

**UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI DAN KEAKTIFAN
BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
TALKING STICK PADA SISWA SMP SWASTA PELITA
MEDAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas – Tugas dan Memenuhi Syarat–syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Jurusan Pendidikan Matematika*

Oleh :

DWI UMI NARSIH
NPM. 1302030258



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2017**

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORITIS	7
A. Kerangka Teoritis.....	7
1. Hakikat Belajar.....	7
a. Pengertian Belajar	7
b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar.....	8
2. Pengertian Keterampilan Komunikasi	9
3. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	9

4. PeranKomunikasidalamPembelajaranMatematika	11
5. PengertianKeaktifanBelajar	14
6. Factor yang MempengaruhiKeaktifanBelajarSiswa	15
7. IndikatorKeaktifanSiswa.....	16
8. Pengertian Model PembelajaranKooperatif Learning Tipe <i>Talking Stick</i>	16
9. MateriPembelajaran	22
B. Kerangka Konseptual	24
C. HipotesisTindakan.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Lokasi, Waktu danJenisPenelitian	28
B. SubjekdanObjekPenelitian	29
C. IntrumenPenelitian	36
D. TeknikAnalisis Data.....	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
A. HasilBelajarTesAwal	41
B. Deskripsi PelaksanaanSiklus I	44
C. DeskripsiPelaksanaanSiklus II.....	50
D. PembahasanHasilPenelitian	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	56
A. Kesimpulan	62
B. Saran.....	63

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Swasta Pelta	3
Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	29
Tabel 3.2 Jumlah Siswa Kelas VII SMP Swasta Pelita Medan	30
Tabel 3.3 Langkah-langkah Penelitian Siklus I dan Siklus I	35
Tabel 3.4 Lembar Observasi Keterampilan Komunikasi Matematika	36
Tabel 3.5 Lembar Observasi Keaktifan Belajar Siswa	37
Tabel 4.1 Ketuntasan Belajar Tes Awal	42
Tabel 4.2 Hasil Observasi Keterampilan Komunikasi Siklus I	46
Tabel 4.3 Hasil Observasi Keaktifan Belajar Siklus	47
Tabel 4.4 Ketuntasan Belajar Siklus I	48
Tabel 4.5 Hasil Observasi Keterampilan Komunikasi Siklus II	52
Tabel 4.6 Hasil Observasi Keaktifan Belajar Siklus II	54
Tabel 4.7 Ketuntasan Belajar Siklus II	55
Tabel 4.8 Hasil Observasi Keterampilan Komunikasi Antar Siklus	57
Tabel 4.9 Hasil Observasi Keaktifan Belajar Antar Siklus	58
Tabel 4.10 Ketuntasan Belajar Antar Siklus	59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Pradigma Penelitian.....	26
Gambar 3.1 Model Penelitian Tindakan Kelas	31
Gambar 4.1 Grafik Ketuntasan Belajar Tes Awal.....	43
Gambar 4.2 Grafik Hasil Observasi Keterampilan Komunikasi Siklus I.....	46
Gambar 4.3 Grafik Hasil Observasi Keaktifan Belajar Siklus I.....	47
Gambar 4.4 Grafik Ketuntasan Belajar Siklus I.....	49
Gambar 4.5 Grafik Hasil Observasi Keterampilan Komunikasi Siklus II	53
Gambar 4.6 Grafik Hasil Observasi Keaktifan Belajar Siklus II	54
Gambar 4.7 Grafik Ketuntasan Belajar Siklus II	55
Gambar 4.8 Grafik Keterampilan Komunikasi Antar Siklus	58
Gambar 4.9 Grafik Keaktifan Belajar Antar Siklus	59
Gambar 4.10 Grafik Ketuntasan Belajar Antar Siklus	61

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 2 Silabus
- Lampiran 3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)Siklus I
- Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)Siklus II
- Lampiran 5 LembarKetuntasanBelajarSiswaTesAwal
- Lampiran 6 LembarKetuntasanBelajarSiswaSiklus I
- Lampiran 7 LembarObservasiKeterampilanKomunikasiSiklus I
- Lampiran 8 LembarObservasiKeaktifanBelajarSiswaSiklus I
- Lampiran 9 LembarKetuntasanBelajarSiswaSiklus II
- Lampiran 10 LembarObservasiKeterampilanKomunikasiSiklus II
- Lampiran 11 LembarObservasiKeaktifanBelajarSiswaSiklus II
- Lampiran 12 LembarKetuntasanBelajarSiswaAntarSiklus
- Lampiran 13 SoalTesAwal (PRE TEST)
- Lampiran 14 SoalSiklus I (POST TEST)
- Lampiran 15 SoalSiklus II (POST TEST)
- Lampiran 11 LembarJawabanSoalSiklus I
- Lampiran 17 LembarJawabanSoalSiklus II
- Lampiran 18 LembarObservasiKegiatan Guru Siklus I
- Lampiran 19 LembarObservasiKegiatan Guru Siklus II
- Lampiran 20 Dokumentasi

- Lampiran 21 Format K1
- Lampiran 22 Format K2
- Lampiran 23 Format K3
- Lampiran 24 SuratKeterangan
- Lampiran 25 SuratPengesahaan Proposal
- Lampiran 26 Surat PernyataanTidakPlagiat
- Lampiran 27 SuratPermohonanIzinRiset
- Lampiran 28 SuratBalasanRisetdari SMK Krakatau Medan
- Lampiran 29 BeritaAcaraBimbinganSkripsi

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta :RinekaCipta
- BasyiruddinUsman. 2005. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta :InsanMadani
- Hamruni. 2011. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta :InsanMadani
- Hamalik, Oemar. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta :Bumi Aksara
- HisyamZaini, dkk.2002. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta :insanMadani
- Istarani. 2011. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan : Media Persada
- Makmun Khairani.2013. *Psikologi Belajar*. Yogyakarta :Aswaja Pressindo
- Mel SilbermanHisyamZaini, dkk1996.*Active Learning*. Jakarta :InsanMadani
- Mudjiono, Dimiyati. 2006. *Belajaran dan Pembelajaran*. Jakarta :RinekaCipta
- Purwanto. 2009. *Penilaian Hasil Belajar*. Jakarta :Kencana Prenada Media Group
- Sanjaya, Wina.2009. *Kurikulum dan Pembelajaran*.
2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta
:Kencana Prenada Media Group
- Slameto. 2010. *Belajaran dan Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta :RinekaCipta

Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya

Sugiyono, 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta

Trianto, 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresif*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group

2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta : Bumi Aksara

Lampiran 1

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : DwiUmiNarsih

Tempat/Tanggal Lahir : Medan, 06 Januari 1995

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Warga Negara : Indonesia

Anakke : 2dari 2 bersaudara

Nama Ayah :Sarmidik

Nama Ibu :Alm.Sumiatik

Alamat :Jl.Mangaan IV Link XIV Pasar II Mabar, Sumatera
Utara

Pendidikan :

1. Tahun 2002-2007 SD Negeri No. 064011
2. Tahun 2007-20010 SMP Negeri 25 Medan
3. Tahun 20010-2013SMA SwastaMartadinata Medan
4. Tahun 2013 sampai sekarang tercatatsebagai mahasiswi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi PendidikanMatematika di Universitas Muhammadiyah sumatera Utara.

Demikian daftar riwayat hidup ini saya perbuat dengan sebenar-benarnya.

Medan,Maret 2017

DwiUmiNarsih

LAMPIRAN 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMPSwasta Pelita Medan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/ II
Alokasi Waktu	: 6 x 45 menit (3 x Pertemuan)
Standar Kompetensi	: 4. Menggunakan konsep himpunan dan diagram venn dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: 4.1. Memahami pengertian dan notasi himpunan serta penyajiannya. 4.2. Memahami konsep himpunan bagian
Indikator	: 1. Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya. 2. Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.

3. Menyatakannotasihimpunan.
4. Menjelaskanhimpunankosongdannotasinya
5. Menentukanhimpunanbagiandarisuatuhimpunan

A. TujuanPembelajaran

1. Pesertadidikdapatmenyatakanhimpunandananggotanya.
2. Pesertadidikdapatmenyebutkananggotadanbukananggotahimpunan.
3. Pesertadidikdapatmenyatakannotasihimpunan.
4. Pesertadidikdapatmengenalhimpunanberhinggadantakberhingga
5. Pesertadidikdapatmengenalhimpunankosongsertanotasinya
6. Pesertadidikdapatmenentukanhimpunanbagiandarisuatuhimpunan.
7. Pesertadidikdapatmenentukanbanyakhimpunanbagiandarisuatuhimpunan.
8. Pesertadidikdapatmemahamipengertianhimpunansemestadananggotanya

❖ Karakter yang diharapkan

- Disiplin
- Rasa hormatdanperhatian
- Tekun
- Tanggungjawab

B. Materi Ajar

➤ Himpunan

Himpunan adalah suatu koleksi objek-objek yang memberikan suatu sifat bersama.

Contoh :

1. Himpunan pemain sepakbola
2. Himpunan wasit sepakbola
3. Himpunan penonton sepakbola

➤ **Anggota Himpunan**

Untuk menyatakan anggota suatu himpunan digunakan lambang \in

dan untuk menyatakan bukan anggota suatu himpunan digunakan lambang \notin .

Sekarang perhatikan himpunan $A =$ Himpunan bilangan asli kurang dari lima.

Maka kita dapat menuliskan:

$$\begin{array}{ll} 1 \in A, & 5 \notin A, \\ 2 \in A, & \text{dan} \quad 7 \notin A, \\ 3 \in A, & 9 \notin A, \\ 4 \in A, & 11 \notin A. \end{array}$$

Perhatikan contoh himpunan $P = \{ 2, 3, 5, 7 \}$.

Untuk menjadi anggota himpunan P sudah tentu ada persyaratannya, yaitu setiap anggota P merupakan bilangan prima kurang dari 10.

Oleh karena itu himpunan P dapat dinyatakan dengan **syarat keanggotaan himpunan** atau dengan **notasi pembentuk himpunan** sebagai berikut:

$P = \{x : x \text{ adalah bilangan prima kurang dari } 10\}$ atau:

$P = \{x : x < 10, x \text{ adalah bilangan prima}\}$

yang dibaca:

Himpunan P adalah himpunan yang anggota-anggotanya x sedemikian hingga x kurang dari 10 dan x adalah bilangan prima.

Himpunan Bagian & Bukan Himpunan Bagian	Misalkan A dan B himpunan. 1. Himpunan A merupakan himpunan bagian dari B , <u>ditulis</u> $A \subset B$, jika setiap anggota A juga merupakan anggota B . 2. Himpunan A bukan merupakan himpunan bagian dari B , <u>ditulis</u> $A \not\subset B$, jika ada anggota A yang bukan merupakan anggota B .
--	--

Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak mempunyai anggota,

disimbolkan dengan \emptyset atau $\{ \}$.

Himpunan Semesta	Himpunan semesta adalah himpunan yang memuat semua anggota himpunan yang sedang dibicarakan. Himpunan semesta disebut juga semesta pembicaraan . Himpunan semesta dilambangkan dengan S .
-------------------------	---

➤ **Menyatakansuatu himpunan**

Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan 3 cara :

1. Deskripsi

Menyatakansuatu himpunan dengan katakata atau hanya menyebutkan sifat keanggotaannya saja.

Contoh:

- $A = \{\text{nama bulan yang berawal dari huruf j}\}$
- $B = \{\text{bilangan sli kurang dari 7}\}$

2. Tabulasi atau roster

Menyatakansuatu himpunan dengan mendaftar anggota anggotanya satu persatu

Contoh:

- $A = \{\text{januari, juni, juli}\}$
- $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

3. Rule

Menyatakansuatu himpunan dengan notasi pembentuk himpunan

Contoh :

- $A = \{x \mid x \in \text{nama bulan yang berawal dari huruf B}\}$

C. Metode Pembelajaran

Ceramah, Tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

D. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ke I

Kegiatan Guru
<p>Pembuka</p> <ol style="list-style-type: none">1. Memimpin berdoa bersama2. Mengabsen siswa3. Guru menginformasikan kepada siswa metode pembelajaran yang akan digunakan.
<p>Kegiatan inti</p> <p>1. Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none">1.1. Guru meminta siswa untuk membukakan pelajaran menjelaskan pelajaran mengenai himpunan1.2. guru membantu peserta didik menjelaskan pengertian himpunan.1.3. Guru memberikan contoh kumpulan benda-benda yang ada disekitar peserta didik.
<p>2. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none">2.1 Guru memberikan bahan ajar kepada siswa2.2 Guru memberikan pertanyaan kepada masing masing kelompok 2 pertanyaan, pertanyaan di tujukan kepada siswa yang memegang stick2.3 Stick di berikan kepada seorang siswa dari kelompok untuk menjawab pertanyaan yang di berikan oleh guru2.4 Peserta didik yang telah menjawab pertanyaan memberikan stick kepada teman sekelompoknya untuk menjawab pertanyaan berikutnya2.5 Peserta didik yang telah menjawab memberikan stick kepada peserta didik di kelompok 2 untuk menjawab pertanyaan2.6 Peserta didik di kelompok 2 yang memegang stick memberikan stick untuk menjawab pertanyaan terakhir.2.7 Guru membahas pertanyaan sebagai penguat pemahaman peserta didik
<p>3. Konfirmasi Memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan.</p>

Penutup

1. Guru memberikan penguatan dan meluruskan pendapat- pendapat siswa sebelumnya
2. Guru memberikan soal/ tugas rumah berupa latihan soal dan arahan materi pertemuan yang akan datang

Pertemuan ke II

Kegiatan Guru	
Pembuka	
	<ol style="list-style-type: none">1. Memimpin doa bersama2. Mengabsensi siswa
Kegiatan Inti	
1. Eksplorasi	
	<ol style="list-style-type: none">1.1 guru menyuruh siswa membuka buku pelajaran dan menjelaskan pelajaran mengenai himpunan menjelaskan
2. Elaborasi	
	<ol style="list-style-type: none">2.1 memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas diskusi dan lain-lain2.2 memberikan beberapa soal berdasarkan kriteria yang ada dalam contoh soal2.3 menyuruh siswa mengerjakan soal yang ada di buku paket
3. Konfirmasi	
	Membuat rangkuman dari pelajaran yang telah dipelajari
Penutup	
	<ol style="list-style-type: none">1. Memberikan PR2. Memberitahu materi selanjutnya

Pertemuan ke III

Kegiatan Guru	
Pembuka	Pembuka
	<ol style="list-style-type: none">1. Berdoa2. Memper

<p>Kegiatan inti</p> <p>1. Eksplorasi 1.1 guru menyuruh siswa untuk membukabukupelajaran dan menjelaskan pelajaran himpunan 1.2 menjelaskan contoh soal</p>	<p>Kegiatan inti</p> <p>1. Eksplorasi 1.1 siswa yang guru men 1.2 mendengar</p>
<p>2. Elaborasi 2.1 memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas diskusi dan lain-lain 2.2 memberikan beberapa soal berdasarkan kriteria yang ada pada contoh soal 2.3 menyuruh siswa untuk mengerjakan soal yang ada pada paket buku</p>	<p>Elaborasi 2.1 mengerjakan 2.2 mengerjakan 2.3 mengerjakan</p>
<p>3. Konfirmasi Memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan.</p>	<p>3. Konfirmasi Mendengarkan</p>
<p>Penutup Guru memberikan soal/ tugas rumah berupa latihan soal dan arahan materi pertemuan yang akan datang</p>	<p>Penutup Mempelajari</p>

E. Alat dan Sumber Belajar

Sumber:

- Buku paket yaitu buku matematika kelas VII semester 2
- Buku referensi lainnya

Alat

- Papantulis
- Spidol
- Stick/tongkat
- Musik

F. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya ➤ Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan ➤ Menyatakan notasi himpunan ➤ Mengenal himpunan berhingga dan tak berhingga ➤ Mengenal himpunan kosong dan nolserta notasinya ➤ Mengenal pengertian himpunan semesta, serta dapat menyebutkan anggotanya 	Test tertulis	Tes uraian	1. 2. 3. 4. 5.

LAMPIRAN 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	:SMP Swasta Pelita Medan
Mata Pelajaran	:Matematika
Kelas/Semester	:VII/ II
Alokasi Waktu	:6 x 45 menit (3 x Pertemuan)
Standar Kompetensi	: 4.2 Menggunakan konsep himpunan dan diagram venn dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: 4.3 Melakukan operasi irisan, gabungan, kurang, dan komplemen pada himpunan 4.4 menyajikan himpunan dengan diagram ven
Indikator	: 1. Menjelaskan pengertian irisan, gabungan, dan kurang dari dua himpunan 2. Menentukan irisan, gabungan, dan kurang dari dua himpunan

3. Menjelaskan pengertian komplemen dari suatu himpunan.
4. Menentukan komplemen dari suatu himpunan
5. Menyajikan gabungan atau irisan dua himpunan dengan diagram ven

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat Menjelaskan pengertian irisan dan gabungan dua himpunan.
2. Peserta didik dapat Menjelaskan kurang (difference) suatu himpunan dari himpunan lainnya.
3. Peserta didik dapat Menjelaskan komplemen dari suatu himpunan.
4. Peserta didik dapat menyajikan irisan dan gabungan suatu himpunan dengan diagram venn.
5. Peserta didik dapat menyajikan kurang (diference) suatu himpunan dari himpunan lainnya dengan diagram venn.
6. Peserta didik dapat menyajikan tambah suatu himpunan dari himpunan lainnya dengan digram venn.

❖ Karakter yang diharapkan

- Disiplin
- Rasa hormat dan perhatian
- Tekun
- Tanggung jawab

A. Materi Ajar

➤ Himpunan

Himpunan adalah suatu koleksi objek-objek yang memberikan suatu sifat bersama.

Contoh :

1. Himpunan pemain sepakbola
2. Himpunan wasit sepakbola
3. Himpunan penonton sepak bola

➤ Anggota Himpunan

Untuk menyatakan anggota suatu himpunan digunakan lambang \in dan untuk menyatakan bukan anggota suatu himpunan digunakan lambang \notin .

Sekarang perhatikan himpunan $A =$ Himpunan bilangan asli kurang dari lima. Maka kita dapat menuliskan:

$$\begin{array}{ll} 1 \in A, & 5 \notin A, \\ 2 \in A, & \text{dan} \quad 7 \notin A, \\ 3 \in A, & 9 \notin A, \\ 4 \in A, & 11 \notin A. \end{array}$$

Perhatikan contoh himpunan $P = \{ 2, 3, 5, 7 \}$.

Untuk menjadi anggota himpunan P sudah tentu ada persyaratannya, yaitu setiap anggota P merupakan bilangan prima kurang dari 10.

Oleh karena itu himpunan P dapat dinyatakan dengan **syarat keanggotaan himpunan** atau dengan **notasi pembentuk himpunan** sebagai berikut:

$P = \{x : x \text{ adalah bilangan prima kurang dari } 10\}$ atau:

$P = \{x : x < 10, x \text{ adalah bilangan prima}\}$

yang dibaca:

Himpunan P adalah himpunan yang anggota-anggotanya x sedemikian hingga x kurang dari 10 dan x adalah bilangan prima.

Himpunan Bagian & Bukan Himpunan Bagian	<p>Misalkan A dan B himpunan.</p> <ol style="list-style-type: none"> Himpunan A merupakan himpunan bagian dari B, <u>ditulis</u> $A \subset B$, jika setiap anggota A juga merupakan anggota B. Himpunan A bukan merupakan himpunan bagian dari B, <u>ditulis</u> $A \not\subset B$, jika ada anggota A yang bukan merupakan anggota B.
--	--

Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak mempunyai anggota, disimbolkan dengan \emptyset atau $\{ \}$.

Himpunan Semesta	<p>Himpunan semesta adalah himpunan yang memuat semua anggota himpunan yang sedang dibicarakan. Himpunan semesta disebut juga semesta pembicaraan. Himpunan semesta dilambangkan dengan S.</p>
-------------------------	--

➤ **Menyatakan suatu himpunan**

Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan 3 cara :

1. Deskripsi

Menyatakan suatu himpunan dengan katakata atau hanya menyebutkan sifat keanggotaannya saja.

Contoh:

- $A = \{\text{nama bulan yang berawal dari huruf j}\}$
- $B = \{\text{bilangan asli kurang dari 7}\}$

2. Tabulasi atau roster

Menyatakan suatu himpunan dengan mendaftar anggota anggotanya satu persatu

Contoh:

- $A = \{\text{januari, juni, juli}\}$
- $B = \{1,2,3,4,5,6\}$

3. Rule

Menyatakan suatu himpunan dengan notasi pembentuk himpunan

Contoh :

- $A = \{x \mid x \in \text{nama bulan yang berawal dari huruf B}\}$

B. Metode Pembelajaran

Ceramah, Tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

C. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ke I

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
Pembuka 1. Memimpin doa bersama 2. Mengabsen siswa 3. Memberi motivasi kepada siswa.	Pembuka 1. Berdoa 2. Memperhatikan dan merespon 3. Mendengarkan dan menghayati	5'
Kegiatan inti 1. Eksplorasi Guru menjelaskan materi mengenai himpunan	Kegiatan inti 1. Eksplorasi mendengarkan penjelasan guru	30'
2. Elaborasi Guru memberi kan pemahaman kepada siswa mengenai soal dan jawaban mengenai himpunan	2. Elaborasi Siswa berlatih mengembangkan cara berfikir logis untuk menjawab pertanyaan dari soal tongkat yang bergilir	30'
3. Konfirmasi pembinaan siswa tentang materi himpunan.	3. Konfirmasi siswa mencoba mengaplikasikan materi himpunan	10'
Penutup 1. Memberikan tugas PR 2. Mendorong siswa untuk melakukan umpan balik 3. Memberitahu materi ajar selanjutnya	Penutup 1. Mencatat 2. Membuat rangkuman dari pelajaran yang telah dipelajari 3. Mempelajari dirumah	5'

Pertemuan ke II

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
Pembuka 1. Memimpin doa bersama 2. Mengabsen siswa 3. Memberi motivasi kepada siswa	Pembuka 1. Berdoa 2. Memperhatikan dan merespon 3. Mendengarkan dan menghayati	5'
Kegiatan Inti 1. Eksplorasi Guru memberikan penjelasan mengenai himpunan	Kegiatan Inti 1. Eksplorasi Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai pelajaran	30'
2. Elaborasi 2.1 memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas diskusi dan lain-lain 2.2 memberikan beberapa soal berdasarkan kriteria yang ada dalam contoh soal 2.3 menyuruh siswa mengerjakan soal yang ada dibuku paket	2. Elaborasi 2.1 mengerjakan tugas yang diberikan guru 2.2 mengerjakan soal yang diberikan guru 2.3 mengerjakan soal latihan yang ada dalam buku paket pelajaran	30'
3. Konfirmasi Pembinaan siswa tentang konsep himpunan	3. Konfirmasi Siswa mencoba mengaplikasikan konsep himpunan	10'
Penutup 1. Memberikan PR 2. Mendorong siswa untuk melakukan umpan balik 3. Memberitahu materi ajar berikutnya	Penutup 1. Mencatat 2. Mmbuat rangkuman dari pelajaran yang telah dipelajari 3. Mempelajari rumah	5'

Pertemuan III

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
Pembuka 1. Memimpin doa bersama 2. Mengabsen siswa 3. Memberi motivasi kepada siswa	Pembuka 1. Berdoa 2. Memperhatikan dan merespon 3. Mendengarkan dan menghayati	5'
Kegiatan inti 1. Eksplorasi Guru memberikan pemahaman konsep kepada siswa dan menjelaskan mengenai himpunan	Kegiatan inti 1. Eksplorasi Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai pelajaran	
2. kElaborasi Guru memberikan pemahaman konsep kepada siswa dan menjelaskan mengenai konsep himpunan	Elaborasi Siswa berlatih mengembangkan cara berfikir logis untuk memahami konsep pada pelajaran himpunan	30'
4. Konfirmasi Pembinaan siswa tentang materi himpunan	4. Konfirmasi Mengaplikasikan materi himpunan	10'
Penutup 1. Mendorong siswa untuk melakukan umpan balik 2. Memberitahu materi ajar berikutnya	Penutup 1. Membuat rangkuman dari pelajaran yang telah dipelajari 2. Mempelajari rumah	5'

D. Alat dan Sumber Belajar

Sumber:

- Buku paket yaitu buku matematika kelas VII semester 2

- Buku referensi lainnya

Alat

- Papan tulis
- Spidol
- Stick/tongkat
- Musik

E. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrument /Soal
➤ Menjelaskan pengertian irisan, gabungan, dan kurang (selisih) dari dua himpunan ➤ Menentukan irisan, gabungan, dan kurang (selisih) dari dua himpunan	Tes tertulis	Tes uraian	<ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan pengertian irisan dan gabungan dua himpunan • Jika $A =$ himpunan bilangan prima kurang dari 11 dan $B =$ himpunan bilangan bulat antara 7 dan 10 maka :

<p>➤ Menjelaskan pengertian komplemen dari suatu himpunan.</p> <p>➤ Menentukan komplemen dari suatu himpunan</p> <p>➤ Menyajikan gabungan atau irisan dua himpunan dengan diagram ven</p>			<p>$A \cap B = \dots$</p> <p>$A \cup B = \dots$</p> <p>$A - B = \dots$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan pengertian komplemen dari suatu himpunan • Tuliskan komplemen dari $X = \{2,4,6,8,10\}$ jika himpunan semestanya adalah S adalah himpunan bilangan bulat lebih dari atau sama dengan 0 dan kurang dari atau sama dengan 10. • Jika $A =$ himpunan bilangan bulat antara -5 dan 5 dan $B =$ Himpunan bilangan ganjil kurang dari 0 maka $A \setminus B = A - B = \dots$
---	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none">• Tentukan komplemen dari A =himpunan bilangan prima antara 20 dan 50.
--	--	--	--

LAMPIRAN 4**TINGKAT KETUNTASANBELAJAR SISWA TES AWAL (PRE TEST)**

No	NamaSiswa	NilaiSiswa	Keterangan
1	ADE PRAYOGA	30	T. Tuntas
2	ADE SEFRINA ANANTA	40	T. Tuntas
3	ADEK HIKMAH	40	T. Tuntas
4	ADELIA SAPUTRI	30	T. Tuntas
5	ADHE PRAYOGI	20	T. Tuntas
6	AGUM HARIANSYAH LUKMAN	35	T. Tuntas
7	AGUNG ARIYA PRANATA	40	T.Tuntas
8	AGUNG SURYA PUTRA PRADANA	20	T.Tuntas
9	AHMAD FACHRI	20	T. Tuntas
10	AHMAD RIFA'I	80	Tuntas
11	AISYAH SARTIKA PUTRI	35	T. Tuntas
12	ALDI ARDIANSYAH	45	T.Tuntas
13	AINA ANJANI	50	T.Tuntas
14	ALLIF TIRTO	80	Tuntas
15	ANDIKA RAMADHANA	75	Tuntas
16	ANDRI JANS FELIX S	60	T. Tunts
17	ANGGA PRADANA	80	Tuntas
18	ANGGI PRANITA	60	T. Tuntas
19	ANISA RAHMA	85	Tuntas
20	ANITA SILVIANA	75	Tuntas
21	APRILIA DAMA YANTI	85	Tuntas
22	ARDI YANDA PELIS	50	T.Tuntas
23	ARDI YANDI PELIS	75	Tuntas
24	ARIF NURMANSYAH	60	T.Tuntas
25	ARIYA FADLY	85	Tuntas
26	ARJUNA	75	Tuntas
27	ARY HANDOKO	85	Tuntas
28	ASIFA MUTIARA SARTIKA	50	T. Tuntas
29	AULIA PUSPITA MOELYADI	85	Tuntas
30	AULIA SITI HASANAH	40	T. Tuntas
31	AYU ANDA SARI	35	T. Tuntas
32	AYU LESTARI	45	T.Tuntas
33	AYU SUWARNI	85	Tuntas
34	BAYU CHANIAGO	50	TidakTuntas
Jumlah		1.905	

Rata-rata	56,0
Jumlahsiswa yang tuntas	13
Jumlahsiswa yang tidaktuntas	21
Presentaseklasikal yang tuntas	38,2%
Persentase siswa yang tdk tuntas	61,8%
Kriteriatingkatketuntasan	Rendah

LAMPIRAN 5

TINGKAT KETUNTASANBELAJAR SISWA (SIKLUS I)

No	NamaSiswa	NilaiSiswa	Keterangan
1	ADE PRAYOGA	90	Tuntas
2	ADE SEFRINA ANANTA	50	T. Tuntas
3	ADEK HIKMAH	45	T. Tuntas
4	ADELIA SAPUTRI	40	T. Tuntas
5	ADHE PRAYOGI	80	Tuntas
6	AGUM HARIANSYAH LUKMAN	75	Tuntas
7	AGUNG ARIYA PRANATA	85	Tuntas
8	AGUNG SURYA PUTRA PRADANA	35	T. Tuntas
9	AHMAD FACHRI	45	T. Tuntas
10	AHMAD RIFA'I	85	Tuntas
11	AISYAH SARTIKA PUTRI	45	T. Tuntas
12	ALDI ARDIANSYAH	80	Tuntas
13	AINA ANJANI	60	T. Tuntas
14	ALLIF TIRTO	85	Tuntas
15	ANDIKA RAMADHANA	90	Tuntas
16	ANDRI JANS FELIX S	80	Tunts
17	ANGGA PRADANA	90	Tuntas
18	ANGGI PRANITA	90	Tuntas
19	ANISA RAHMA	85	Tuntas
20	ANITA SILVIANA	80	Tuntas
21	APRILIA DAMA YANTI	85	Tuntas
22	ARDI YANDA PELIS	55	T. Tuntas
23	ARDI YANDI PELIS	75	Tuntas
24	ARIF NURMANSYAH	50	T. Tuntas
25	ARIYA FADLY	85	Tuntas
26	ARJUNA	80	Tuntas
27	ARY HANDOKO	85	Tuntas
28	ASIFA MUTIARA SARTIKA	90	Tuntas
29	AULIA PUSPITA MOELYADI	80	Tuntas
30	AULIA SITI HASANAH	55	T. Tuntas
31	AYU ANDA SARI	85	Tuntas
32	AYU LESTARI	75	Tuntas
33	AYU SUWARNI	85	Tuntas
34	BAYU CHANIAGO	80	Tuntas

Jumlah	2.480
Rata-rata	72,9
Jumlahsiswa yang tuntas	24
Jumlahsiswa yang tidaktuntas	10
Presentaseklasikal yang tuntas	70,6%
Persentase siswa yang tdk tuntas	29,4%
Kriteriatingkat ketuntasan	Sedang

LAMPIRAN 6

LEMBAR OBSERVASI KETERAMPILAN KOMUNIKASI BELAJAR SISWA

SIKLUS I

Nama Sekolah : SMP Swasta Pelita Medan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/semester : VII/Dua

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai					Total Skor
		1	2	3	4	5	
1	ADE PRAYOGA	2	2	2	3	2	11
2	ADE SEFRINA ANANTA	2	3	2	2	3	12
3	ADEK HIKMAH	2	3	2	2	3	12
4	ADELIA SAPUTRI	3	2	2	2	2	11
5	ADHE PRAYOGI	3	2	2	3	2	12
6	AGUM HARIANSYAH LUKMAN	2	2	3	2	2	11
7	AGUNG ARIYA PRANATA	2	2	2	3	3	12
8	AGUNG SURYA PUTRA PRADANA	3	2	3	2	2	12
9	AHMAD FACHRI	2	2	2	3	2	11
10	AHMAD RIFA'I	2	2	3	2	2	11
11	AISYAH SARTIKA PUTRI	3	2	2	3	3	13
12	ALDI ARDIANSYAH	2	2	2	2	2	11
13	AINA ANJANI	2	3	3	2	2	12
14	ALLIF TIRTO	2	2	3	3	2	12
15	ANDIKA RAMADHANA	2	3	2	2	2	11
16	ANDRI JANS FELIX S	2	2	3	2	2	11
17	ANGGA PRADANA	3	2	2	3	2	12
18	ANGGI PRANITA	2	3	2	2	2	11
19	ANISA RAHMA	3	2	2	2	2	11

20	ANITA SILVIANA	2	2	2	3	2	12
21	APRILIA DAMA YANTI	2	2	3	2	2	11
22	ARDI YANDA PELIS	2	3	2	3	2	12
23	ARDI YANDI PELIS	2	2	2	3	2	11
24	ARIF NURMANSYAH	2	2	3	2	2	11
25	ARIYA FADLY	2	3	2	2	2	12
26	ARJUNA	2	2	2	3	2	11
27	ARY HANDOKO	2	3	3	2	2	12
28	ASIFA MUTIARA SARTIKA	3	2	2	2	2	11
29	AULIA PUSPITA MOELYADI	3	3	2	2	2	12
30	AULIA SITI HASANAH	2	2	2	3	2	11
31	AYU ANDA SARI	2	2	3	2	2	11
32	AYU LESTARI	2	2	2	3	2	11
33	AYU SUWARNI	3	2	2	3	2	12
34	BAYU CHANIAGO	2	2	3	2	2	11
Jumlah		79	77	79	82	73	390
Rata-rata		2,3	2,26	2,3	2,4	2,1	2,27
keterangan		kurang					

Keterangan :

0-1,5 :sangat kurang

1,6-2,5 : kurang

2,6-3,5 : baik

3,6-4,0 : sangat baik

LAMPIRAN 7

LEMBAR OBSERVASI KEAKTIFAN BELAJAR SISWA SIKLUS I

Nama Sekolah: SMP Swasta Pelita Medan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/semester : VII/Dua

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai								Total Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	ADE PRAYOGA	3	2	3	3	2	3	2	3	21
2	ADE SEFRINA ANANTA	2	2	2	2	2	2	2	2	16
3	ADEK HIKMAH	2	1	1	1	1	2	1	2	11
4	ADELIA SAPUTRI	3	2	2	3	2	2	2	2	18
5	ADHE PRAYOGI	1	1	1	1	1	1	1	2	9
6	AGUM HARIANSYAH LUKMAN	2	2	2	2	2	2	2	3	17
7	AGUNG ARIYA PRANATA	3	2	2	2	2	3	2	2	18
8	AGUNG SURYA PUTRA PRADANA	3	3	3	3	3	3	3	2	23
9	AHMAD FACHRI	2	3	3	3	3	3	3	2	22
10	AHMAD RIFA'I	3	2	2	3	2	3	3	2	20
11	AISYAH SARTIKA PUTRI	3	1	1	2	1	1	1	2	12
12	ALDI ARDIANSYAH	4	3	3	3	3	3	4	3	26
13	AINA ANJANI	2	2	2	3	2	2	2	1	16
14	ALLIF TIRTO	1	1	2	2	2	2	2	2	14
15	ANDIKA RAMADHANA	1	1	1	1	1	1	1	2	10
16	ANDRI JANS FELIX S	4	3	3	3	3	3	4	3	27
17	ANGGA PRADANA	2	2	2	2	2	2	3	2	18
18	ANGGI PRANITA	3	3	2	2	2	3	3	3	22

19	ANISA RAHMA	2	3	3	3	3	2	2	3	21
20	ANITA SILVIANA	1	1	1	1	1	2	1	2	10
21	APRILIA DAMA YANTI	2	1	1	1	1	1	1	2	11
22	ARDI YANDA PELIS	2	1	1	1	1	1	1	2	11
23	ARDI YANDI PELIS	2	2	2	1	2	2	2	2	16
24	ARIF NURMANSYAH	3	3	3	3	3	3	2	2	21
25	ARIYA FADLY	3	2	2	2	2	3	2	2	19
26	ARJUNA	3	3	3	3	3	2	2	3	22
27	ARY HANDOKO	3	3	2	2	3	2	2	3	21
28	ASIFA MUTIARA SARTIKA	3	3	2	2	2	3	3	3	22
29	AULIA PUSPITA MOELYADI	3	3	2	2	3	3	3	3	23
30	AULIA SITI HASANAH	3	3	2	2	3	3	4	3	24
31	AYU ANDA SARI	2	1	1	1	1	1	1	1	10
32	AYU LESTARI	2	3	3	3	3	3	2	2	21
33	AYU SUWARNI	2	1	2	2	1	1	1	1	11
34	BAYU CHANIAGO	2	2	3	3	3	2	3	3	21
Jumlah		82	71	69	86	71	75	73	77	17,2
Rata-rata		2,4	2,0	2,0	2,5	2,0	2,2	2,1	2,2	2,17
keterangan		baik								

Keterangan :

0-1,5 :sangatkurang

1,6-2,5 : kurang

2,6-3,5 : baik

3,6-4,0 : sangatbaik

LAMPIRAN 8**TINGKAT KETUNTASAN BELAJAR SISWA (SIKLUS II)**

No	NamaSiswa	Nilai Siswa	Keterangan
1	ADE PRAYOGA	95	Tuntas
2	ADE SEFRINA ANANTA	90	Tuntas
3	ADEK HIKMAH	90	Tuntas
4	ADELIA SAPUTRI	60	T. Tuntas
5	ADHE PRAYOGI	90	Tuntas
6	AGUM HARIANSYAH LUKMAN	95	Tuntas
7	AGUNG ARIYA PRANATA	85	Tuntas
8	AGUNG SURYA PUTRA PRADANA	85	Tuntas
9	AHMAD FACHRI	60	T. Tuntas
10	AHMAD RIFA'I	85	Tuntas
11	AISYAH SARTIKA PUTRI	95	Tuntas
12	ALDI ARDIANSYAH	90	Tuntas
13	AINA ANJANI	95	Tuntas
14	ALLIF TIRTO	90	Tuntas
15	ANDIKA RAMADHANA	95	Tuntas
16	ANDRI JANS FELIX S	85	Tunts
17	ANGGA PRADANA	95	Tuntas
18	ANGGI PRANITA	90	Tuntas
19	ANISA RAHMA	85	Tuntas
20	ANITA SILVIANA	95	Tuntas
21	APRILIA DAMA YANTI	85	Tuntas
22	ARDI YANDA PELIS	90	Tuntas
23	ARDI YANDI PELIS	85	Tuntas
24	ARIF NURMANSYAH	55	T. Tuntas
25	ARIYA FADLY	90	Tuntas
26	ARJUNA	90	Tuntas
27	ARY HANDOKO	85	Tuntas
28	ASIFA MUTIARA SARTIKA	90	Tuntas
29	AULIA PUSPITA MOELYADI	85	Tuntas
30	AULIA SITI HASANAH	90	Tuntas
31	AYU ANDA SARI	95	Tuntas
32	AYU LESTARI	80	Tuntas
33	AYU SUWARNI	95	Tuntas
34	BAYU CHANIAGO	90	Tuntas

Jumlah	2.955
Rata-rata	86,9
Jumlahsiswa yang tuntas	31
Jumlahsiswa yang tidaktuntas	3
Presentaseklasikal yang tuntas	91,2%
Persentase siswa yang tdk tuntas	8,8%
Kriteriatingkat ketuntasan	Baik

LAMPIRAN 9

LEMBAR OBSERVASI KETERAMPILAN KOMUNIKASI BELAJAR SISWA

SIKLUS II

Nama Sekolah :SMP Swasta Pelita Medan

Mata Pelajaran :Matematika

Kelas/semester :VII/Dua

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai					Total Skor
		1	2	3	4	5	
1	ADE PRAYOGA	3	3	3	4	3	16
2	ADE SEFRINA ANANTA	3	3	3	3	4	16
3	ADEK HIKMAH	3	3	3	3	3	15
4	ADELIA SAPUTRI	3	3	2	3	3	14
5	ADHE PRAYOGI	3	3	2	3	3	14
6	AGUM HARIANSYAH LUKMAN	2	3	4	3	3	15
7	AGUNG ARIYA PRANATA	2	3	3	3	4	15
8	AGUNG SURYA PUTRA PRADANA	3	3	4	3	3	16
9	AHMAD FACHRI	3	3	3	3	3	15
10	AHMAD RIFA'I	3	2	4	3	3	15
11	AISYAH SARTIKA PUTRI	3	3	3	3	4	16
12	ALDI ARDIANSYAH	3	3	3	3	3	15
13	AINA ANJANI	3	4	4	3	3	17
14	ALLIF TIRTO	3	3	4	3	3	16
15	ANDIKA RAMADHANA	3	4	3	3	3	16
16	ANDRI JANS FELIX S	3	3	4	2	3	15
17	ANGGA PRADANA	3	3	3	4	3	16
18	ANGGI PRANITA	2	4	3	3	3	15
19	ANISA RAHMA	3	3	2	3	3	15
20	ANITA SILVIANA	3	3	3	4	3	16

21	APRILIA DAMA YANTI	3	2	4	3	3	15
22	ARDI YANDA PELIS	2	4	3	3	3	15
23	ARDI YANDI PELIS	3	2	3	4	3	15
24	ARIF NURMANSYAH	3	3	4	2	3	15
25	ARIYA FADLY	3	3	2	3	4	15
26	ARJUNA	3	2	3	4	3	15
27	ARY HANDOKO	2	3	4	2	3	14
28	ASIFA MUTIARA SARTIKA	3	3	2	3	3	14
29	AULIA PUSPITA MOELYADI	3	3	2	3	3	14
30	AULIA SITI HASANAH	3	2	3	4	3	15
31	AYU ANDA SARI	3	3	4	3	3	16
32	AYU LESTARI	2	3	3	4	3	15
33	AYU SUWARNI	4	4	3	3	3	17
34	BAYU CHANIAGO	3	3	4	3	3	16
Jumlah		97	103	108	82	106	519
Rata-rata		2,85	3	2,3	3,17	3,1	3,04
keterangan		Baik					

Keterangan :

0-1,5 :sangat kurang

1,6-2,5 : kurang

2,6-3,5 : baik

3,6-4,0 : sangat baik

11	AISYAH SARTIKA PUTRI	3	2	1	3	2	4	2	3	20
12	ALDI ARDIANSYAH	4	3	4	4	4	3	4	4	30
13	AINA ANJANI	3	2	2	4	3	3	3	3	23
14	ALLIF TIRTO	3	2	3	4	2	3	2	4	23
15	ANDIKA RAMADHANA	2	2	2	3	2	3	2	4	20
16	ANDRI JANS FELIX S	4	4	3	4	3	4	4	4	30
17	ANGGA PRADANA	3	3	4	3	3	3	3	3	25
18	ANGGI PRANITA	3	3	3	4	3	3	3	4	26
19	ANISA RAHMA	3	4	3	4	3	3	3	3	26
20	ANITA SILVIANA	1	1	1	3	1	2	3	4	16
21	APRILIA DAMA YANTI	3	3	2	3	3	2	3	3	22
22	ARDI YANDA PELIS	3	3	2	3	3	3	3	4	24
23	ARDI YANDI PELIS	3	2	2	4	3	4	2	3	23
24	ARIF NURMANSYAH	3	3	4	3	3	4	3	3	26
25	ARIYA FADLY	4	3	2	3	3	3	3	3	24
26	ARJUNA	3	3	3	4	3	3	3	3	25
27	ARY HANDOKO	4	3	3	3	3	3	3	3	25
28	ASIFA MUTIARA SARTIKA	4	3	3	3	4	4	3	4	28
29	AULIA PUSPITA MOELYADI	4	3	4	4	3	3	3	4	28
30	AULIA SITI HASANAH	3	3	4	4	4	3	4	4	29
31	AYU ANDA SARI	3	3	3	3	4	4	4	3	27
32	AYU LESTARI	3	3	4	4	3	3	3	3	26
33	AYU SUWARNI	4	2	3	4	4	3	3	4	26

34	BAYU CHANIAGO	3	3	3	4	4	3	4	3	27
Jumlah		10	92	94	120	10	10	10	11	837
Rata-rata		3,0	2,6	2,7	3,5	3,0	2,9	3,0	3,3	24,6
keterangan		Baik								

Keterangan :

0-1,5 :sangat kurang

1,6-2,5 : kurang

2,6-3,5 : baik

3,6-4,0 : sangat baik

LAMPIRAN 11**LEMBAR KETUNTASAN BELAJAR PADA SETIAP SIKLUS**

No	NamaSiswa	Test Awal	Post Test	
			Siklus I	Siklus II
1	ADE PRAYOGA	30	80	85
2	ADE SEFRINA ANANTA	40	50	80
3	ADEK HIKMAH	40	45	90
4	ADELIA SAPUTRI	30	40	60
5	ADHE PRAYOGI	20	70	80
6	AGUM HARIANSYAH LUKMAN	35	65	85
7	AGUNG ARIYA PRANATA	40	75	75
8	AGUNG SURYA PUTRA PRADANA	20	35	75
9	AHMAD FACHRI	20	45	60
10	AHMAD RIFA'I	70	75	75
11	AISYAH SARTIKA PUTRI	35	45	85
12	ALDI ARDIANSYAH	45	70	80
13	AINA ANJANI	50	60	90
14	ALLIF TIRTO	70	65	79
15	ANDIKA RAMADHANA	65	80	85
16	ANDRI JANS FELIX S	60	70	75
17	ANGGA PRADANA	70	80	85
18	ANGGI PRANITA	60	80	90
19	ANISA RAHMA	75	75	75
20	ANITA SILVIANA	65	70	90
21	APRILIA DAMA YANTI	75	75	75
22	ARDI YANDA PELIS	50	55	80
23	ARDI YANDI PELIS	65	65	75
24	ARIF NURMANSYAH	60	50	55
25	ARIYA FADLY	75	75	80
26	ARJUNA	65	70	80
27	ARY HANDOKO	75	75	75
28	ASIFA MUTIARA SARTIKA	50	80	80
29	AULIA PUSPITA MOELYADI	75	70	75
30	AULIA SITI HASANAH	40	55	80

31	AYU ANDA SARI	35	75	90
32	AYU LESTARI	45	65	70
33	AYU SUWARNI	75	75	90
34	BAYU CHANIAGO	50	70	80
Jumlah		1905	2480	2955
Rata-rata		56	72,9	86,9
JumlahSiswa yang Tuntas		13	24	31
JumlahSiswa Tidak Tuntas		21	10	3
Persentaseklasikal yang tuntas		38,2%	70,6%	91,2%
PersentaseKlasikal yang tdk tuntas		61,8%	29,4%	8,8%
Kriteri tingkat ketuntasan		Rendah	Sedang	Baik

LAMPIRAN 12

KARTU SOAL TES AWAL (PRE TEST)

Petunjuk:

- ✓ Buat terlebih dahulu nama anda pada lembar jawaban
 - ✓ Bacalah dan pahami lah soal dengan teliti
-
-

1. $A = \{\text{himpunan bilangan asli}\}$
 $B = \{\text{himpunan bilangan asli yang kurang dari 15}\}$
 $C = \{\text{himpunan bilangan cacah}\}$
 $D = \{\text{himpunan bilangan cacah sebelum 20}\}$
Dari pernyataan di atas mana yang merupakan himpunan berhingga dan tak berhingga. Jelaskan !
2. Nyatakan $B = \{y | 2 < y < 8, y \in \text{himpunan asli}\}$ dengan mendaftar atau menyebutkan anggotanya. Dan berapa banyak anggota himpunan tersebut.
3. Diketahui $A = \{\text{bilangan asli} < 5\}$ dan $B = \{\text{bilangan asli antara 3 dan 7}\}$ tentukan $A \cap B$?
4. Jika $P = \{x | 1 < x < 6, x \in C\}$ $Q = \{x | x < 10, x \in \text{bilangan prima}\}$ maka $P \cup Q$ adalah
5. Dari sekelompok siswa mpterdapat siswa gemar IPA sebanyak 17 orang. Siswa gemar IPS sebanyak 15 orang dan yang gemar keduanya sebanyak 10 orang. Berapa banyak siswa dalam kelompok tersebut? Buat data dengan menunjukkan faktanya dalam diagram ven !

LAMPIRAN 13

SOAL SIKLUS I (POST TEST)

Petunjuk:

- ✓ Buatterlebihdahulunamaandapadalembardjawaban
 - ✓ Bacalahdanpahamilahsoaldenganteliti
-
-

1. Diketahuihimpunan

$$A = \{b,u,n,d,a\}$$

$$B = \{I,b,u,n,d,a\}$$

$$C = \{\text{lima bilangan asli yang pertama}\}$$

$$D = \{\text{bilangan cacah kurang dari 6}\}$$

Pasangnahimpunan yang ekuevalenadalah.....

2. Padaacarapendataanterhadapkegemarjenis music diperoleh data bahwadikelas III, 15 orang gemar music pop dan 20 orang gemar music klasik, bila 5 orang gemar music pop dan music klasikserta 10 orang tidakgemarmucik pop dan music klasik, banyaknyasiswakelas III adalah...
3. Dari 40 siswadikelas 3a, 19 orang menyukai matematika, 24 orang menyukaibahasainggrisserta 15 orang menyuksimatematikadanbahasainggris, berapabanyaksiswa yang tidakmenyukaimatematikamaupunbahasainggris...
4. Dari 40siswadisuatukelasterdapat 26 siswagemarmatematika, 20 siswagemaripa,dan 7 siswatidakgemarmatematikadanipa, banyaksiswa yang gemarmatematikadanipaadalah...
5. Diketahui :
- $$A = \{x | <x < 20, x \text{ bilangan prima}\}$$
- $$B = \{y | 1 < y < 10, y \text{ bilangan ganjil}\}$$
- Hasildari $A \cap B$ adalah...

LAMPIRAN 14

SOAL SIKLUS II (POST TEST)

Petunjuk:

- ✓ Buat terlebih dahulu nama anda pada lembar jawaban
 - ✓ Bacalah dan pahami lah soal dengan teliti
-

1. Dari 40 orang anggota Karangtaruna, 21 orang gemartenismeja, 27 orang gemarbulutangkis, dan 15 orang gemargemartenismejadanbulutangkis, banyak anggota Karangtaruna yang gemarbulutangkis maupun tenis meja adalah...
2. Jika $K = \{x | 5 < x < 9, x \text{ bilangan asli}\}$ dan $L = \{X | 7 < X < 13, x \text{ bilangan cacah}\}$
K U L....
3. Terdapat 69 orang pelamar yang harus mengikuti test tertulis dan tes wawancara agar dapat diterima sebagai karyawan sebuah perusahaan ternyata 32 orang pelamar lulus terwawancara, 48 orang lulus test tertulis, dan 6 orang tidak mengikuti kedua test tersebut banyak pelamar yang diterima sebagai karyawan adalah...
4. Dalam sebuah kelas tercatat 21 siswa gemar olahraga basket, 19 siswa gemar sepak bola, 8 siswa gemar basket dan sepak bola, serta 14 siswa tidak gemar keduanya banyak siswa dalam kelas tersebut adalah....
5. Diketahui:
 $A = \{x | 1 < x < 5, x \text{ bilangan bulat}\}$
 $B = \{x | x < 15, x \text{ bilangan prima}\}$
Hasil $A \cup B$ adalah....

LAMPIRAN 15

LEMBAR JAWABAN SOAL SIKLUS I

1. Himpunan ekuevalen adalah himpunan yang anggotanya sama banyak

$$A = \{b,u,n,d,a\} \quad \Rightarrow n(A) = 5$$

$$B = \{I,b,u,n,d,a\} \quad \Rightarrow n(B) = 6$$

$$C = \{1,2,3,4,5\} \quad \Rightarrow n(C) = 5$$

$$D = \{0,1,2,3,4,5,6\} \quad \Rightarrow n(D) = 6$$

Himpunan yang ekuevalen adalah $A \sim C$ dan $B \sim D$

2. $n(P) = n(\text{gemar music pop}) = 15$

$$n(K) = n(\text{gemar music klasik}) = 20$$

$$n(P \cap K) = n(\text{gemar keduanya}) = 5$$

$$n(P \cup K) = n(\text{tidak gemar keduanya}) = 10$$

banyaknya jumlah siswa kelas III

$$n(S) = n(P) + n(K) - n(P \cap K) + n(P \cup K)$$

$$n(S) = 15 + 20 - 5 + 10$$

$$n(S) = 40$$

Jadi banyaknya siswa kelas III adalah 40 orang

3. $n(S) = n(\text{siswa kelas 3A}) = 40$

$$n(M) = n(\text{siswa menyukai matematika}) = 19$$

$$n(B) = n(\text{sisws menyukai bhsa inggris}) = 24$$

$$n(P \cap K) = n(\text{siswa menyukai keduanya}) = 115$$

banyak siswa yang tidak menyukai keduanya $(M \cup B)^C$

$$n(S) = n(M) + n(B) - n(M \cap B) + n(M \cup B)^C$$

$$40 = 19 + 24 - 15 + n(M \cup B)^C$$

$$40 = 28 + n(M \cup B)^C$$

$$n(M \cup B)^C = 40 - 28$$

$$n(M \cup B)^C = 12$$

4. $n(S) = n(\text{siswa kelas dalam satu kelas}) = 40$

$$n(M) = n(\text{siswa menyukai matematika}) = 26$$

$$n(I) = n(\text{siswa menyukai ipa}) = 20$$

$$n(M \cup I) = n(\text{siswa tidak menyukai keduanya}) = 7$$

$$n(S) = n(M) + n(I) - n(M \cap I) + n(M \cup I)$$

$$40 = 26 + 20 - n(M \cap I) + 7$$

$$40 = 53 - n(M \cap I)$$

$$n(M \cap I) = 53 - 40$$

$$n(M \cap I) = 13$$

Jadi, banyaknya siswa yang menyukai matematika dan ipa adalah 13

orang.

5. $A = \{2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19\}$

$$B = \{3,5,7,9\}$$

$$\text{Hasil dari } A \cap B = \{3,5,7\}$$

LAMPIRAN 16

LEMBAR JAWABAN SOAL SIKLUS II

1. $n(S) = n(\text{anggota karang taruna}) = 40$

$$n(T) = n(\text{gemar tenis meja}) = 21$$

$$n(B) = n(\text{gemar bulu tangkis}) = 27$$

$$n(T \cap B) = n(\text{gemar keduanya}) = 15$$

banyak siswa yang tidak gemar keduanya

$$n(S) = n(T) + n(B) - n(T \cap B) + n(\text{TUB})^C$$

$$40 = 21 + 27 - 15 + n(\text{TUB})^C$$

$$40 = 33 + n(\text{TUB})^C$$

$$n(\text{MUB})^C = 40 - 33$$

$$n(\text{MUB})^C = 7$$

Jadi banyaknya anggota yang tidak gemar keduanya adalah 7 orang

2. $K = \{5,6,7,8,9\}$

$$L = \{7,8,9,10,11,12\}$$

$$\text{Hasil dari } K \cup L = \{5,6,7,8,9,10,11,12\}$$

3. $n(S) = n(\text{orang pelamar}) = 69$

$$n(W) = n(\text{pelamar lulus tes wawancara}) = 32$$

$$n(T) = n(\text{pelamar lulus tes tertulis}) = 48$$

$$n(M \cup I) = n(\text{pelamar tidak mengikuti kedua tes}) = 6$$

$$n(S) = n(W) + n(T) - n(W \cap T) + n(W \cup T)$$

$$69 = 32 + 48 - n(W \cap T) + 6$$

$$69 = 86 + n(W \cap T)$$

$$n(W \cap T) = 86 - 69$$

$$n(W \cap T) = 17$$

Jadi, banyaknya siswa yang menyukai matematika dan ipa adalah 17 orang.

4. $n(B) = n(\text{gemar olahraga basket}) = 21$

$$n(S) = n(\text{gemar sepak bola}) = 19$$

$$n(B \cap S) = n(\text{gemar keduanya}) = 8$$

$$n(B \cup S) = n(\text{tidak gemar keduanya}) = 14$$

banyaknya jumlah siswa dalam kelas tersebut

$$n(S) = n(B) + n(S) - n(B \cap S) + n(B \cup S)$$

$$n(S) = 21 + 19 - 8 + 14$$

$$n(S) = 46$$

Jadi banyaknya siswa dalam kelas tersebut adalah 46 orang

LAMPIRAN 17

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU DI KELAS PADA SIKLUS I

Mata pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Himpunan

Petunjuk:

Anda perhatikan perilaku guru di dalam kelas. Tuliskan hasil pengamatan anda dengan memberi tanda centang (✓) pada setiap indikator, sesuai dengan skala penilaian 1,2,3, atau 4.

Keterangan:

- 1 = Tidak Pernah melakukan
- 2 = Dilakukan namun jarang
- 3 = Sering dilakukan
- 4 = Sangat sering dilakukan

No.	Kegiatan	1	2	3	4
1	Keterampilan membuka pelajaran				✓
2	Penyajian materi				✓
3	Pengelolaan kelas			✓	
4	Melakukan tanya jawab dengan siswa			✓	
5	Menjalankan model pembelajaran <i>Talking Stick</i>				✓
6	Guru membimbing selama menjalankan model pembelajaran <i>Talking Stick</i>			✓	
7	Memberikan soal secara individu			✓	
8	Penilaian pembelajaran				✓
9	Keterampilan menutup pembelajaran			✓	
10	Efisiensi penggunaan waktu				✓
Jumlah Skor		35			
Rata-rata		3,5			

Skala Penilaian

3,25-4,00

2,50-3,24

1,75-2,49

1,00-1,75

Kategori

Sangat Baik

Baik

Cukup

Kurang

Mengetahui:
Guru Bidang Studi

Dra. Sarwasih

LAMPIRAN 18

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU DI KELAS PADA SIKLUS I

Mata pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Himpunan

Petunjuk:

Anda perhatikan perilaku guru di dalam kelas. Tuliskan hasil pengamatan anda dengan memberi tanda centang (✓) pada setiap indikator, sesuai dengan skala penilaian 1,2,3, atau 4.

Keterangan:

- 1 = Tidak Pernah melakukan
- 2 = Dilakukan namun jarang
- 3 = Sering dilakukan
- 4 = Sangat sering dilakukan

No.	Kegiatan	1	2	3	4
1	Keterampilan membuka pelajaran				✓
2	Penyajian materi				✓
3	Pengelolaan kelas				✓
4	Melakukan tanya jawab dengan siswa			✓	
5	Menjalankan model pembelajaran <i>Inquiring Talking Stick</i>				✓
6	Guru membimbing selama menjalankan model pembelajaran <i>Talking Stick</i>				✓
7	Memberikan soal secara individu			✓	
8	Penilaian pembelajaran				✓
9	Keterampilan menutup pembelajaran			✓	
10	Efisiensi penggunaan waktu				✓
Jumlah Skor		37			
Rata-rata		3,7			

Skala Penilaian	Kategori
3,25-4,00	Sangat Baik
2,50-3,24	Baik
1,75-2,49	Cukup
1,00-1,75	Kurang

Mengetahui:
Guru Bidang Studi

Dra. Sarwasih