individu mengerjakan Ayo Latihan 2.3 dengan memperhatikan terlebih dahulu contoh pada buku siswa. |
| **Kegiatan Penutup** |
| * Guru menberikan kesimpulan akhir dari kegiatan yang sudah dilakukan. * Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan peserta didik agar selalu belajar di rumah dan mempersiapkan materi berikut tentang Menentukan Fungsi Kuadrat. |

1. **Penilaian Pembelajaran (Asesmen)**

Pengetahuan : Penugasan, Keterampilan : Portofolio Kegiatan Kelompok.

Kepala Sekolah, Guru Mata Pelajaran,

SULPI, S.Pd. ERLANGGA PUTRA, S.Pd. Gr.

NIP. 197011012007011008 NIP. 199005152017081001

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sekolah | : | **SMP Negeri Bumi Makmur HTI** | Kelas/Semester | : | 9 / 1 |
| Mata Pelajaran | : | **Matematika** | Pertemuan ke - / Alokasi Waktu | : | 13 / 2 JP |
| Materi Pokok | : | **Persamaan dan Fungsi Kuadrat** |  |  |  |
| Sub Materi | : | **Menentukan Fungsi Kuadrat** |  |  |  |

# Tujuan Pembelajaran

Peserta didik menentukan Fungsi kuadrat.

# Langkah-Langkah (Kegiatan) Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Alat/ Bahan** | **Kegiatan Pendahuluan** |
| 1. Buku BSE Kelas 9 Kurikulum 2013 edisi revisi 2018 | * Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran * Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik) serta menngecek fisik dan psikis peserta didik. * Melakukan kegiatan apersepsi dengan mengingat kembali materi Grafik Fungsi Kuadrat * Memberikan motivasi pentingnya Fungsi Kuadrat dalam Kehidupan. |
| **Kegiatan Inti** |
| * Guru menugaskan Peserta didik dalam kelompok yang sudah ditentukan mengamati dan mengerjakan kegiatan 1 sd 3 buku siswa. * Guru menunjuk Perwakilan peserta didik untuk memberikan penjelasan dari kegiatan yang sudah dilakukan * Guru menugaskan peserta didik secara individu mengerjakan Ayo Latihan 2.4 dengan memperhatikan terlebih dahulu contoh pada buku siswa. |
| **Kegiatan Penutup** |
| * Guru menberikan kesimpulan akhir dari kegiatan yang sudah dilakukan. * Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan peserta didik agar selalu belajar di rumah dan mempersiapkan materi berikut tentang Aplikasi Fungsi Kuadrat. |

1. **Penilaian Pembelajaran (Asesmen)**

Pengetahuan : Penugasan, Keterampilan : Portofolio Kegiatan Kelompok.

Kepala Sekolah, Guru Mata Pelajaran,

SULPI, S.Pd. ERLANGGA PUTRA, S.Pd. Gr.

NIP. 197011012007011008 NIP. 199005152017081001

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sekolah | : | **SMP Negeri Bumi Makmur HTI** | Kelas/Semester | : | 9 / 1 |
| Mata Pelajaran | : | **Matematika** | Pertemuan ke - / Alokasi Waktu | : | 14 / 3 JP |
| Materi Pokok | : | **Persamaan dan Fungsi Kuadrat** |  |  |  |
| Sub Materi | : | **Aplikasi Fungsi Kuadrat** |  |  |  |

# Tujuan Pembelajaran

Peserta didik menyelesaikan permasalah fungsi kuadrat dalam kehidupan.

# Langkah-Langkah (Kegiatan) Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Alat/ Bahan** | **Kegiatan Pendahuluan** |
| 1. Buku BSE Kelas 9 Kurikulum 2013 edisi revisi 2018 | * Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran * Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik) serta menngecek fisik dan psikis peserta didik. * Melakukan kegiatan apersepsi dengan mengingat kembali materi pertemuan 11 sd 13 * Memberikan motivasi pentingnya Penyelesaian masalah Fungsi Kuadrat dalam Kehidupan. |
| **Kegiatan Inti** |
| * Guru menugaskan Peserta didik dalam kelompok yang sudah ditentukan mengamati dan mengerjakan kegiatan 1 sd 3 buku siswa. * Guru menunjuk Perwakilan peserta didik untuk memberikan penjelasan dari kegiatan yang sudah dilakukan * Guru menugaskan peserta didik secara individu mengerjakan Ayo Latihan 2.5 dengan memperhatikan terlebih dahulu contoh pada buku siswa. |
| **Kegiatan Penutup** |
| * Guru menberikan kesimpulan akhir dari kegiatan yang sudah dilakukan. * Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan peserta didik untuk persiapan Uji Kompetensi 2 pada pertemuan berikutnya |

1. **Penilaian Pembelajaran (Asesmen)**

Pengetahuan : Penugasan, Keterampilan : Portofolio Kegiatan Kelompok.

Kepala Sekolah, Guru Mata Pelajaran,

SULPI, S.Pd. ERLANGGA PUTRA, S.Pd. Gr.

NIP. 197011012007011008 NIP. 199005152017081001

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sekolah | : | **SMP Negeri Bumi Makmur HTI** | Kelas/Semester | : | 9 / 1 |
| Mata Pelajaran | : | **Matematika** | Pertemuan ke - / Alokasi Waktu | : | 15 / 2 JP |
| Materi Pokok | : | **Persamaan dan Fungsi Kuadrat** |  |  |  |
| Sub Materi | : | **Uji Kompetensi 2** |  |  |  |

# Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat mengerjakan Uji Kompetensi 2 dengan baik dan benar.

# Langkah-Langkah (Kegiatan) Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Alat/ Bahan** | **Kegiatan Pendahuluan** |
| 1. Buku BSE Kelas 9 Kurikulum 2013 edisi revisi 2018 | * Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran * Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik) serta menngecek fisik dan psikis peserta didik. * Melakukan kegiatan apersepsi dengan mengingat kembali materi tentang Persamaan dan Fungsi Kuadrat. |
| **Kegiatan Inti** |
| * Guru menugaskan Peserta didik secara individu untuk mengerjakan Uji Kompetensi 2 sesuai dengan waktu yang diberikan * Peserta didik mengumpulkan jawaban Uji Kompetensi 2. |
| **Kegiatan Penutup** |
| * Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan peserta didik agar selalu   belajar di rumah dan mempersiapkan materi berikut tentang Persamaan Kuadrat. |

1. **Penilaian Pembelajaran (Asesmen)**

Pengetahuan : Tes Tulis

Kepala Sekolah, Guru Mata Pelajaran,

SULPI, S.Pd. ERLANGGA PUTRA, S.Pd. Gr.

NIP. 197011012007011008 NIP. 199005152017081001

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sekolah | : | **SMP Negeri Bumi Makmur HTI** | Kelas/Semester | : | 9 / 1 |
| Mata Pelajaran | : | **Matematika** | Pertemuan ke - / Alokasi Waktu | : | 16 / 3 JP |
| Materi Pokok | : | **Transformasi** |  |  |  |
| Sub Materi | : | **Pencerminan (Refleksi)** |  |  |  |

# Tujuan Pembelajaran

Peserta didik menentukan pencerminan suatu benda.

# Langkah-Langkah (Kegiatan) Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Alat/ Bahan** | **Kegiatan Pendahuluan** |
| 1. Buku BSE Kelas 9 Kurikulum 2013 edisi revisi 2018 | * Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran * Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik) serta menngecek fisik dan psikis peserta didik. * Melakukan kegiatan apersepsi dengan mengingat kembali materi sistem koordinat cartesius pada kelas 8. * Memberikan motivasi pentingnya Pencerminan dalam kehidupan. |
| **Kegiatan Inti** |
| * Guru menugaskan Peserta didik dalam kelompok yang sudah ditentukan mengamati dan mengerjakan kegiatan 1 sd 4 buku siswa. * Guru menunjuk Perwakilan peserta didik untuk memberikan penjelasan dari kegiatan yang sudah dilakukan * Guru menugaskan peserta didik secara individu mengerjakan Ayo Latihan 3.1 dengan memperhatikan terlebih dahulu contoh pada buku siswa. |
| **Kegiatan Penutup** |
| * Guru menberikan kesimpulan akhir dari kegiatan yang sudah dilakukan. * Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan peserta didik agar selalu belajar di rumah dan mempersiapkan materi berikut tentang Pergeseran (Translasi). |

1. **Penilaian Pembelajaran (Asesmen)**

Pengetahuan : Penugasan, Keterampilan : Portofolio Kegiatan Kelompok.

Kepala Sekolah, Guru Mata Pelajaran,

SULPI, S.Pd. ERLANGGA PUTRA, S.Pd. Gr.

NIP. 197011012007011008 NIP. 199005152017081001

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sekolah | : | **SMP Negeri Bumi Makmur HTI** | Kelas/Semester | : | 9 / 1 |
| Mata Pelajaran | : | **Matematika** | Pertemuan ke - / Alokasi Waktu | : | 17 / 2 JP |
| Materi Pokok | : | **Transformasi** |  |  |  |
| Sub Materi | : | **Pergeseran (Translasi)** |  |  |  |

# Tujuan Pembelajaran

Peserta didik menentukan pergeseran suatu benda.

# Langkah-Langkah (Kegiatan) Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Alat/ Bahan** | **Kegiatan Pendahuluan** |
| 1. Buku BSE Kelas 9 Kurikulum 2013 edisi revisi 2018 | * Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran * Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik) serta menngecek fisik dan psikis peserta didik. * Melakukan kegiatan apersepsi dengan mengingat kembali materi pada pertemuan sebelumnya tentang pencerminan (refleksi). * Memberikan motivasi pentingnya Pencerminan dalam kehidupan. |
| **Kegiatan Inti** |
| * Guru menugaskan Peserta didik dalam kelompok yang sudah ditentukan mengamati dan mengerjakan kegiatan 1 sd 2 buku siswa. * Guru menunjuk Perwakilan peserta didik untuk memberikan penjelasan dari kegiatan yang sudah dilakukan * Guru menugaskan peserta didik secara individu mengerjakan Ayo Latihan 3.2 dengan memperhatikan terlebih dahulu contoh pada buku siswa. |
| **Kegiatan Penutup** |
| * Guru menberikan kesimpulan akhir dari kegiatan yang sudah dilakukan. * Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan peserta didik agar selalu belajar di rumah dan mempersiapkan materi berikut tentang Perputaran (Rotasi). |

1. **Penilaian Pembelajaran (Asesmen)**

Pengetahuan : Penugasan, Keterampilan : Portofolio Kegiatan Kelompok.

Kepala Sekolah, Guru Mata Pelajaran,

SULPI, S.Pd. ERLANGGA PUTRA, S.Pd. Gr.

NIP. 197011012007011008 NIP. 199005152017081001

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sekolah | : | **SMP Negeri Bumi Makmur HTI** | Kelas/Semester | : | 9 / 1 |
| Mata Pelajaran | : | **Matematika** | Pertemuan ke - / Alokasi Waktu | : | 18 / 3 JP |
| Materi Pokok | : | **Transformasi** |  |  |  |
| Sub Materi | : | **Perputaran (Rotasi)** |  |  |  |

# Tujuan Pembelajaran

Peserta didik menentukan perputaran suatu benda.

# Langkah-Langkah (Kegiatan) Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Alat/ Bahan** | **Kegiatan Pendahuluan** |
| 1. Buku BSE Kelas 9 Kurikulum 2013 edisi revisi 2018 | * Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran * Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik) serta menngecek fisik dan psikis peserta didik. * Melakukan kegiatan apersepsi dengan mengingat kembali materi pada pertemuan 16 dan 17. * Memberikan motivasi pentingnya Pencerminan dalam kehidupan. |
| **Kegiatan Inti** |
| * Guru menugaskan Peserta didik dalam kelompok yang sudah ditentukan mengamati dan mengerjakan kegiatan 1 sd 3 buku siswa. * Guru menunjuk Perwakilan peserta didik untuk memberikan penjelasan dari kegiatan yang sudah dilakukan * Guru menugaskan peserta didik secara individu mengerjakan Ayo Latihan 3.3 dengan memperhatikan terlebih dahulu contoh pada buku siswa. |
| **Kegiatan Penutup** |
| * Guru menberikan kesimpulan akhir dari kegiatan yang sudah dilakukan. * Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan peserta didik agar selalu belajar di rumah dan mempersiapkan materi berikut tentang Dilatasi. |

1. **Penilaian Pembelajaran (Asesmen)**

Pengetahuan : Penugasan, Keterampilan : Portofolio Kegiatan Kelompok.

Kepala Sekolah, Guru Mata Pelajaran,

SULPI, S.Pd. ERLANGGA PUTRA, S.Pd. Gr.

NIP. 197011012007011008 NIP. 199005152017081001

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sekolah | : | **SMP Negeri Bumi Makmur HTI** | Kelas/Semester | : | 9 / 1 |
| Mata Pelajaran | : | **Matematika** | Pertemuan ke - / Alokasi Waktu | : | 19 / 2 JP |
| Materi Pokok | : | **Transformasi** |  |  |  |
| Sub Materi | : | **Dilatasi** |  |  |  |

# Tujuan Pembelajaran

Peserta didik menentukan dilatasi suatu benda.

# Langkah-Langkah (Kegiatan) Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Alat/ Bahan** | **Kegiatan Pendahuluan** |
| 1. Buku BSE Kelas 9 Kurikulum 2013 edisi revisi 2018 | * Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran * Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik) serta menngecek fisik dan psikis peserta didik. * Melakukan kegiatan apersepsi dengan mengingat kembali materi pada pertemuan 16 sd 18. * Memberikan motivasi pentingnya Pencerminan dalam kehidupan. |
| **Kegiatan Inti** |
| * Guru menugaskan Peserta didik dalam kelompok yang sudah ditentukan mengamati dan mengerjakan kegiatan 1 sd 2 buku siswa. * Guru menunjuk Perwakilan peserta didik untuk memberikan penjelasan dari kegiatan yang sudah dilakukan * Guru menugaskan peserta didik secara individu mengerjakan Ayo Latihan 3.4 dengan memperhatikan terlebih dahulu contoh pada buku siswa. |
| **Kegiatan Penutup** |
| * Guru menberikan kesimpulan akhir dari kegiatan yang sudah dilakukan. * Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan peserta didik persiapan Uji Kompetensi 3. |

1. **Penilaian Pembelajaran (Asesmen)**

Pengetahuan : Penugasan, Keterampilan : Portofolio Kegiatan Kelompok.

Kepala Sekolah, Guru Mata Pelajaran,

SULPI, S.Pd. ERLANGGA PUTRA, S.Pd. Gr.

NIP. 197011012007011008 NIP. 199005152017081001

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sekolah | : | **SMP Negeri Bumi Makmur HTI** | Kelas/Semester | : | 9 / 1 |
| Mata Pelajaran | : | **Matematika** | Pertemuan ke - / Alokasi Waktu | : | 20 / 3 JP |
| Materi Pokok | : | **Transformasi** |  |  |  |
| Sub Materi | : | **Uji Kompetensi 3** |  |  |  |

# Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat mengerjakan Uji Kompetensi 2 dengan baik dan benar.

# Langkah-Langkah (Kegiatan) Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Alat/ Bahan** | **Kegiatan Pendahuluan** |
| 1. Buku BSE Kelas 9 Kurikulum 2013 edisi revisi 2018 | * Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran * Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik) serta menngecek fisik dan psikis peserta didik. * Melakukan kegiatan apersepsi dengan mengingat kembali materi pada pertemuan 16 sd 19 tentang transformasi. |
| **Kegiatan Inti** |
| * Guru menugaskan Peserta didik secara individu untuk mengerjakan Uji Kompetensi 3 sesuai dengan waktu yang diberikan * Peserta didik mengumpulkan jawaban Uji Kompetensi 3. |
| **Kegiatan Penutup** |
| * Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan peserta didik agar selalu   belajar di rumah dan mempersiapkan materi berikut tentang Persamaan Kuadrat. |

1. **Penilaian Pembelajaran (Asesmen)**

Pengetahuan : Tes Tulis

Kepala Sekolah, Guru Mata Pelajaran,

SULPI, S.Pd. ERLANGGA PUTRA, S.Pd. Gr.

NIP. 197011012007011008 NIP. 199005152017081001