

Bab 1 RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMPN 1 Kalimanggis
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / 1
Alokasi Waktu :

KOMPETENSI INTI

3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

KOMPETENSI DASAR

- 3.1 Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).
- 3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.
- 3.3 Menjelaskan dan menentukan representasi bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif.
- 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).
- 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.
- 4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari materi ini, maka di harapkan siswa mampu:

1. membandingkan bilangan bulat,
2. menjumlahkan dan mengurangkan bilangan bulat,
3. mengalikan dan membagi bilangan bulat,
4. membandingkan pecahan,
5. menjelaskan penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan,
6. menjelaskan perkalian bilangan pecahan,
7. menjelaskan pembagian bilangan pecahan,
8. menjelaskan bilangan rasional,
9. menjelaskan pengertian pangkat,
10. menjelaskan hasil kali dua bilangan berpangkat dengan bilangan pokok sama.
11. menjelaskan hasil bagi dua bilangan berpangkat dengan bilangan pokok sama,
12. menjelaskan kelipatan persekutuan,
13. menjelaskan faktor persekutuan.

MATERI PEMBELAJARAN

1. Bilangan bulat.
2. Pecahan.
3. Perpangkatan bilangan bulat.
4. Kelipatan dan faktor bilangan bulat.

METODE PEMBELAJARAN

Ceramah, diskusi, praktik, dan penugasan

LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN

Mengamati

Amatilah termometer berikut!



Apakah kegunaan dari termometer di samping? Apakah arti dari skala termometer positif? Apa pula arti dari skala termometer yang menunjukkan angka negatif?

Menanya

Cobalah kalian bertanya pada guru kalian, bilangan apa sajakah yang termasuk kelompok bilangan bulat? Bagaimanakah cara membandingkan bilangan bulat? Manakah yang lebih besar bilangan bulat positif atau negatif?

Mengeksplorasi

Kembangkanlah kemampuan kalian dengan mengumpulkan data mengenai penerapan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari! Tuliskan masalah tersebut dalam kalimat matematika!

Mengasosiasi

Setelah memahami penjabaran di atas, sekarang buatlah kesimpulan untuk memudahkan kalian dalam belajar memahami bilangan baik bilangan bulat maupun pecahan!

Mengomunikasikan

Buatlah makalah mengenai bilangan bulat dan pecahan, kemudian presentasikan hasilnya di depan kelas!

SUMBER BELAJAR

1. Buku paket Matematika kelas VII untuk SMP/MTs.
2. Buku Kerja Matematika kelas VII untuk SMP/MTs Semester 1.
3. Buku referensi lain yang relevan
4. Informasi dari media massa dan internet

PENILAIAN

1. Teknik/jenis : kuis dan tugas individu.
2. Bentuk instrumen: pertanyaan lisan dan tes tertulis.
3. Instrumen/soal:
 - a. Tes Pilihan Ganda
 - b. Tes Uraian
 - c. Penugasan

Kalimanggis, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran
Mengetahui
Kepala sekolah

Drs. WOWO WIBAWA, M.M.Pd
NIP. 19640111 199802 1 001.

TIA DENI SETIANINGSIH., S.Pd
NTPN. 6114 19850415 3 001

Bab 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMPN 1 Kalimanggis
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / 1
Alokasi Waktu :

KOMPETENSI INTI

- Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori

KOMPETENSI DASAR

- Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari materi ini, maka di harapkan siswa mampu:

- menjelaskan konsep himpunan,
- menjelaskan penyajian himpunan,
- menjelaskan himpunan semesta dan diagram venn,
- menjelaskan kardinalitas himpunan,
- menjelaskan himpunan kosong,
- menjelaskan relasi himpunan,
- menjelaskan operasi himpunan, dan
- menjelaskan penerapan operasi himpunan dalam kehidupan sehari-hari.

MATERI PEMBELAJARAN

- Konsep himpunan dan diagram venn.
- Relasi dan operasi himpunan.

METODE PEMBELAJARAN

Ceramah, diskusi, praktik, dan penugasan

LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN

Mengamati

Amatilah kelompok-kelompok berikut!

- Kelompok buah yang berdurian 6. Kelompok lukisan indah
 - Kelompok hewan bertulang 7. Kelompok siswa tinggi
 - Kelompok hewan amfibi 8. Kelompok hewan vivipar
 - Kelompok orang yang memakai baju sama 9. Kelompok hewan berkaki dua
 - Kelompok hewan omnivora 10. Kelompok siswa pendek
- Dari kelompok-kelompok di atas, identifikasilah manakah yang tergolong himpunan! Mana pula yang tergolong bukan himpunan?

Menanya

Setelah mempelajari tentang himpunan, cobalah bertanya kepada guru kalian. Apakah yang sebenarnya dimaksud dengan himpunan? Bagaimana cara penyajian himpunan?

Mengeksplorasi

Carilah nama-nama buah yang berawalan A, B, dan C! Buatlah menjadi tiga kelompok himpunan A, B, dan C! Kemudian buatlah diagram Venn!

Mengasosiasi

Setelah memahami penjabaran di atas, sekarang buatlah kesimpulan untuk memudahkan kalian dalam belajar memahami himpunan!

Mengomunikasikan

Buktikanlah sifat-sifat operasi himpunan dengan menggunakan contoh! Jelaskan di depan kelas kepada teman-teman kalian!

SUMBER BELAJAR

- Buku paket Matematika kelas VII untuk SMP/MTs.
- Buku Kerja Matematika kelas VII untuk SMP/MTs Semester 1.
- Buku referensi lain yang relevan
- Informasi dari media massa dan internet

PENILAIAN

1. Teknik/jenis : kuis dan tugas individu.
2. Bentuk instrumen: pertanyaan lisan dan tes tertulis.
3. Instrumen/soal:
 - a. Tes Pilihan Ganda
 - b. Tes Uraian
 - c. Penugasan

Kalimanggis, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Mengetahui
Kepala sekolah

Drs. WOWO WIBAWA, M.M.Pd
NIP. 19640111 199802 1 001.

TIA DENI SETIANINGSIH., S.Pd
NTPN. 6114 19850415 3 001

Bab 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMPN 1 Kalimanggis
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / 1
Alokasi Waktu :

KOMPETENSI INTI

- Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori

KOMPETENSI DASAR

- Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari materi ini, maka di harapkan siswa mampu:

- menjelaskan pengertian koefisien bentuk aljabar,
- menjelaskan penjumlahan dan pengurangan dalam bentuk umum,
- menjelaskan penjumlahan dan pengurangan pecahan,
- menjelaskan perkalian suku satu dan suku dua,
- menjelaskan perkalian suku dua dengan suku dua,
- menjelaskan perpangkatan,
- menjelaskan perkalian pecahan aljabar,
- menjelaskan pembagian aljabar,
- menjelaskan pembagian pecahan aljabar,
- menjelaskan sifat distributif,
- menjelaskan selisih dua kuadrat,
- menjelaskan bentuk $ax^2 + bx + c$.

MATERI PEMBELAJARAN

- Mengenal bentuk aljabar.
- Memahami penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.
- Memahami perkalian bentuk aljabar.
- Memahami pembagian bentuk aljabar.
- Memahami cara menyederhanakan bentuk aljabar.

METODE PEMBELAJARAN

Ceramah, diskusi, praktik, dan penugasan

LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN

Mengamati

Amatilah sebuah bentuk aljabar, kemudian sebutkan beberapa unsur yang harus ada pada sebuah bentuk aljabar!

Menanya

Tanyakan kepada guru kalian, cara menentukan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar!

Mengeksplorasi

Carilah informasi mengenai penjumlahan dan pengurangan bentuk pecahan aljabar! Coba jelaskan cara menentukannya!

Mengasosiasi

Analisislah bagaimana cara menentukan hasil perkalian dan pembagian bentuk aljabar!

Mengomunikasikan

Sebutkan beberapa cara menyederhanakan bentuk aljabar, kemudian presentasikan hasil pekerjaan kalian di depan kelas!

SUMBER BELAJAR

- Buku paket Matematika kelas VII untuk SMP/MTs.
- Buku Kerja Matematika kelas VII untuk SMP/MTs Semester 1.
- Buku referensi lain yang relevan
- Informasi dari media massa dan internet

PENILAIAN

1. Teknik/jenis : kuis dan tugas individu.
2. Bentuk instrumen: pertanyaan lisan dan tes tertulis.
3. Instrumen/soal:
 - a. Tes Pilihan Ganda
 - b. Tes Uraian
 - c. Penugasan

Kalimanggis, Juli 2021

Mengetahui
Kepala sekolah

Drs. WOWO WIBAWA, M.M.Pd
NIP. 19640111 199802 1 001.

Guru Mata Pelajaran

TIA DENI SETIANINGSIH., S.Pd
NTPN. 6114 19850415 3 001

Bab 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMPN 1 Kalimanggis
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / 1
Alokasi Waktu :

KOMPETENSI INTI

- Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori

KOMPETENSI DASAR

- 3.6 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari materi ini, maka di harapkan siswa mampu:

- menemukan konsep kalimat tertutup dan terbuka,
- menemukan konsep persamaan linear satu variabel,
- menemukan konsep pertidaksamaan linear satu variabel, dan
- menyelesaikan pertidaksamaan linear satu variabel.

MATERI PEMBELAJARAN

- Menemukan konsep persamaan linear satu variabel.
- Bentuk setara (ekuivalen) persamaan linear satu variabel.
- Menemukan konsep pertidaksamaan linear satu variabel.

METODE PEMBELAJARAN

Ceramah, diskusi, praktik, dan penugasan

LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN

Mengamati

Untuk menjawab pertanyaan tersebut, lakukanlah langkah-langkah sebagai berikut!

- Pilih kalimat-kalimat yang tidak dapat dinyatakan benar maupun salah.
- Pilih kalimat-kalimat yang dinyatakan benar.
- Pilih kalimat-kalimat yang dinyatakan salah.

Menanya

Berdasarkan hasil pengamatan kalian, coba buatlah pertanyaan-pertanyaan yang ingin kalian ketahui!

Mengeksplorasi

a. Kalimat tertutup

Dari kegiatan ayo amati, yang termasuk:

Kalimat benar adalah:

- Pemain bola voli dalam satu tim adalah 6 orang.
- Surabaya ibukota Jawa Timur.
- Bilangan negatif dikali bilangan negatif adalah bilangan positif.

b. Kalimat terbuka

Dari kegiatan ayo amati, kalimat:

- $21 + x = 35$, dan
- Setiap hari y terbit dari timur dan tenggelam di barat.

Mengasosiasi

Apakah setiap kalimat terbuka mempunyai himpunan penyelesaian? Bagaimana dengan kalimat $2x - 1 = 4$, jika x variabel pada bilangan pecahan? Berapa himpunan penyelesaiannya? Eksplorasilah kalimat tersebut jika x variabel pada:

- bilangan cacah;
- bilangan bulat.

Bagaimana himpunan penyelesaiannya? Diskusikan hal ini dengan teman kalian dan buatlah kesimpulannya!

Mengomunikasikan

Presentasikan hasil kerja kelompok kalian! Teman yang lain boleh memberikan pertanyaan atau saran kepada kelompok yang sedang presentasi.

SUMBER BELAJAR

- Buku paket Matematika kelas VII untuk SMP/MTs.
- Buku Kerja Matematika kelas VII untuk SMP/MTs Semester 1.
- Buku referensi lain yang relevan
- Informasi dari media massa dan internet

PENILAIAN

1. Teknik/jenis : kuis dan tugas individu.
2. Bentuk instrumen: pertanyaan lisan dan tes tertulis.
3. Instrumen/soal:
 - a. Tes Pilihan Ganda
 - b. Tes Uraian
 - c. Penugasan

Kalimanggis, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Mengetahui
Kepala sekolah

Drs. WOWO WIBAWA, M.M.Pd
NIP. 19640111 199802 1 001.

TIA DENI SETIANINGSIH., S.PdI
NTPN. 6114 19850415 3 001