

Lampiran 1.2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS KONTROL

A. Identitas Mata Pelajaran

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII / 2

Pertemuan : 1 dan 2

Alokasi Waktu : 2 pertemuan (4 Jam pelajaran @ 40 menit).

B. Standar Kompetensi

4. Menggunakan konsep himpunan dan diagram venn dalam pemecahan masalah.

C. Kompetensi Dasar

4. 1. Memahami pengertian dan notasi himpunan serta penyajiannya.

D. Indikator

1. Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya.
2. Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.
3. Menyatakan notasi himpunan.

E. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya.
2. Siswa dapat menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.
3. Siswa dapat menyatakan notasi himpunan.

F. Materi Ajar

Himpunan:

- Mengenal himpunan.
- Penyajian himpunan.

G. Metode Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Pertama dan kedua

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memeriksa kesiapan siswa dan absensi 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran. 3. Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini. 4. Apersepsi : mengingatkan kembali materi sebelumnya tentang bangun datar. Ada kumpulan bangun datar 	10 menit
Inti	<p>Eksplorasi</p> <p>Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai cara menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan beserta data anggotanya, mengenai anggota dan bukan anggota himpunan, notasi himpunan. 2. Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan/ceramah atau mempresentasikan mengenai cara menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan beserta data anggotanya, mengenai anggota dan bukan anggota himpunan, notasi himpunan. 3. Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas konsep himpunan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa mengenai apa itu himpunan, cara penulisan, contoh himpunan dan bukan himpunan serta penyajian himpunan pada buku paket halaman 132 – 137. 4. Guru memberikan contoh soal dan membahasnya bersama siswa. <p>Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis. 2. Guru memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif. 3. Guru memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar. 4. Guru memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok. 5. Memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok. <p><u>Pertemuan kedua:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan latihan soal sesuai materi yang diajarkan pada pertemuan sebelumnya. 2. Guru bersama siswa membahas latihan soal. 	60 menit

	<p>Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik. 2. Guru memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber. 3. Guru memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan. 4. Guru memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar. 	
Akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari dengan panduan guru. 2. Guru melakukan evaluasi terhadap kegiatan belajar. 3. Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram. 4. Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran. 5. Guru merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik. 	10 menit

I. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<p>Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya.</p> <p>Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.</p> <p>Menyatakan notasi himpunan/penyajian himpunan.</p>	Tes tertulis	Tes uraian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perhatikan dalam kelasmu, sebutkan kumpulan obyek yang merupakan himpunan. 2. Di dalam kelasmu, ada himpunan siswa yang memakai kacamata. Sebutkan anggota-anggotanya dan sebutkan pula yang bukan merupakan anggota. 3. Nyatakan dalam notasi dan daftarlah anggota-anggotanya dari himpunan berikut: himpunan bilangan prima antara 2 dan 17.

J. Alat dan Sumber Belajar**Sumber:**

1. Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2.
2. Buku referensi lain.

Alat:

Kertas A3 dan pensil warna/spidol

Tangsel, April 2017
Guru

.....

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. Identitas Mata Pelajaran

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII / 2

Pertemuan : 3

Alokasi Waktu : 1 pertemuan (2 Jam pelajaran @ 40 menit).

B. Standar Kompetensi

4. Menggunakan konsep himpunan dan diagram venn dalam pemecahan masalah.

C. Kompetensi Dasar

4.2. Memahami konsep macam-macam himpunan.

D. Indikator

1. Menentukan himpunan tak berhingga dan himpunan berhingga.
2. Menentukan himpunan kosong.
3. Menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan.
4. Mengenal pengertian himpunan semesta, serta dapat menyebutkan anggotanya.

E. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menentukan himpunan tak berhingga dan himpunan berhingga.
2. Siswa dapat menentukan himpunan kosong.
3. Siswa dapat himpunan bagian dari suatu himpunan.
4. Siswa dapat mengenal pengertian himpunan semesta, serta dapat menyebutkan anggotanya

F. Materi Ajar

Himpunan:

- Menentukan macam-macam himpunan.

G. Metode Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pertemuan dengan mengucapkan salam dan mengabsen kehadiran siswa. 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran. 3. Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini. 4. Guru melakukan apersepsi mengingatkan kembali materi sebelumnya. 	10 menit
Inti	<p>Eksplorasi</p> <p>Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai macam-macam himpunan (menentukan himpunan berhingga, tak berhingga, semesta, bagian dan kosong). 2. Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan/ceramah atau mempresentasikan materi 3. Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas materi Himpunan berhingga dan tak berhingga pada halaman 139 Himpunan kosong halaman 140-141 Himpunan bagian halaman 141-142 Himpunan semesta halaman 144-145. 4. Guru memberikan contoh soal dan membahasnya bersama siswa. <p>Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis. 6. Guru memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif. 7. Guru memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar. 8. Guru memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok. 9. Memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok. 10. Guru memberikan latihan soal. 11. Guru bersama siswa membahas latihan soal. <p>Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik. 13. Guru memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber. 	60 menit

	<p>14. Guru memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan.</p> <p>15. Guru memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar.</p>	
Akhir	<p>1. Siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari dengan panduan guru.</p> <p>2. Guru melakukan evaluasi terhadap kegiatan belajar.</p> <p>3. Guru melakukan penilaian terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.</p> <p>4. Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran.</p> <p>5. Guru merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik.</p>	10 menit

I. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
Menentukan himpunan tak berhingga dan himpunan berhingga	Tes tertulis	Uraian	1. Apakah himpunan berikut termasuk himpunan tak berhingga atau himpunan berhingga? <ol style="list-style-type: none"> K adalah himpunan nama hari dalam seminggu yang dimulai huruf S. Z adalah himpunan bilangan bulat positif.
Menentukan himpunan kosong			2. Pada soal berikut manakah yang merupakan himpunan kosong? <ol style="list-style-type: none"> Himpunan manusia yang umurnya lebih dari 1.000 tahun Himpunan bilangan ganjil yang habis dibagi 2 Himpunan bilangan genap yang prima
Menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan			3. Diketahui himpunan $A = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16\}$ Dari himpunan-himpunan berikut: <ol style="list-style-type: none"> $\{0, 2, 4, 6\}$ $\{10\}$ $\{4, 6, 8, 10, 14, 16, 18\}$ Manakah yang merupakan himpunan bagian dari A dan jelaskan?

Mengenal pengertian himpunan semesta, serta dapat menyebutkan anggotanya			4. Tentukan tiga himpunan semesta yang mungkin untuk himpunan $A = \{4, 5, 6, 7\}$
--	--	--	--

J. Alat dan Sumber Belajar

Sumber:

1. Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2.
2. Buku referensi lain.

Alat:

Kertas A3 dan pensil warna/spidol

Tangsel, April 2017
Guru

.....

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. Identitas Mata Pelajaran

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII / 2

Pertemuan : 4 dan 5

Alokasi Waktu : 2 pertemuan (4 Jam pelajaran @ 40 menit).

B. Standar Kompetensi

4. Menggunakan konsep himpunan dan diagram venn dalam pemecahan masalah.

C. Kompetensi Dasar

4.3. Melakukan operasi irisan, gabungan, selisih, dan komplemen pada himpunan.

4.4. Menyajikan himpunan dengan diagram Venn.

D. Indikator

1. Menjelaskan pengertian dan menyajikan irisan dua himpunan dengan diagram venn.
2. Menjelaskan pengertian dan menyajikan gabungan dua himpunan dengan diagram venn.
3. Menjelaskan dan menyajikan selisih suatu himpunan dari himpunan lainnya.
4. Menjelaskan dan menyajikan komplemen suatu himpunan.

E. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian dan menyajikan irisan dua himpunan.
2. Siswa dapat menjelaskan pengertian dan menyajikan gabungan dua himpunan.
3. Siswa dapat menjelaskan dan menyajikan selisih suatu himpunan dari himpunan lainnya.
4. Siswa dapat menjelaskan dan menyajikan komplemen suatu himpunan.

F. Materi Ajar

Himpunan:

- Menentukan irisan dan gabungan dari dua himpunan.
- Menentukan komplemen suatu himpunan.
- Mengenal diagram Venn.

G. Metode Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Keempat dan kelima

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memeriksa kesiapan siswa dan absensi 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 3. Guru memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini. 4. Guru melakukan apersepsi mengingatkan kembali materi sebelumnya. 	10 menit
Inti	<p>Eksplorasi</p> <p>Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai operasi himpunan. 2. Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan/ceramah atau mempresentasikan mengenai materi operasi himpunan dan penyajian dalam diagram venn. 3. Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas konsep himpunan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa mengenai <ul style="list-style-type: none"> - apa itu irisan dan gabungan dua himpunan?contohnya? - selisih suatu himpunan dari himpunan lainnya?contohnya? - dan komplemen himpunan? contohnya? Selanjutnya guru bersama siswa mencari jawabannya di buku paket halaman 147-153 4. Guru memberikan contoh soal dan membahasnya bersama siswa. <p>Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis. 6. Guru memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif. 7. Guru memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar. 8. Guru memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok. 9. Memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok. <p><u>Pertemuan kelima:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Guru memberikan latihan soal sesuai materi yang diajarkan pada pertemuan sebelumnya. 11. Guru bersama siswa membahas latihan soal. 	60 menit

	<p>Konfirmasi</p> <p>12. Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik.</p> <p>13. Guru memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber.</p> <p>14. Guru memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan.</p> <p>15. Guru memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar.</p>	
Akhir	<p>1. Siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari dengan panduan guru.</p> <p>2. Guru melakukan evaluasi terhadap kegiatan belajar.</p> <p>3. Guru melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.</p> <p>4. Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran.</p> <p>5. Guru merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik.</p>	10 menit

I. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<p>Menjelaskan pengertian irisan, gabungan, dan kurang (<i>selisih</i>) dari dua himpunan</p> <p>Menyajikan gabungan atau irisan dua himpunan dengan diagram Venn</p> <p>Menyajikan kurang (<i>selisih</i>) suatu himpunan dari himpunan lainnya dengan diagram Venn</p> <p>Menyajikan komplement suatu himpunan</p>	Tes tertulis	Uraian	<p>1. Jika diketahui :</p> <p>A = Himpunan bilangan prima kurang dari 10 dan</p> <p>B = Himpunan bilangan bulat antara 5 dan 15</p> <p>maka:</p> <p>a. $A \cap B = \dots$</p> <p>b. $A \cup B = \dots$</p> <p>c. $A - B = \dots$</p> <p>d. $B - A = \dots$</p> <p>2. Gambarlah pada satu diagram Venn himpunan-himpunan berikut ini.</p> <p>$S = \{a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l\}$</p> <p>$P = \{b, d, e, f, g, i, l\}$</p> <p>$Q = \{a, b, c, d, e\}$</p> <p>a. Manakah yang merupakan $P \cap Q$?</p> <p>b. Manakah yang merupakan $P \cup Q$?</p> <p>c. Manakah yang merupakan $P - Q$?</p> <p>d. Manakah yang merupakan P^c?</p>

J. Alat dan Sumber BelajarSumber:

1. Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2.
2. Buku referensi lain.

Alat:

Kertas A3 dan pensil warna/spidol

Tangsel, April 2017
Guru

.....

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. Identitas Mata Pelajaran

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII / 2

Pertemuan : 6

Alokasi Waktu : 1 pertemuan (1 Jam pelajaran @ 40 menit).

B. Standar Kompetensi

4. Menggunakan konsep himpunan dan diagram venn dalam pemecahan masalah.

C. Kompetensi Dasar

4.5 Menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah.

D. Indikator

1. Menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan diagram Venn dan konsep himpunan.

E. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan diagram Venn dan konsep himpunan.

F. Materi Ajar

Himpunan:

- Menyelesaikan masalah yang menggunakan konsep himpunan.

G. Metode Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memeriksa kesiapan siswa dan absensi 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 3. Guru memotivasi siswa dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini. 4. Guru melakukan apersepsi mengingatkan kembali materi sebelumnya. 	10 menit
Inti	<p>Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menerangkan bahwa konsep himpunan dipakai dalam kehidupan sehari-hari. 	60 menit

	<p>2. Guru memberikan permasalahan yang akan dibahas bersama dengan siswa.</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Di sebuah kelas ada 30 siswa suka musik dan 25 siswa suka menggambar. Ada 20 siswa yang suka musik dan menggambar. Berapa banyak siswa dalam kelas?</p> </div> <p>3. Guru menuliskan jawaban-jawaban di papan tulis.</p> <p>4. Guru memberikan latihan soal untuk lebih memperkuat pemahaman siswa. Buku halaman 155.</p> <p>Elaborasi</p> <p>5. Guru memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas.</p> <p>6. Guru memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual.</p> <p>7. Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan“ dalam buku paket mengenai penyelesaian masalah sehari-hari yang menggunakan konsep himpunan, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas beberapa jawaban soal tersebut.</p> <p>8. Peserta didik mengerjakan soal dalam buku paket.</p> <p>9. Peserta didik diingatkan untuk mempelajari kembali materi mengenai himpunan untuk menghadapi ulangan harian pada pertemuan berikutnya</p> <p>Konfirmasi</p> <p>10. Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik.</p> <p>11. Guru memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber.</p> <p>12. Guru memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan.</p> <p>13. Guru membantu menyelesaikan masalah.</p> <p>14. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.</p>	
Akhir	<p>1. Siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari dengan panduan guru.</p> <p>2. Guru melakukan evaluasi terhadap kegiatan belajar.</p> <p>3. Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.</p> <p>4. Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran.</p> <p>5. Guru menyampaikan kepada siswa untuk mempersiapkan diri pada pertemuan berikutnya akan diadakan <i>posttest</i>.</p>	10 menit

I. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
Menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan diagram Venn dan konsep himpunan	Tes tertulis	Uraian	<p>1. Data kelas 7A diketahui 12 siswa gemar voli, 16 siswa gemar tenis, dan 11 siswa gemar kedua-duanya. Ada berapa banyak siswa kelas 7A?</p> <p>2. Di dalam suatu kelas ada 30 siswa, 20 siswa diantaranya senang matematika, 15 siswa senang bahasa, sedang 10 siswa tidak senang matematika juga tidak senang bahasa. Berapa siswakah yang senang matematika dan senang bahasa?</p>

J. Alat dan Sumber Belajar

Sumber:

1. Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII
2. Buku referensi lain.

Alat:

Kertas A3 dan pensil warna/spidol

Tangsel, Mei 2017
Guru

.....