

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
(Pertemuan 1)

Sekolah : SMP Negeri 2 Adiwerna
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII / Ganjil
Materi Pokok : Himpunan
Sub Materi : Konsep himpunan dan penyajian himpunan
Alokasi Waktu : 1 X pertemuan (3 Jam Pelajaran @30 Menit)

A. Kompetensi Inti

- **KI1: Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya.
- **KI2: Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator pencapaian Kompetensi
1	1.1 Menghayati dan menghargai ajaran agama yang dianutnya	1.1.1 Mengucapkan salam ketika guru memasuki kelas. 1.1.2 Mengikuti kegiatan berdo'a setiap awal pelajaran dengan khusuk.

2	2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika , yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	2.2.1 Terlibat aktif dalam pembelajaran himpunan di kelas. 2.2.2 Menyampaikan pendapat saat diskusi kelas berlangsung. 2.2.3 Tanggung jawab dalam mengerjakan tugas 2.2.4 Bekerja sama dan mementingkan hasil kerja kelompok
3	3.4. Siswa mampu menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual	3.4.1 Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya; 3.4.2 Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan; 3.4.3 Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya 3.4.4 Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya 3.4.5 Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan
4.	4.4 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual	4.4.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual

C. Tujuan Pembelajaran

No	Tujuan Pembelajaran	Tugas Dan Penelitian		Kegiatan pembelajaran					
				Interaksi siswa dengan materi		Interaksi antar siswa		Interaksi siswa dengan guru	
		online	Tatap muka	online	Tatap muka	online	Tatap muka	online	Tatap muka
1	Melalui diskusi dengan	LMS	Melakuka	Sharing	Mempelaj	LMS		LMS	Presentasi

	teman dan guru, siswa dapat mengidentifikasi bentuk himpunan dalam masalah sehari-hari secara cermat dan kritis	moodle, WA grup	n analisis tentang himpunan	link dan upload materi diyoutube, grup WA, LMS Moodle	ari teks secara berkelompok	Moodle, WA grup, chat room		Moodle. WA grup	hasil kerja
2	Melalui diskusi dengan teman dan guru, siswa dapat menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan dengan kritis dan mandiri	Searchi ng materi himpunan	Melakukan analisis permasalahan tentang himpunan	LMS Moodle	Diskusi langsung	LMS Moodle	Diskusi langsung	LMS Moodle	Diskusi langsung
3	Melalui diskusi dan kerja kelompok, siswa dapat menganalisis menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggota-anggotanya dengan kritis dan sistematis		Diskusi kelompok		Diskusi kelompok		Diskusi kelompok		Tanya jawab
4	Melalui diskusi kelompok, siswa dapat menganalisis cara menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya dengan cermat		Diskusi kelompok		Diskusi kelompok		Diskusi kelompok		Tanya jawab
5	Melalui diskusi kelompok siswa dapat menganalisis		Diskusi kelompok		Diskusi kelompok		Diskusi kelompok		Presentasi hasil kerja

	cara menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan dengan mandiri							
6	Melalui hasil diskusi kerja kelompok dan penarikan kesimpulan problem yang dilakukan, siswa dapat mengkomunikasikan hasil percobaan diskusi secara komunikatif dan sistematis		Diskusi kelompok		Diskusi kelompok		Diskusi kelompok	Presentasi hasil umpan balik

D. Materi Pembelajaran

A. Pengertian Himpunan

Himpunan adalah kumpulan atau kelompok benda (objek) yang telah terdefinisi dengan jelas.

Contoh kumpulan objek yang merupakan himpunan adalah sebagai berikut :

- a) Siswa-siswi kelas VII A
- b) Kumpulan hewan pemakan daging
- c) Kelompok siswa yang hobi membaca

Contoh di atas merupakan himpunan kerana objek-objeknya telah didefinisi dengan jelas. Kumpulan benda atau objek belum tentu merupakan suatu himpunan. Perhatikan contoh berikut ini:

Contoh kumpulan yang bukan merupakan himpunan adalah :

- a) Kumpulan warna yang menawan.

Kumpulan di atas bukan merupakan himpunan kerana objek warna yang menawan belum didefinisikan dengan jelas. Sifat menawan itu semu dan bergantung pada orang yang menilainya.

b) Kumpulan lukisan yang indah.

Kumpulan ini bukan merupakan himpunan karena pengertian indah tidak memiliki batasan dan definisi yang jelas.

B. Lambang Himpunan

Suatu himpunan dinyatakan dengan huruf kapital seperti : A, B, C, N, P. Apabila objek atau anggota himpunan berupa huruf maka objek tersebut dinyatakan dengan huruf kecil, diletakkan di dalam kurung kurawal dan anggota satu dengan yang lainnya dipisahkan dengan tanda koma. Anggota suatu himpunan tidak boleh sama. Anggota yang sama cukup ditulis sekali.

Contoh:

1. Himpunan bilangan prima antara 1 dan 10 dapat ditulis $P = \{2, 3, 5, 7\}$ dengan anggotanya 2, 3, 5, dan 7.
2. Himpunan bilangan asli dapat ditulis $A = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$ dengan anggotanya 1, 2, 3, 4, dan seterusnya.
3. Himpunan bilangan cacah dapat ditulis $C = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$ dengan anggotanya 0, 1, 2, 3 dan seterusnya.
4. B adalah himpunan huruf pembentuk kata "INDONESIA" dapat ditulis $B = \{i, n, d, o, e, s, a\}$ bukan $B = \{i, n, d, o, n, e, s, i, a\}$

Anggota himpunan pada contoh 1 dan 4 berhingga. Himpunan seperti ini disebut ***himpunan berhingga***. Sedangkan contoh 2 dan 3 mempunyai anggota tak terbatas (dicirikan dengan tiga buah titik terakhir). Himpunan seperti ini disebut ***Himpunan tak berhingga***.

C. Anggota Himpunan

Misalkan himpunan $A = \{a, b, c, d\}$ maka a, b, c, d berada di dalam himpunan A dan merupakan anggota dari A. Dapat ditulis $a \in A, b \in A, c \in A, d \in A$.

Apabila p dicocokkan dengan himpunan A ternyata p tidak ada tidak ada di dalam himpunan A. Berarti p di luar A atau p bukan anggota himpunan A dan dapat ditulis $p \notin A$.

Simbol anggota suatu himpunan dapat dituliskan sebagai berikut :

Jika x merupakan anggota A, maka ditulis $x \in A$.

Jika x bukan merupakan anggota A maka ditulis $x \notin A$.

Banyaknya anggota suatu himpunan

Menentukan banyaknya anggota suatu himpunan berarti mencacah anggota himpunan tersebut. Banyaknya anggota himpunan A dinyatakan dengan $n(A)$.

Contoh :

$A = \{ \text{bilangan ganjil antara 1 dan 10} \}$

$A = \{ 3, 5, 7, 9 \}$ Maka $n(A) = 4$

D. Menyatakan Himpunan

Suatu himpunan dapat dinyatakan dalam bentuk :

1. Dengan kata-kata (Metode deskripsi)

Suatu himpunan dapat dituliskan dengan kata-kata untuk menunjukkan syarat keanggotaannya. Syarat keanggotaan ini harus disebut dengan jelas agar objek yang tidak memenuhi syarat tidak bisa masuk dalam himpunan tersebut.

Contoh:

A adalah himpunan bilangan ganjil antara 1 dan 10.

$A = \{ \text{himpunan bilangan ganjil antara 1 dan 10} \}$

2. Dengan cara menyebutkan anggota-anggotanya (Metode Tabulasi)

Dengan metode ini anggota himpunan ditulis dalam kurung kurawal dan antara anggota yang satu dengan lainnya dipisahkan oleh tanda koma.

Contoh :

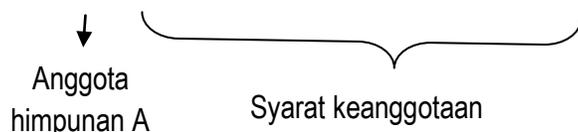
$A = \{ 1, 3, 5, 7 \}$ menyatakan himpunan empat bilangan ganjil yang pertama secara tabulasi.

3. Dengan notasi pembentuk himpunan (metode rule)

Pada cara ini anggota himpunan dilambangkan dengan huruf (peubah), kemudian diikuti dengan sebuah garis dan syarat keanggotaan himpunan tersebut.

Contoh bentuk metode berurut :

$A = \{ x | x > 4, x \in \text{himpunan bilangan asli} \}$



Dibaca : A adalah himpunan dengan anggota x dimana x lebih dari 4 dan x anggota himpunan bilangan asli.

Jika dijumpai himpunan berhingga yang anggotanya banyak dan himpunan tak berhingga sebaiknya penulisan tersebut memakai metode rule.

Contoh :

Diberikan $Q = \{0, 2, 4, 6, 8\}$. Tuliskan bentuk tabulasi tersebut ke dalam pernyataan dengan metode deskripsi dan metode rule.

Jawab :

a. Jika himpunan Q dinyatakan dengan kata-kata akan diperoleh :

$Q = \{ \text{lima bilangan cacah genap yang pertama} \}$ atau q adalah himpunan lima bilangan cacah genap yang pertama.

b. Jika himpunan Q dinyatakan dengan metode rule diperoleh :

$Q = \{x | x \text{ bilangan cacah genap yang kurang dari } 10\}$
atau $\{x | x < 10, x \text{ bilangan cacah genap}\}$

5. Materi Pembelajaran Remedial

➤ Bagi siswa yang sudah mencapai indikator pembelajaran, dapat melanjutkan ke bagian 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.

6. Materi Pembelajaran Pengayaan

➤ Pengayaan biasanya diberikan segera setelah siswa diketahui telah mencapai KBM/KKM berdasarkan hasil PH. Mereka yang telah mencapai KBM/ KKM berdasarkan hasil PTS dan PAS umumnya tidak diberi pengayaan. Pembelajaran pengayaan biasanya hanya diberikan sekali, tidak berulang kali sebagaimana pembelajaran remedial. Pembelajaran pengayaan umumnya tidak diakhiri dengan penilaian.

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : Discovery Learning
3. Metode : Diskusi, pemberian tugas

F. Media Pembelajaran

- Power point
- LCD
- Laptop
- HP
- Whatsapp
- E-learning LMS Moodle

G. Sumber Belajar

- Buku siswa
- www.spenduna7.gnomio.com
- Youtube

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Tahap pembelajaran	Kegiatan pembelajaran			
	Tatap muka		Online	
A. KEGIATAN PENDAHULUAN		Alokasi waktu	kegiatan	Alokasi waktu
Orientasi	<ul style="list-style-type: none">- Guru bersama siswa saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikn kabar masing-masing.- Guru dan siswa berdoa dipimpin oleh ketua kelas (religiusitas)- Guru dan siswa menyanyikan lagu Indonesia Raya (nasionalisme)- Guru dan siswa Membaca Asmaul	10 menit		

	<p>Husna (Religiusitas)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memeriksa kehadiran siswa (menghargai kedisiplinan siswa) 			
apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> -Guru mengingatkan materi prasyarat dan garis besar materi yang telah disampaikan secara online sebelum tatap muka - Siswa menyimak apersepsi dengan mengingat materi sebelumnya 	5 menit	Searching bahan materi melalui link atau upload materi di youtube , grup WA, LMS Moodle	Sebelum tatap muka
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan rencana penilaian - Siswa menyerukan yel yel sebelum memulai pembelajaran untuk membangkitkan semangat dalam belajar 	5 menit		
B. KEGIATAN INTI				
Stimulation (pemberian rangsangan)	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menyajikan materi menggunakan tayangan powerpoint tentang himpunan - Siswa menyimak penjelasan guru melalui media pembelajaran powerpoint yang ditayangkan - Guru mengorganisasikan dalam kelompok yang heterogen - Siswa pada masing-masing kelompok diberikan permasalahan untuk 	10 menit	LMS Moodle	Sebelum tatap muka

	didiskusikan			
Statement (Identifikasi masalah)	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan fenomena yang akan diamati siswa dan siswa mengidentifikasi masalah yang ada di kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan konsep himpunan. - Guru membimbing siswa untuk mengidentifikasi masalah pada LK1 - Siswa diminta untuk menyampaikan hasil identifikasinya. - Guru menampung apa yang disampaikan siswa kemudian menegaskan masalah yang sebenarnya Dapatkah kalian menjelaskan apa yang dimaksud dengan himpunan? 	15 menit	Searching google Isngksh- Isngkah percobaan dan diskusi melalui LMS Moodle	Sebelum tatap muka
Data Collection (Pengumpulan Data)	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa diberi LK2 berkaitan dengan penyajian (LK2 terlampir pada lampiran 2) - Siswa secara berkelompok diminta mendiskusikan LK2 guru membimbing siswa dalam kelompok untuk mengumpulkan informasi yang diperoleh dari permasalahan tersebut - Siswa diminta untuk mencari informasi (membaca buku siswa halaman 113 atau sumber lain) untuk memperoleh pemahaman tentang himpunan. 	5 menit		

Data Processing (Pengolahan Data)	- Guru membimbing siswa dalam mendefinisikan himpunan dan menyajikan himpunan serta meminta siswa untuk menyampaikan hasilnya (critical thinking, collaboration, communication, creativity)	20 menit		
Verificaton (Pembuktian)	Guru dan siswa membuktikan permasalahan tersebut yang termasuk himpunan dan yang bukan himpunan serta menyajikan himpunan	5 menit		
Generalisation (Menarik kesimpulan)	- Melalui diskusi kelompok menyimpulkan mengenai konsep himpunan dan penyajiannya dan mempresentasikan di depan kelas - Siswa menganalisis kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran (Critical thinking and Communication-4C)	10 menit		
C. PENUTUP				
	PENUTUP -Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan -Guru memberikan penugasan di rumah berdasarkan hasil masing-masing kelompok dengan menjawab tantangan : Carilah contoh kumpulan yang ada di lingkungan rumah siswa yang termasuk himpunan (critical thinking, creativity) - Siswa diajak untuk selalu mensyukuri nikmat yang diberikan, dan menutup	5 menit		

	kegiatan pembelajaran dengan berdoa dipimpin oleh ketua kelas (religiusitas)			
--	---	--	--	--

I. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian (terlampir)

a. Sikap

- 1) Teknik: Observasi
- 2) Bentuk Instrumen: Lembar Observasi
- 3) Kisi-kisi:

No.	Sikap/nilai	NomorButir Instrumen	BentukInstrumen
1.	Berdoa	1	Lembar Observasi
2.	Memberi salam	2	
3.	Bertanggung jawab	3	
4.	Rasa ingin tahu	4	
5.	Kerja sama	5	

Instrumen: lihat *Lampiran 3*

b. Pengetahuan

- 1) Teknik: Tes
- 2) Bentuk Instrumen: Uraian
- 3) Kisi-kisi:

No.	Indikator	Level Kognitif	NomorButir Instrumen	BentukInstrumen
1.	3.4.6 Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya;	C2	1	Soal Uraian
2.	3.4.7 Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan;	C1	2	Soal Uraian

3.	3.4.8	Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya	C1	3	Soal Uraian
4.	3.4.9	Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya	C1	4	Soal Uraian
5.	3.4.5	Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan	C1	5	Soal Uraian

Instrumen: lihat *Lampiran 4*

c. Keterampilan

- 1) Teknik: Observasi
- 2) Bentuk Instrumen: Lembar Observasi
- 3) Kisi-kisi:

No.	Indikator Keterampilan	Level Kognitif	NomorButir Instrumen	BentukInstrumen
1.	Terampil dalam merepresentasikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan dan penyajian himpunan	C4 & C6	1, 2	Soal Uraian

Instrumen: lihat *Lampiran 6*

Instrumen Penilaian Diskusi

No	Aspek yang Dinilai	Nilai
1	Penguasaan materi diskusi	
2	Kemampuan menjawab pertanyaan	
3	Kemampuan mengolah kata	
4	Kemampuan menyelesaikan masalah	
Rata – rata nilai		
Keterangan		

Keterangan :

90 -100 = Sangat Baik

80 - 89 = Baik

70 - 79 = Cukup baik

50 - 69 = Kurang Baik

Mengetahui
Kepala Sekolah,

MUJIARTI,M.Pd
NIP. 19700422 199802 2 004

Adiwerna, 19 September 2020

Guru Mata Pelajaran,

DEBY WULAN G.A, S. Pd.
NIP.