

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Negeri 1 Kota Jambi
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Himpunan
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Alokasi Waktu : 2 Jam Pelajaran (1 x Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI4 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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

| Kompetensi Dasar (KD) | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) |
|---|--|
| 3.4 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual | 3.4.1 Menjelaskan pengertian himpunan melalui konteks kehidupan nyata. 3.4.2 Membedakan himpunan dan bukan himpunan. 3.4.1 Membedakan anggota dan bukan anggota himpunan |
| 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan | 4.4.1 Menggunakan konsep himpunan untuk menyelesaikan masalah terkait operasi himpunan |

Pengembangan Pendidikan Karakter (PPK) :

Religius, Gotong Royong, Nasionalis

Pengembangan 4C :

Kritis, Kreatif, Kolaboratif, dan Komunikatif

Pengembangan Literasi

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran menggunakan **model problem based learning** dengan bantuan LKPD melalui diskusi kelompok, pengembangan PPK, 4C dan literasi peserta didik dapat :

- Menjelaskan pengertian himpunan melalui konteks kehidupan nyata dengan benar.
- Membedakan himpunan dan bukan himpunan dengan benar
- Membedakan anggota dan bukan anggota himpunan dengan benar

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

1. Fakta

- Himpunan dinyatakan dengan menggunakan tanda kurung kurawal dan biasanya diberi nama dengan menggunakan huruf kapital misalnya :
 $B = \{\text{pisang, apel, mangga, belimbing}\}$

2. Konsep

Himpunan adalah kumpulan benda atau obyek yang didefinisikan dengan jelas.

3. Prinsip

Mendata objek objek yang merupakan himpunan dan bukan himpunan

4. Prosedur

- Apa perbedaan kumpulan yang merupakan himpunan dan kumpulan yang bukan himpunan?
- Coba tulis 3 contoh kumpulan yang termasuk himpunan dan 3 contoh kumpulan yang bukan termasuk himpunan. Berikan alasan masing-masing

2. Materi Pembelajaran Remedial

- Bagi siswa yang sudah mencapai indikator pembelajaran, dapat melanjutkan kebagian Pengayaan. Pada kegiatan remedial guru ditantang untuk memberikan pemahaman kepada siswa yang belum mencapai kompetensi dasar. Berikut ini alternatif cara untuk memberikan remedi:
 1. Meminta siswa untuk mempelajari kembali bagian yang belum tuntas.
 2. Meminta siswa untuk membuat rangkuman materi yang belum tuntas.
 3. Meminta siswa untuk bertanya kepada teman yang sudah tuntas tentang materi yang belum tuntas.
 4. Memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh siswa yang belum tuntas.

3. Materi Pembelajaran Pengayaan

- Disajikan soal-soal HOTS (soal olimpiade yang terkait dengan operasi

himpunan)

E. Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : Problem Based Learning
2. Metode : Diskusi kelompok dengan tutor sebaya, tanya jawab dan penugasan

F. Media Pembelajaran

1. Media : Presentasi *Power Point* dan LKPD
2. Alat :
 - Spidol
 - Laptop
 - LCD proyektor
 - Papan tulis

G. Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Modul/bahan ajar,
4. Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 1. 2016. Jakarta: Penerbit Erlangga
5. Buku Siswa Matematika 1 SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2017 (Edisi Revisi 2016). 2019. Jakarta. Yudhistira

H. Langkah-langkah Pembelajaran

| 1. Pertemuan Ke-1 | | PPK/4C/ Literasi |
|---|-----------------------|---------------------|
| Kegiatan Pendahuluan (5 menit) <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik mendapat ucapan salam dan melakukan presensi peserta didik• Peserta didik disiapkan secara fisik dan psikis yaitu mempersiapkan buku dan berdoa diawal pembelajaran• Peserta didik dimotivasi agar terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah dengan menjelaskan arti penting materi himpunan yang akan dipelajari dan memberikan contoh penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari misalnya dalam menentukan kumpulan berdasarkan jenis barang.• Guru memberikan apersepsi kepada peserta didik dengan mengingatkan kembali materi kelas VI ataupun materi sebelumnya bilangan bulat• Peserta didik menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru. | | Religius |
| Kegiatan Inti (50 menit) | | |
| Sintak | Kegiatan Pembelajaran | |

| 1. Pertemuan Ke-1 | | PPK/4C/ Literasi |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jika sudah ada peserta didik yang bisa menyelesaikan, peserta didik diminta untuk menjelaskan pada teman sejawat dalam kelompoknya. ▪ Jika seluruh atau sebagian kelompok sudah ada yang bisa menyelesaikan LKPD maka peserta didik dipersilahkan untuk menyajikan hasil didepan seluruh temannya dengan maju ke depan kelas. ▪ Peserta didik/ kelompok lain mendapat kesempatan untuk bertanya dan memberi tanggapan. | Literasi Pengembangan HOTS Kolaborasi |
| Fase 5 : Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik diajak untuk mengkritisi jawaban kelompok yang presentasi. Peserta didik dipersilahkan untuk melengkapi , membetulkan atau menyanggah ▪ Peserta didik menyimak penguatan yang diberikan guru terhadap hasil pemecahan masalah | |
| Kegiatan Penutup (5 menit) | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat kesimpulan mengenai pengertian himpunan, syarat himpunan dan cara dalam menyatakan himpunan ▪ Peserta didik ditanya apa yang dirasakan dalam pembelajaran kali ini ▪ Peserta didik diberi pekerjaan rumah (kuis terlampir) ▪ Peserta didik diinformasikan mengenai materi pada pertemuan yang akan datang. ▪ Menutup pembelajaran dengan doa ▪ Guru memberikan salam penutup | | Religius |

I. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Aspek Sikap

a. Spritual

- Teknik penilaian : non tes
- Bentuk instrument : lembar angket
- Kisi-kisi

| No | Sikap/ Nilai | Butir Instrumen |
|----|--|-----------------|
| 1 | Berdoa dengan tertib | 1 |
| 2 | Tidak menonjolkan diri, tidak sombong | 2 |
| 3 | Bersyukur atas kebesaran Tuhan dengan mengucapkan syukur | 3 |

- Instrumen : *Lampiran 1*

b. Sikap Sosial

- Teknik penilaian : non tes
- Bentuk instrument : observasi
- Kisi-kisi

| No | Sikap/Nilai | Butir Instrumen |
|----|---|-----------------|
| 1 | Aktif dalam kerja kelompok | 1 |
| 2 | Membantu teman yang masih mengalami kesulitan | 2 |
| 3 | Saling membantu | 3 |

- Instrumen : *Lampiran 2*

c. Pengetahuan

- Teknik penilaian : tes tertulis
- Bentuk instrument : Uraian
- Kisi-kisi

| No | Indikator | Butir Instrumen |
|----|---|-----------------|
| 1 | Peserta didik mendefinisikan himpunan | |
| 2 | Peserta didik menyatakan suatu himpunan | |

- Instrumen : *Lampiran 3*

d. Keterampilan

- Teknik penilaian : Unjuk kerja
- Bentuk instrument : Lembar penilaian presentasi
- Kisi-Kisi:

| No | Indikator | Butir Instrumen |
|----|------------------------------------|-----------------|
| 1 | Terampil menjelaskan LKPD 1 | 1 |
| 2 | Terampil menjelaskan LKPD 2 | 2 |
| 3 | Lancar dalam mengemukakan pendapat | 3 |

▪ Instrumen : *Lampiran 4*

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 1 Kota Jambi

Jambi, Oktober 2021
Guru Bidang Studi

Drs. Pirdaus
NIP. 196507031992031006

Sri Oktavia,S.Pd
NIP. 19831022 200904 2 004

Lampiran-lampiran :

Lampiran 1 : Penilaian Sikap Religius

Petunjuk Pengisian Skor

Lembaran ini diisi oleh guru/ teman untuk menilai sikap religious peserta didik. Berilah skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- Selalu = 4
- Sering = 3
- Jarang = 2
- Tidak Pernah = 1

Instrumen Sikap Spiritual

| No | Nama Peserta Didik | Berdoa dengan Tertib | Tidak menonjolkan diri, tidak sombong | Bersyukur atas kebesaran Tuhan dengan mengucap syukur | Total Skor |
|-----|--------------------|----------------------|---------------------------------------|---|------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| ... | | | | | |

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$Skor\ Akhir = \frac{Skor}{Skor\ Tertinggi} \times 4$$

Peserta didik memperoleh nilai :

- Sangat Baik : apabila memperoleh skor 3,34 – 4,00
- Baik : apabila memperoleh skor 2,66 – 3,33
- Cukup : apabila memperoleh skor 1,66 – 2,65
- Kurang : apabila memperoleh skor 1,66

Lampiran 2

Pedoman Observasi Sikap Sosial

Petunjuk :

Lembaran ini diisi oleh guru/ teman untuk menilai sikap sosial peserta didik. Berilah skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu

3 = sering, apabila sering melakukan

2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan

1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Instrumen Sikap Sosial

| No | Nama Peserta Didik | Aktif dalam kerja kelompok | Membantu teman yang kesulitan | Melaksanakan tugas sesuai ketentuan | Total Skor |
|-----|--------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| ... | ... | | | | |

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$Skor\ Akhir = \frac{Skor}{Skor\ Tertinggi} \times 4$$

Peserta didik memperoleh nilai :

Sangat Baik : apabila memperoleh skor 3,34 – 4,00

Baik : apabila memperoleh skor 2,66 – 3,33

Cukup : apabila memperoleh skor 1,66 – 2,65

Kurang : apabila memperoleh skor 1,66

Lampiran 3 : Tes Pengetahuan (dalam Bentuk Kuis)

Soal :

1. Diantara kelompok atau kumpulan berikut, manakah yang merupakan suatu himpunan? Berikan alasannya!
 - a. Kelompok bilangan cacah
 - b. Kelompok bilangan besar
 - c. Kelompok bilangan asli genap yang habis dibagi 5
 - d. Kelompok warna yang menarik
 - e. Kumpulan siswa pandai dikelasmu
2. Tuliskan 3 contoh kumpulan yang merupakan himpunan, kemudia tuliskan masing-masing tiga anggotanya!
3. Tuliskan 3 contoh kelompok atau kumpulan yang bukan merupakan himpunan!

Pedoman Penilaian Pengetahuan (Kuis)

| Soal | Jawaban | Skor |
|---|--|-------------|
| 1. Diantara kelompok atau kumpulan berikut, manakah yang merupakan suatu himpunan? Berikan alasannya! | a) Kelompok bilangan cacah yang merupakan anggota, adalah: 0,1,2,3,... yang bukan merupakan anggotanya, adalah: -1,-2,-3,... Jadi, kelompok bilangan cacah adalah himpunan karena jelas batasannya. | 2 |
| a. Kelompok bilangan cacah | b) Kelompok bilangan besar | 2 |
| b. Kelompok bilangan besar | Pengertian bilangan besar tidak jelas harus berapa batasannya. | |
| c. Kelompok bilangan asli genap yang habis dibagi 5 | Karena tidak jelas batasannya, maka kumpulan tersebut bukan himpunan. | |
| d. Kelompok warna yang menarik | c) Kelompok bilangan asli genap yang habis dibagi 5 | 2 |
| e. Kumpulan siswa pandai dikelasmu | yang merupakan anggota, adalah : 10,20,30,40,.. yang bukan merupakan anggota, adalah : -1,2,3,4,5,6,7... Jadi, kumpulan diatas adalah himpunan, karena jelas batasannya. | |
| | d).kelompok warna yang menarik | 2 |
| | pengertian menarik tidak jelas harus bagaimana batasannya | |
| | Karena tidak jelas batasannya, maka kumpulan tersebut bukan himpunan | |
| | e).Kumpulan siswa pandai dikelasmu | 2 |
| | pengertian pandai tidak jelas harus bagaimana batasannya | |
| | Karena tidak jelas batasannya, maka kumpulan tersebut bukan himpunan | |
| 2. Tuliskan 3 contoh kumpulan yang merupakan himpunan, kemudian tuliskan masing-masing tiga anggotanya! | Contoh kumpulan himpunan : • Kelompok bilangan cacah genap anggotanya 2,4,6,8,... • Kelompok bilangan yang merupakan faktor dari 12 anggotanya 1,2,3,4,6 dan 12 • Kelompok hewan berkaki empat anggotanya kambing, sapi, kerbau,... | 2 2 2 |

| | | |
|---|---|------------------|
| 3.Tuliskan 4 contoh kelompok atau kumpulan yang bukan merupakan himpunan! | Contoh kumpulan bukan himpunan : <ul style="list-style-type: none"> • Kelompok lukisan yang indah • Kelompok buku-buku yang mahal • Kumpulan makanan enak • Kumpulan minuman segar | 1 1 1 1 |
| Jumlah skor | | 20 |

Keterangan penilaian kuis

$$Skor\ Akhir = \frac{perolehan\ skor}{total\ skor\ max} \times 100$$

Lampiran 4 : Penilaian Keterampilan

Petunjuk :

Lembaran ini diisi oleh guru/ teman untuk menilai keterampilan peserta didik. Berilah tanda centeng (v) pada kolom skor sesuai tingkat keterampilan yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut :

4 = Sangat terampil

3 = Terampil

2 = Kurang terampil

1 = Tidak terampil

Penilaian Keterampilan

| No | Nama | Terampil menjelaskan penyelesaian pada LKPD 1 | Terampil menjelaskan penyelesaian pada LKPD 2 | Terampil mengemukakan pendapat | Total Skor |
|-----|------|---|---|--------------------------------|------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| ... | | | | | |

Lampiran (LKPD) 1

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Definisi Himpunan



Tujuan Pembelajaran :

- Menjelaskan pengertian himpunan melalui konteks kehidupan nyata dengan benar.
- Membedakan himpunan dan bukan himpunan dengan benar
- Membedakan anggota dan bukan anggota himpunan dengan benar

Nama Anggota Kelompok :

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Petunjuk

1. Mintalah setiap anggota kelompok untuk mendaftar nama siswa dikelas beserta jenis kelaminnya
2. Catatlah data yang diperoleh kedalam tabel.

| No | Nama Siswa | Jenis Kelamin |
|----|------------|---------------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |
| 10 | | |
| 11 | | |
| 12 | | |
| 13 | | |
| 14 | | |
| 15 | | |

3. Kelompokkanlah siswa-siswa tersebut menjadi dua kelompok. Kelompok 1 terdiri atas siswa laki-laki dan kelompok 2 terdiri atas siswa perempuan.

Catatlal kembali dalam tabel seperti berikut.

| No | Kelompok 1 | Kelompok 2 |
|----|------------|------------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |

4. Apakah syarat menjadi anggota kelompok 1?

5. Apa pula syarat menjadi anggota kelompok 2?

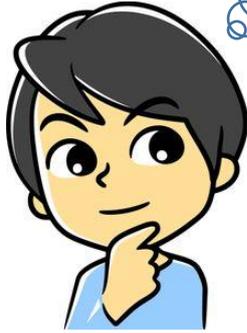
6. Coba kamu sebutkan nama seorang siswa. Termasuk anggota kelompok manakah dia? _____

7. Kamu dapat dengan mudah menyatakan seorang siswa termasuk anggota atau bukan anggota kelompok 1 dan 2. Mengapa? _____

8. Buatlah pengelompokan lain dengan syarat keanggotaan yang jelas seperti pengelompokan diatas dan tentukan anggotanya! _____

9. Disebut apakah kumpulan benda yang dapat didefenisikan dengan jelas?

Jadi, kesimpulannya himpunan adalah



Lampiran (LKPD) 2



Dapatkan kalian menentukan secara pasti anggota yang berasal dari :

1. Kumpulan murid-murid yang cantik
2. Kumpulan barang yang mahal
3. Kumpulan baju yang bagus
4. Kumpulan bunga yang harum

Mengapa?

Jadi menurut kalian, kumpulan-kumpulan yang diatas termasuk kedalam himpunan atau bukan himpunan? _____

Mengapa? _____



Kesimpulan

Dengan bahasa kalian sendiri, coba tuliskan apa defenisi dari bukan himpunan?

Berikan satu contoh kumpulan yang bukan himpunan? _____
