

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD

Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

Nomor : 421/KET/IL.3-FKIP/F/VIII/2018

Perihal : izin Penelitian

Yang terhormat

Kepala SMP Muhammadiyah 9 Surabaya

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini kami Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya menghadapkan mahasiswa :

Nama : Alviani Nurul Islami

NIM : 20141112016

Program Studi : Pendidikan Matematika (S1)

Pada kesempatan ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk mengadakan penelitian dalam penyelesaian skripsinya.

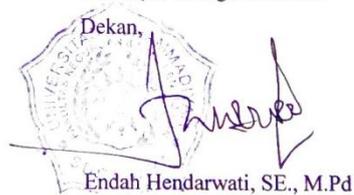
Adapun judul penelitian yang diambil adalah :

"ANALISIS PENERAPAN HYPNOTEACHING PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA "

Atas bantuan dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 16 Agustus 2018

Dekan,

Endah Hendarwati, SE., M.Pd

Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian


TERAKREDITASI "A"

Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah
Pimpinan Cabang Muhammadiyah Gubeng - Surabaya
SEKOLAH AKHLAQ
SMP MUHAMMADIYAH 9
" Mencetak Generasi Prestasi dan Berakhlak Mulia "

NSS. 202056004247 NPSN. 20532533


SURAT KETERANGAN
Nomor: 446 / IV.H.4.AU / A / 2019

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarokatuh

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Imam Sapari, S.HI, M.Pd.I
NBM : 875 511
Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : ALVIANI NURUL ISLAMI
NIM : 2014 111 2016
Fakultas/ Jurusan : FKIP/ Pendidikan Bahasa Matematika
Instansi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Yang tersebut diatas benar-benar telah melakukan penelitian guna penyusunan mulai tanggal 20 November dan 20 Oktober dengan judul "ANALISIS PENERAPAN **HPYNOTEACHING** PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA"

Demikian surat keterangan ini disampaikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Nashrun Min-Allaah Wafathun Qoriib

Surabaya, 15 Jumadil Awwal 1440 H
21 Januari 2019 M


Kepala Sekolah

Imam Sapari, S.HI, M.Pd.I
NBM. 875 511

Tembusan :

1. Majelis DikDasMen PCM Gubeng
2. Arsip

 Website : //www.smpmuhammadiyah9.sch.id email : smpm9sbv@yahoo.co.id
Kampus: Jl. Jojoran 1 / 50 smp - Telp/Fax : (031) 5933289 Surabaya 60285 Jawa timur

Lampiran 3 Berita Acara Bimbingan Skripsi

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

1. NAMA MAHASISWA : ALVIANI NURUL ISLAMI
 2. NIM : 20140112016
 3. PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA
 4. JUDUL SKRIPSI : ANALISIS PENERAPAN HYPHOTEACHING
 PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
 5. TANGGAL PENGAJUAN SKRIPSI : 04 DESEMBER 2017

TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	PARAF	
		PEMBIMBING I	PEMBIMBING II
04 Desember 2017	Judul	✓	✓
05 Februari 2018	BAB I	✓	✓
12 Februari 2018	BAB I (Revisi) dan BAB II	✓	✓
15 Februari 2018	BAB II (Revisi)	✓	✓
19 Februari 2018	BAB I dan II	✓	✓
05 Juni 2018	BAB III	✓	✓
16 Juli 2018	BAB I – III dan Instrumen	✓	✓
13 Agustus 2018	BAB I – III dan Instrumen (Revisi)	✓	✓
31 Agustus 2018	BAB III dan Instrumen (Revisi)	✓	✓
28 November 2018	BAB IV	✓	✓
12 Desember 2018	BAB IV (Revisi)	✓	✓
19 Desember 2018	BAB V (Revisi)	✓	✓
09 Januari 2019	BAB IV dan V	✓	✓
03 Januari 2019	BAB IV dan V (Revisi)	✓	✓
08 Januari 2019	BAB V (Revisi)	✓	✓
22 Januari 2019	ACC	✓	✓

6. TANGGAL SELESAI MENULIS SKRIPSI : 22-01-2019
 7. TANGGAL RENCANA UJIAN SKRIPSI :

KETERANGAN :

Mahasiswa Tersebut Diatas Telah Menyelesaikan Bimbingan Penulisan Skripsi Dan Sudah Dapat Diajukan Dalam Sidang Ujian Skripsi.

Surabaya, 22-01-2019

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II




Lampiran 4 Lembar Validasi Soal Tes Validator 1

LEMBAR VALIDASI SOAL TES

Nama Sekolah	: SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
Kelas/Semester	: VII/Gasal
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Himpunan

A. Identitas Validator

Nama Validator : *Sandha Soemawati*
Pekerjaan : *Dosen*
Unit kerja : *UM Surabaya*

B. Petunjuk

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap soal tes pada materi himpunan yang telah disusun oleh peneliti.
2. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
3. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
4. Keterangan skala penilaian
1 = berarti "tidak baik"
2 = berarti "kurang baik"
3 = berarti "Baik"
4 = berarti "Sangat Baik"
5. Peneliti mengucapkan banyak terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

E. Komentari dan Saran Perbaikan

Manjak baiknya jika tangkapan
Dibuat lebih menarik.

Surabaya, 7 September 2018

Validator


(Sandha Soemantri...)

LEMBAR VALIDASI SOAL TES

E. Komentor dan Saran Perbaikan

.....
.....
.....
.....
.....

Surabaya, 10 - 06 - 2018

Validator

M. M. M.

(*Milawati*)

A. Identitas Validator

Nama Validator

Pekerjaan

Unit Kerja

B. Penyeleksi

1. Memberikan komentar/pengalaman/validasi terhadap soal tes pada materi yang akan digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan tes.
2. Berilah tanda cek (x) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda.
3. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon memberikan keterangan/revi yang lengkap yang terdapat di bagian bawah.
4. Keterangan ahli/penilaian

Lampiran 6 Lembar Validasi Lembar Observasi Pembelajaran Validator 1

**LEMBAR VALIDASI OBSERVASI
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENERAPAN HYPNOTEACHING**

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
 Kelas/Semester : VII/Gasal
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Himpunan

A. Identitas Validator
 Nama Validator : *Sandha Soemantri*
 Pekerjaan : *Dosen*
 Unit kerja : *UM Surabaya*

B. Petunjuk

- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap observasi pembelajaran matematika dengan penerapan hypnoteaching pada materi himpunan yang telah disusun oleh peneliti.
- Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
- Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
- Keterangan skala penilaian
 1 = berarti "tidak baik" 3 = berarti "Baik"
 2 = berarti "kurang baik" 4 = berarti "Sangat Baik"
- Peneliti mengucapkan banyak terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

Aspek	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian			
	Kriteria	1	2	3	4
Format	1. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				✓
	2. Pengaturan ruang/tata letak				✓
	3. Kejelasan sistem penomoran				✓
Bahasa	1. Kebenaran tata bahasa				✓
	2. kesederhanaan struktur kalimat			✓	
	3. Kejelasan petunjuk atau arahan				✓

Kriteria Penilaian		Skala Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
Isi	4. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
	1. Indikator yang diobservasi mudah diamati				✓
	2. Urutan observasi sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)				✓
	3. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur			✓	

D. Penilaian Umum

Berilah tanda cek (✓) pada penilaian di bawah ini yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.

1. Belum dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi. (.....)
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil. (.....)
3. Dapat digunakan dengan revisi besar. (.....)
4. Dapat digunakan tanpa revisi. (✓.....)

E. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 7 September 2018

Validator

(Sandha Soemantri)

Aspek	Kriteria	1	2	3	4
Format	1. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				
	2. Pengaturan ruang/bata letak				
	3. Kejelasan sistem penomoran				
Bahasa	1. Kesesuaian tata bahasa				
	2. Kesederhanaan struktur kalimat				
	Kejelasan petunjuk atau arahan				

Kriteria Penilaian		Skala Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
	4. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
Isi	1. Indikator yang diobservasi mudah diamati			✓	
	2. Urutan observasi sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)				✓
	3. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur				✓

D. Penilaian Umum

Berilah tanda cek (✓) pada penilaian di bawah ini yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.

1. Belum dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi. (.....)
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil. (.....)
3. Dapat digunakan dengan revisi besar. (.....)
4. Dapat digunakan tanpa revisi (✓.....)

E. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 10 - Sep - 2018

C. Penilaian Diri dari Beberapa Aspek

		Validator			
Format	1. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				✓
	2. Pengaturan rumpang/tata letak				✓
	3. Kejelasan sistem penomoran				✓
Bahasa	1. Kebenaran tata bahasa (..... Mawati.....)				
	2. Kesederhanaan struktur kalimat			✓	
	3. Kejelasan petunjuk atau arahan			✓	

Lampiran 8 Lembar Validasi Lembar Observasi Sikap Positif Validator 1

LEMBAR VALIDASI OBSERVASI SIKAP POSITIF SISWA

Nama Sekolah	: SMP Muhammadiyah 9 Surabaya				
Kelas/Semester	: VII/Gasal				
Mata Pelajaran	: Matematika				
Materi	: Himpunan				

A. Identitas Validator

Nama Validator : Sandha Saemawtri
Pekerjaan : Dosen
Unit kerja : UMSurabaya

B. Petunjuk

- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap lembar observasi sikap positif siswa dalam pembelajaran matematika dengan penerapan *hypnoteaching* pada materi himpunan yang telah disusun oleh peneliti.
- Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
- Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
- Keterangan skala penilaian

1 = berarti "tidak baik"	3 = berarti "baik"
2 = berarti "kurang baik "	4 = berarti "sangat baik"
- Peneliti mengucapkan banyak terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

Kriteria Penilaian		Skala Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
Format	1. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				✓
	2. Pengaturan ruang/tata letak				✓
	3. Kejelasan sistem penomoran				✓
Bahasa	1. Kebenaran tata bahasa			✓	
	2. kesederhanaan struktur kalimat			✓	

Kriteria Penilaian		Skala Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
Isi	4. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif			✓	
	1. Kesesuaian sikap positif siswa yang diamati dengan tingkatan sikap menurut pendapat Suke Silverius			✓	
	2. Urutan observasi sesuai dengan tingkatan sikap positif menurut pendapat Suke Silverius				✓
	3. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur				✓
	4. Setiap sikap positif siswa yang dapat teramati			✓	

D. Penilaian Umum

Berilah tanda cek (✓) pada penilaian di bawah ini yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.

1. Belum dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi. (.....)
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil. (.....)
3. Dapat digunakan dengan revisi besar. (.....)
4. Dapat digunakan tanpa revisi (✓) (.....)

E. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 7 September 2018

Validator

Format	1. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				
	2. Pengaturan ruang/ata letak				
	3. Kejelasan sistem penomoran				
Bahasa	1. Kelengkapan tata bahasa				
	2. Keorderannya struktur kalimat				

(Sandha Soewantri)

Lampiran 9 Lembar Validasi Lembar Observasi Sikap Positif Validator 2

LEMBAR VALIDASI OBSERVASI SIKAP POSITIF SISWA

Nama Sekolah	: SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
Kelas/Semester	: VII/Gasal
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Himpunan

A. Identitas Validator

Nama Validator : *Milawah*

Pekerjaan : *Guru Mapel*

Unit kerja : *SMP Muhammadiyah 9 Surabaya*

B. Petunjuk

- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap lembar observasi sikap positif siswa dalam pembelajaran matematika dengan penerapan *hypnoteaching* pada materi himpunan yang telah disusun oleh peneliti.
- Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
- Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
- Keterangan skala penilaian

1 = berarti "tidak baik"	3 = berarti "baik"
2 = berarti "kurang baik"	4 = berarti "sangat baik"
- Peneliti mengucapkan banyak terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

Kriteria Penilaian		Skala Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
Format	1. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				✓
	2. Pengaturan ruang/tata letak				✓
	3. Kejelasan sistem penomoran				✓
Bahasa	1. Kebenaran tata bahasa				
	2. kesederhanaan struktur kalimat				

Kriteria Penilaian		Skala Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
Isi	3. Kejelasan petunjuk atau arahan				✓
	4. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
	1. Kesesuaian sikap positif siswa yang diamati dengan tingkatan sikap menurut pendapat Suke Silverius			✓	
	2. Urutan observasi sesuai dengan tingkatan sikap positif menurut pendapat Suke Silverius				✓
	3. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur			✓	
	4. Setiap sikap positif siswa yang dapat teramati				✓

D. Penilaian Umum

Berilah tanda cek (✓) pada penilaian di bawah ini yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.

1. Belum dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi. (.....)
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil. (✓.....)
3. Dapat digunakan dengan revisi besar. (.....)
4. Dapat digunakan tanpa revisi (.....)

E. Komentar dan Saran Perbaikan

Dalam aspek isi lebih diperjelas.

Surabaya, 10 - sep - 2018

Validator

M. Mawati

(..... Mawati)

Lampiran 10 Lembar Validasi Lembar Observasi Psikomotor Validator 1

LEMBAR VALIDASI OBSERVASI KETERAMPILAN PSIKOMOTOR SISWA

Nama Sekolah	: SMP Muhammadiyah 9 Surabaya			
Kelas/Semester	: VII/Gasal			
Mata Pelajaran	: Matematika			
Materi	: Himpunan			

A. Identitas Validator

Nama Validator : Sandha Soemantri
 Pekerjaan : Dosen
 Unit kerja : UMSurabaya

B. Petunjuk

- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap lembar observasi keterampilan psikomotor siswa dalam pembelajaran matematika dengan penerapan *hypnoteaching* pada materi himpunan yang telah disusun oleh peneliti.
- Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
- Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
- Keterangan skala penilaian
 1 = berarti "tidak baik" 3 = berarti "baik"
 2 = berarti "kurang baik" 4 = berarti "sangat baik"
- Peneliti mengucapkan banyak terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

Kriteria Penilaian		Skala Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
Format	1. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				✓
	2. Pengaturan ruang/tata letak				✓
	3. Kejelasan sistem penomoran				✓
Bahasa	1. Kebenaran tata bahasa			✓	
	2. kesederhanaan struktur kalimat			✓	

Kriteria Penilaian		Skala Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
Isi	3. Kejelasan petunjuk atau arahan			✓	
	4. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif			✓	
	1. Keterampilan psikomotor siswa yang diobservasi mudah diamati.				✓
	2. Kesesuaian keterampilan psikomotor siswa yang diamati dengan cakupan hasil belajar psikomotor menurut pendapat Leighbody			✓	
	3. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur.			✓	

D. Penilaian Umum

Berilah tanda cek (✓) pada penilaian di bawah ini yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.

1. Belum dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi. (.....)
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil. (.....)
3. Dapat digunakan dengan revisi besar. (.....)
4. Dapat digunakan tanpa revisi (✓) (.....)

E. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 7 September 2018

Kriteria Penilaian		Validator			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
Format	1. Kejelasan jenis dan ukuran huruf				✓
	2. Pengaturan ruang tata letak				✓
	3. Ketepatan sistem penomoran				✓
Bahasa	1. Kebenaran tata bahasa				✓
	2. Keseluruhan makna kalimat				✓

(Sandha Soemantri)

Lampiran 11 Lembar Validasi Lembar Observasi Psikomotor Validator 2

LEMBAR VALIDASI OBSERVASI KETERAMPILAN PSIKOMOTOR SISWA

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
 Kelas/Semester : VII/Gasal
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Himpunan

A. Identitas Validator

Nama Validator : Muawati
 Pekerjaan : Guru Mapel
 Unit kerja : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya .

B. Petunjuk

- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap lembar observasi keterampilan psikomotor siswa dalam pembelajaran matematika dengan penerapan *hypnoteaching* pada materi himpunan yang telah disusun oleh peneliti.
- Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
- Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
- Keterangan skala penilaian
 1 = berarti "tidak baik" 3 = berarti "baik"
 2 = berarti "kurang baik" 4 = berarti "sangat baik"
- Peneliti mengucapkan banyak terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

Kriteria Penilaian		Skala Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
Format	1. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				✓
	2. Pengaturan ruang/tata letak				✓
	3. Kejelasan sistem penomoran				✓
Bahasa	1. Kebenaran tata bahasa			✓	
	2. kesederhanaan struktur kalimat				✓

Kriteria Penilaian		Skala Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
	3. Kejelasan petunjuk atau arahan				✓
	4. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
Isi	1. Keterampilan psikomotor siswa yang diobservasi mudah diamati.				✓
	2. Kesesuaian keterampilan psikomotor siswa yang diamati dengan cakupan hasil belajar psikomotor menurut pendapat Leighbody				✓
	3. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur.			✓	

D. Penilaian Umum

Berilah tanda cek (✓) pada penilaian di bawah ini yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.

1. Belum dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi. (.....)
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil. (.....)
3. Dapat digunakan dengan revisi besar. (.....)
4. Dapat digunakan tanpa revisi (✓)

E. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 10 - sep - 2018

		Validator			
Formasi	1. Kesesuaian isi dan cakupan hasil belajar				✓
	2. Penyusunan kalimat				✓
Bahasa	1. Kejelasan dalam penyusunan				✓
	2. Kebersihan dan kelengkapan				✓

(..... M. Lawah.....)

Lampiran 12 Lembar Validasi Lembar LKS Validator 1

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS)				
Nama Sekolah	:	SMP Muhammadiyah 9 Surabaya		
Kelas/Semester	:	VII/Gasal		
Mata Pelajaran	:	Matematika		
Materi	:	Himpunan		

A. Identitas Validator

Nama Validator : *Sandha Soemantri*

Pekerjaan : *Dosen*

Unit kerja : *UM Surabaya*

B. Petunjuk

- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap lembar kerja siswa (LKS) pada materi himpunan yang telah disusun oleh peneliti.
- Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
- Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
- Keterangan skala penilaian

1 = berarti "tidak baik"	3 = berarti "Baik"
2 = berarti "kurang baik"	4 = berarti "Sangat Baik"
- Peneliti mengucapkan banyak terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

Aspek	Kriteria	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Format	1. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				✓
	2. Pengaturan ruang/tata letak				✓
	3. Kejelasan petunjuk pengejaan				✓
Bahasa	1. Kebenaran tata bahasa			✓	
	2. kesederhanaan struktur kalimat				✓
	3. Kejelasan petunjuk atau arahan				✓

Kriteria Penilaian		Skala Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
	4. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
Isi	1. Kebenaran materi/isi				✓
	2. Kesesuaian dengan indikator pencapaian hasil belajar				✓
	3. Kesesuaian LKS dengan kemampuan siswa				✓
	4. Kesesuaian LKS dengan model pembelajaran yang digunakan			✓	

D. Penilaian Umum

Berilah tanda cek (✓) pada penilaian di bawah ini yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.

1. Belum dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi. (.....)
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil. (.....)
3. Dapat digunakan dengan revisi besar. (.....)
4. Dapat digunakan tanpa revisi. (✓.....)

E. Komentar dan Saran Perbaikan

Beberapa salah ketik, baitunya diperbaiki

Surabaya, 7 September 2018

Validator

Sandha Soemantri
(.....)

Lampiran 13 Lembar Validasi Lembar LKS Validator 2

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS)				
Aspek	Kriteria	1	2	3
Nama Sekolah	: SMP Muhammadiyah 9 Surabaya	✓		
Kelas/Semester	: VII/Gasal			✓
Mata Pelajaran	: Matematika			✓
Materi	: Himpunan			✓

A. Identitas Validator

Nama Validator : *Milawati*

Pekerjaan : *Guru Mapel*

Unit kerja : *SMP M 09 Surabaya.*

B. Petunjuk

- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap lembar kerja siswa (LKS) pada materi himpunan yang telah disusun oleh peneliti.
- Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
- Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
- Keterangan skala penilaian

1 = berarti "tidak baik"	3 = berarti "baik"
2 = berarti "kurang baik "	4 = berarti "sangat baik"
- Peneliti mengucapkan banyak terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

Aspek	Kriteria	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Format	1. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf			✓	
	2. Pengaturan ruang/tata letak				✓
	3. Kejelasan petunjuk pengejaan				✓
Bahasa	1. Kebenaran tata bahasa				✓
	2. kesederhanaan struktur kalimat				✓
	3. Kejelasan petunjuk atau arahan			✓	

Aspek	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian			
	Kriteria	1	2	3	4
	4. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif			✓	
Isi	1. Kebenaran materi/isi				✓
	2. Kesesuaian dengan indikator pencapaian hasil belajar				✓
	3. Kesesuaian LKS dengan kemampuan siswa				✓
	4. Kesesuaian LKS dengan model pembelajaran yang digunakan			✓	

D. Penilaian Umum

Berilah tanda cek (✓) pada penilaian di bawah ini yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.

1. Belum dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi. (.....)
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil. (.....)
3. Dapat digunakan dengan revisi besar. (.....)
4. Dapat digunakan tanpa revisi (✓) (.....)

E. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

C. Penilaian Ditugas dari Beberapa Aspek

Surabaya, 09 - Sep - 2018

Aspek	Kriteria	Validator	1	2	3	4
Format	1. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				✓	
	2. Pengaturan ruang/latah letak					✓
	3. Kejelasan petunjuk pengerjaan					✓
Bahasa	1. Kebenaran tata bahasa					✓
	2. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	3. Kejelasan petunjuk atau arahan				✓	

(.....
Mlawaf.....)

Lampiran 14 Lembar Validasi RPP Validator 1

**LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
 Kelas/Semester : VII/Gasal
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Himpunan

A. Identitas Validator
 Nama Validator : Sandha Soemantri
 Pekerjaan : Dosen
 Unit kerja : UMSurabaya

B. Petunjuk

- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada materi himpunan yang telah disusun oleh peneliti.
- Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
- Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
- Keterangan skala penilaian
 1 = berarti "tidak baik" 3 = berarti "Baik"
 2 = berarti "kurang baik" 4 = berarti "Sangat Baik"
- Peneliti mengucapkan banyak terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

Aspek	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Format	1. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				✓
	2. Pengaturan ruang/tata letak				✓
	3. Kejelasan pembagian materi				✓
Bahasa	1. Kebenaran tata bahasa				✓
	2. kesederhanaan struktur kalimat			✓	
	3. Kejelasan petunjuk atau arahan				✓

Aspek	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Isi	4. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
	1. Kebenaran materi/isi				✓
	2. Kejelasan kompetensi inti dan kompetensi dasar			✓	
	3. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran				✓
	4. Kesesuaian model pembelajaran dengan skenario pembelajaran.				✓
	5. Kejelasan skenario pembelajaran (pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup)				✓
	6. Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan pembelajaran				✓
	7. Kesesuaian rincian waktu setiap aktivitas				✓

D. Penilaian Umum

Berilah tanda cek (✓) pada penilaian di bawah ini yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.

1. Belum dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi. (.....)
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil. (.....)
3. Dapat digunakan dengan revisi besar. (.....)
4. Dapat digunakan tanpa revisi. (✓)

E. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Surabaya, 7 September 2018

Validator

Sandha Soemantri
 (.....)

Kriteria Penilaian		Skala Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
Isi	4. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
	1. Kebenaran materi/isi				✓
	2. Kejelasan kompetensi inti dan kompetensi dasar				✓
	3. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran			✓	
	4. Kesesuaian model pembelajaran dengan skenario pembelajaran.			✓	
	5. Kejelasan skenario pembelajaran (pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup)				✓
	6. Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan pembelajaran				✓
	7. Kesesuaian rincian waktu setiap aktivitas				✓

D. Penilaian Umum

Berilah tanda cek (✓) pada penilaian di bawah ini yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.

1. Belum dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi. (.....)
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil. (.....)
3. Dapat digunakan dengan revisi besar. (.....)
4. Dapat digunakan tanpa revisi (.....✓)

E. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Surabaya, 10 - Sep - 2018

Kriteria Penilaian		Skala Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
Format	1. Ketepatan garis dan ukuran huruf				✓
	2. Pengaturan margin/ata letak				✓
	3. Kejelasan pembagian materi			✓	
Bahasa	1. Kebenaran tata bahasa				✓
	2. Kesederhanaan struktur kalimat			✓	
	3. Kejelasan petunjuk atau arahan			✓	

Validator

M. Mawah

(..... Mawah)

Lampiran 16 Lembar Validasi Pedoman Wawancara Validator 1

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
 Kelas/Semester : VII/Gasal
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Himpunan

A. Identitas Validator
 Nama Validator : Sandha Soemantri
 Pekerjaan : Dosen
 Unit kerja : UM Surabaya

B. Petunjuk

- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap pedoman wawancara pada materi himpunan yang telah disusun oleh peneliti.
- Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
- Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
- Keterangan skala penilaian
 1 = berarti "tidak baik" 3 = berarti "Baik"
 2 = berarti "kurang baik" 4 = berarti "Sangat Baik"
- Peneliti mengucapkan banyak terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

C. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Indikator

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kalimat yang digunakan dalam pedoman wawancara menggunakan pertanyaan yang benar dan tidak menampilkan penagsiran ganda				✓
2	Wawancara yang diberikan dapat digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang berupa sikap positif dan keterampilan psikomotor siswa			✓	

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
3	Tata bahasa yang baik dan benar				✓
4	Menggunakan bahasa yang komunikatif				✓

D. Penilaian Umum

Berilah tanda cek (✓) pada penilaian di bawah ini yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.

1. Belum dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi. (.....)
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil. (.....)
3. Dapat digunakan dengan revisi besar. (.....)
4. Dapat digunakan tanpa revisi. (✓.....)

E. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

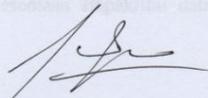
.....

.....

.....

Surabaya, 7 September 2018

Validator


 (Sandha Soemantri)

1	Kalimat yang digunakan dalam pedoman wawancara menggunakan pertanyaan yang benar dan tidak meniadakan pengantar siswa				✓
2	Wawancara yang diberikan dapat digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang berupa sikap positif dan keterampilan psikomotor siswa				✓

Lampiran 17 Lembar Validasi Pedoman Wawancara Validator 2

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya

Kelas/Semester : VII/Gasal

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Himpunan

A. Identitas Validator

Nama Validator : *Milawati*

Pekerjaan : *Guru Mapel*

Unit kerja : *SMPM 09 Surabaya*

B. Petunjuk

- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap pedoman wawancara pada materi himpunan yang telah disusun oleh peneliti.
- Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
- Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
- Keterangan skala penilaian

1 = berarti "tidak baik"	3 = berarti "baik"
2 = berarti "kurang baik "	4 = berarti "sangat baik"
- Peneliti mengucapkan banyak terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

C. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Indikator

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kalimat yang digunakan dalam pedoman wawancara menggunakan pertanyaan yang benar dan tidak menampilkan penagsiran ganda			✓	
2	Wawancara yang diberikan dapat digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang berupa sikap positif dan keterampilan psikomotor siswa				✓

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
3	Tata bahasa yang baik dan benar				✓
4	Menggunakan bahasa yang komunikatif				✓

D. Penilaian Umum

Berilah tanda cek (✓) pada penilaian di bawah ini yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.

1. Belum dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi. (.....)
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil. (.....)
3. Dapat digunakan dengan revisi besar. (.....)
4. Dapat digunakan tanpa revisi (✓) (.....)

E. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 10 - Sep - 2018

Validator

Muf.

C. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Indikator

No	Indikator	1	2	3	4
1	Kalimat yang digunakan dalam pedoman wawancara menggunakan pertanyaan yang benar dan tidak menampilkan pengantar ganda				✓
2	Wawancara yang diberikan dapat digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang berupa sikap positif dan keterampilan psikomotor siswa				✓

(..... *Mitawati*)

Lampiran 18 Lembar Sikap Positif Subjek Nilai Tinggi Pertemuan 1

1. ST-1

LEMBAR OBSERVASI SIKAP POSITIF SISWA

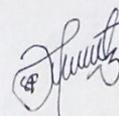
Nama : Andre Wahyu Pratama
 Kelas : VII-A
 Tanggal : 12 September 2018
 Jam : 13.40 - 15.00 WIB

Barilah tanda (√) pada salah satu kolom ya atau tidak yang tersedia dan deskripsikan hasil pengamatan sesuai dengan apa yang Anda amati selama proses pembelajaran berlangsung.

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
1	Menerima (<i>Receiving</i>)			
	a. Siswa mengikuti pembelajaran matematika dengan sungguh-sungguh.	√		Andre terlihat antusias mengikuti pembelajaran matematika
	b. Siswa tidak bercanda atau mengobrol dengan temannya saat pembelajaran matematika berlangsung	√		Andre sesekali terlihat berbicara dengan teman yang duduk di dekatnya terkait pelajaran dan menegur temannya yang berbicara sendiri.
	c. Siswa menanyakan hal yang kurang dimengerti saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya.	√		Andre bertanya terkait cara menyajikan himpunan dengan menyatakan setiap sifat yang dimiliki anggotanya
2	Menanggapi/Menjawab (<i>Responding</i>)			
	a. Siswa selalu menanggapi dan menjawab pertanyaan dari guru	√		Andre aktif menanggapi dan menyebutkan contoh himpunan
	b. Siswa melakukan instruksi yang diberikan oleh guru dengan baik	√		Andre mengikuti instruksi dengan baik
3	Menilai (<i>Valuing</i>)			
	a. Siswa mempelajari lebih lanjut materi yang telah disampaikan oleh	√		Beberapa kali terlihat berdiskusi dengan temannya saat guru selesai menyampaikan materi

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
	guru dengan berdiskusi bersama teman.	✓		
4	Organisasi (<i>Organization</i>)			
	a. Siswa berusaha menyelesaikan soal matematika secara maksimal walaupun soal tersebut tergolong sangat sulit	✓		Saat mengerjakan LKS, kelompoknya mengalami kesulitan untuk menjawab. Dia menanyakan kepada Guru terkait kesulitan yang dihadapinya
5	Karakteristik dengan suatu nilai atau kompleks nilai			
	a. Siswa menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk memeriksa kebenaran penyelesaian permasalahan/soal matematika yang disampaikan oleh guru atau siswa lain di depan kelas.	✓		Saat kelompok lain presentasi, dia ikut mengkritisi cara pemecahan masalah kelompok tersebut
	b. Siswa dapat memeriksa kebenaran cara penyelesaian permasalahan/soal matematika yang dia kerjakan sendiri	✓		Saat mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, dia menjabarkan keteliruan yang dia tuliskan sendiri.

Observer



(...Syarifuddin...)

2. ST-2

LEMBAR OBSERVASI SIKAP POSITIF SISWA

Nama : Mochamad Dimas Aprilianto
 Kelas : VII A
 Tanggal : 12 September 2018
 Jam : 13.40 - 15.00 WIB

Barilah tanda (√) pada salah satu kolom ya atau tidak yang tersedia dan deskripsikan hasil pengamatan sesuai dengan apa yang Anda amati selama proses pembelajaran berlangsung.

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
1	Menerima (<i>Receiving</i>)			
	a. Siswa mengikuti pembelajaran matematika dengan sungguh-sungguh.	√		Dimas terlihat kurang bersemangat di awal, namun masih mengikuti pembelajaran dengan baik.
	b. Siswa tidak bercanda atau mengobrol dengan temannya saat pembelajaran matematika berlangsung	√		Dimas terlihat fokus mengikuti pembelajaran.
	c. Siswa menanyakan hal yang kurang dimengerti saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya.	√		Dimas bertanya terkait beberapa hal yang belum ia pahami.
2	Menanggapi/Menjawab (<i>Responding</i>)			
	a. Siswa selalu menanggapi dan menjawab pertanyaan dari guru	√		Saat guru mengajukan pertanyaan, Dimas berusaha menjawab.
	b. Siswa melakukan instruksi yang diberikan oleh guru dengan baik	√		Dimas mengikuti instruksi dengan baik.
3	Menilai (<i>Valuing</i>)			
	a. Siswa mempelajari lebih lanjut materi yang telah disampaikan oleh	√		Dimas sering berdiskusi dengan siswa yang lain,

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
	guru dengan berdiskusi bersama teman.	✓		terutama saat mengerjakan LKS.
4	Organisasi (<i>Organization</i>)			
	a. Siswa berusaha menyelesaikan soal matematika secara maksimal walaupun soal tersebut tergolong sangat sulit	✓		saat mengerjakan Dimas berusaha mengerjakan sendiri, lalu berdiskusi dengan siswa lain, sebelum pada akhirnya bertanya pada guru.
5	Karakteristik dengan suatu nilai atau kompleks nilai			
	a. Siswa menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk memeriksa kebenaran penyelesaian permasalahan/soal matematika yang disampaikan oleh guru atau siswa lain di depan kelas.	✓		Pada saat Presentasi hasil diskusi, Dimas sering kali mengoreksi kekeliruan Pemecahan masalah hasil diskusi kelompok lain.
	b. Siswa dapat memeriksa kebenaran cara penyelesaian permasalahan/soal matematika yang dia kerjakan sendiri		✓	Saat mengerjakan Soal di depan kelas, tampak beberapa kali ia bertanya pada guru Apakah benar cara yg ia gunakan.

Observer

(Alviani Nurul I)

Lampiran 19 Lembar Sikap Positif Subjek Nilai Sedang Pertemuan 1

1. SS-1

LEMBAR OBSERVASI SIKAP POSITIF SISWA

Nama : Rafli Irfansyah Kumardhani
 Kelas : VII A
 Tanggal : 12 September 2018
 Jam : 13.40 - 15.00 WIB

Barilah tanda (√) pada salah satu kolom **ya** atau **tidak** yang tersedia dan deskripsikan hasil pengamatan sesuai dengan apa yang Anda amati selama proses pembelajaran berlangsung.

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
1	Menerima (<i>Receiving</i>)			
	a. Siswa mengikuti pembelajaran matematika dengan sungguh-sungguh.	✓		Rafli terlihat kurang antusias, namun tetap mengikuti pelajaran dengan baik.
	b. Siswa tidak bercanda atau mengobrol dengan temannya saat pembelajaran matematika berlangsung	✓		Rafli hanya mengobrol seperlunya hingga tidak mengganggu fokus/konsentrasi ke pelajaran.
	c. Siswa menanyakan hal yang kurang dimengerti saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya.		✓	Rafli cenderung pasif dan tidak mau bertanya saat guru memberikan kesempatan bertanya.
2	Menanggapi/Menjawab (<i>Responding</i>)			
	a. Siswa selalu menanggapi dan menjawab pertanyaan dari guru	✓		Rafli tidak menanggapi dan cenderung pasif
	b. Siswa melakukan instruksi yang diberikan oleh guru dengan baik	✓		Rafli melakukan instruksi dengan baik.
3	Menilai (<i>Valuing</i>)			
	a. Siswa mempelajari lebih lanjut materi yang telah disampaikan oleh	✓		Rafli terlibat aktif dalam diskusi kelompok.

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
	guru dengan berdiskusi bersama teman.			
4	Organisasi (<i>Organization</i>)			
	a. Siswa berusaha menyelesaikan soal matematika secara maksimal walaupun soal tersebut tergolong sangat sulit		✓	Rafi tidak berani mencoba mengerjakan soal di depan kelas.
5	Karakteristik dengan suatu nilai atau kompleks nilai			
	a. Siswa menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk memeriksa kebenaran penyelesaian permasalahan/soal matematika yang disampaikan oleh guru atau siswa lain di depan kelas.		✓	Rafi kurang menanggapi presentasi dari kelompok lain.
	b. Siswa dapat memeriksa kebenaran cara penyelesaian permasalahan/soal matematika yang dia kerjakan sendiri		✓	Rafi masih belum paham tentang materi yang disampaikan guru.

Observer

Dia

(.....Dinda Prasetyo.....)

2. SS-2

LEMBAR OBSERVASI SIKAP POSITIF SISWA

Nama : Moh. Dzulfalah Ash. Shaffuli
 Kelas : VII-A
 Tanggal : 12 September 2018
 Jam : 13.40-15.00 WIB

Barilah tanda (√) pada salah satu kolom ya atau tidak yang tersedia dan deskripsikan hasil pengamatan sesuai dengan apa yang Anda amati selama proses pembelajaran berlangsung.

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
1	Menerima (<i>Receiving</i>)			
	a. Siswa mengikuti pembelajaran matematika dengan sungguh-sungguh.	✓		Falah terlihat antusias mengikuti pembelajaran matematika
	b. Siswa tidak bercanda atau mengobrol dengan temannya saat pembelajaran matematika berlangsung	✓		Falah sesekali terlihat berbicara dengan teman yang disebelahnya untuk meminjam stipo dan meminjam catatan
	c. Siswa menanyakan hal yang kurang dimengerti saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya.		✓	Falah tidak bertanya saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya
2	Menanggapi/Menjawab (<i>Responding</i>)			
	a. Siswa selalu menanggapi dan menjawab pertanyaan dari guru	✓		Falah aktif menanggapi
	b. Siswa melakukan instruksi yang diberikan oleh guru dengan baik	✓		Falah melakukan instruksi yang diberikan oleh guru.
3	Menilai (<i>Valuing</i>)			
	a. Siswa mempelajari lebih lanjut materi yang telah disampaikan oleh	✓		Falah terlihat aktif berdiskusi pada kelompoknya saat mengerjakan LKS

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
	guru dengan berdiskusi bersama teman.			
4	Organisasi (<i>Organization</i>)			
	a. Siswa berusaha menyelesaikan soal matematika secara maksimal walaupun soal tersebut tergolong sangat sulit		✓	Saat ditunjuk untuk mengerjakan soal contoh soal di papan tulis, malah menolak dengan alasan tidak bisa menyelesaikannya
5	Karakteristik dengan suatu nilai atau kompleks nilai			
	a. Siswa menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk memeriksa kebenaran penyelesaian permasalahan/soal matematika yang disampaikan oleh guru atau siswa lain di depan kelas.		✓	malah tidak begitu mengkritisi saat kelompok lain presentasi
	b. Siswa dapat memeriksa kebenaran cara penyelesaian permasalahan/soal matematika yang dia kerjakan sendiri		✓	Saat ditunjuk untuk mengerjakan soal di depan kelas tidak menyadari kesalahan dalam pengerjaannya

Observer



(.....Syarifuddin.....)

Lampiran 20 Lembar Sikap Positif Subjek Nilai Rendah Pertemuan 1
1. SR-1

LEMBAR OBSERVASI SIKAP POSITIF SISWA

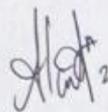
Nama : Muhammad Akbar
 Kelas : VII A
 Tanggal : 12 September 2018
 Jam : 13.40 - 15.00 WIB

Barilah tanda (✓) pada salah satu kolom ya atau **tidak** yang tersedia dan deskripsikan hasil pengamatan sesuai dengan apa yang Anda amati selama proses pembelajaran berlangsung.

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
1	Menerima (<i>Receiving</i>)			
	a. Siswa mengikuti pembelajaran matematika dengan sungguh-sungguh.	✓		Akbar memperhatikan dengan sungguh-sungguh
	b. Siswa tidak bercanda atau mengobrol dengan temannya saat pembelajaran matematika berlangsung	✓		Akbar beberapa kali saat menanyakan pelajaran kepada temannya
	c. Siswa menanyakan hal yang kurang dimengerti saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya.		✓	Akbar lebih cenderung bertanya pada teman
2	Menanggapi/Menjawab (<i>Responding</i>)			
	a. Siswa selalu menanggapi dan menjawab pertanyaan dari guru	✓		Akbar menanggapi dengan baik
	b. Siswa melakukan instruksi yang diberikan oleh guru dengan baik	✓		Akbar mengikuti instruksi dengan baik
3	Menilai (<i>Valuing</i>)			
	a. Siswa mempelajari lebih lanjut materi yang telah disampaikan oleh	✓		Beberapa kali terlihat berdiskusi dengan teman saat

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
	guru dengan berdiskusi bersama teman.			Guru selesai menyampaikan materi
4	Organisasi (<i>Organization</i>)			
	a. Siswa berusaha menyelesaikan soal matematika secara maksimal walaupun soal tersebut tergolong sangat sulit		✓	Akbar tidak mau mencoba soal latihan di depan kelas
5	Karakteristik dengan suatu nilai atau kompleks nilai			
	a. Siswa menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk memeriksa kebenaran penyelesaian permasalahan/soal matematika yang disampaikan oleh guru atau siswa lain di depan kelas.		✓	Saat kelompok lain presentasi, ia tidak ikut mengkritisi cara pemecahan masalah kelompok tersebut.
	b. Siswa dapat memeriksa kebenaran cara penyelesaian permasalahan/soal matematika yang dia kerjakan sendiri	✓	✓	Saat mengerjakan les berkelompok, ia mampu mengoreksi beberapa bagian yg ia terlibat dalam pengerjaannya.

Observer



(Atviani Nurul Islami)

2. SR-2

LEMBAR OBSERVASI SIKAP POSITIF SISWA

Nama : Dennis satia Erlangga
 Kelas : VII A
 Tanggal : 12 September 2018
 Jam : 13.40 - 15.00 WIB

Barilah tanda (√) pada salah satu kolom **ya** atau **tidak** yang tersedia dan deskripsikan hasil pengamatan sesuai dengan apa yang Anda amati selama proses pembelajaran berlangsung.

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
1	Menerima (<i>Receiving</i>)			
	a. Siswa mengikuti pembelajaran matematika dengan sungguh-sungguh		✓	Dennis kurang bersemangat sungguh dalam menerima pelajaran.
	b. Siswa tidak bercanda atau mengobrol dengan temannya saat pembelajaran matematika berlangsung	✓		Dennis beberapa kali terlihat sibuk sendiri.
	c. Siswa menanyakan hal yang kurang dimengerti saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya.		✓	Dennis lebih suka bertanya pada teman saat diskusi kelompok.
2	Menanggapi/Menjawab (<i>Responding</i>)			
	a. Siswa selalu menanggapi dan menjawab pertanyaan dari guru	✓		Dennis beberapa kali menanggapi guru.
	b. Siswa melakukan instruksi yang diberikan oleh guru dengan baik	✓		Dennis mengimbu instruksi guru dengan baik.
3	Menilai (<i>Valuing</i>)			
	a. Siswa mempelajari lebih lanjut materi yang telah disampaikan oleh			Dennis beberapa kali terlihat berdiskusi dengan teman sekelas

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
	guru dengan berdiskusi bersama teman.			guru telah menyampaikan materi.
4	Organisasi (<i>Organization</i>)			
	a. Siswa berusaha menyelesaikan soal matematika secara maksimal walaupun soal tersebut tergolong sangat sulit		✓	Dennis tidak mau mencoba mengerjakan latihan soal di depan kelas.
5	Karakteristik dengan suatu nilai atau kompleks nilai			
	a. Siswa menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk memeriksa kebenaran penyelesaian permasalahan/soal matematika yang disampaikan oleh guru atau siswa lain di depan kelas.		✓	Dennis acuh dan tidak ikut mengkritisi cara pemecahan masalah pada soal, saat kelompok lain presentasi.
	b. Siswa dapat memeriksa kebenaran cara penyelesaian permasalahan/soal matematika yang dia kerjakan sendiri			

Observer



(Dinda Prasetyo)

Lampiran 21 Lembar Sikap Positif Subjek Nilai Tinggi Pertemuan 2
1.ST-1

LEMBAR OBSERVASI SIKAP POSITIF SISWA

Nama : Andre Wahyu pratama
 Kelas : VII - A
 Tanggal : 15 September 2018
 Jam : 10.00 - 11.20

Barilah tanda (√) pada salah satu kolom **ya** atau **tidak** yang tersedia dan deskripsikan hasil pengamatan sesuai dengan apa yang Anda amati selama proses pembelajaran berlangsung.

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
1	Menerima (<i>Receiving</i>)			
	a. Siswa mengikuti pembelajaran matematika dengan sungguh-sungguh.	✓		Andre terlihat antusias mengikuti pembelajaran matematika
	b. Siswa tidak bercanda atau mengobrol dengan temannya saat pembelajaran matematika berlangsung	✓		Andre sesebeli terlihat bicara dengan teman yang duduk di dekatnya terkait pelajaran
	c. Siswa menanyakan hal yang kurang dimengerti saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya.	✓		Andre bertanya terkait himpunan
2	Menanggapi/Menjawab (<i>Responding</i>)			
	a. Siswa selalu menanggapi dan menjawab pertanyaan dari guru	✓		Andre aktif menanggapi dan menyebutkan contoh himpunan
	b. Siswa melakukan instruksi yang diberikan oleh guru dengan baik	✓		Andre mengikuti instruksi dengan baik.
3	Menilai (<i>Valuing</i>)			
	a. Siswa mempelajari lebih lanjut materi yang telah disampaikan oleh	✓		beberapa kali terlihat berdiskusi dengan teman saat guru selesai menyampaikan materi.

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
	guru dengan berdiskusi bersama teman.			
4	Organisasi (<i>Organization</i>)			
	a. Siswa berusaha menyelesaikan soal matematika secara maksimal walaupun soal tersebut tergolong sangat sulit	✓		Saat mengerjakan LKS kelompoknya kesulitan untuk menjawab dan dia menanyakan kepada guru
5	Karakteristik dengan suatu nilai atau kompleks nilai			
	a. Siswa menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk memeriksa kebenaran penyelesaian permasalahan/soal matematika yang disampaikan oleh guru atau siswa lain di depan kelas.	✓		Saat lain kelompok lain presentasi, dia ikut mengkritisi cara pemecahan masalah kelompok tersebut
	b. Siswa dapat memeriksa kebenaran cara penyelesaian permasalahan/soal matematika yang dia kerjakan sendiri			Saat mempresentasikan hasil kelompoknya, dia menyadari kekeliruan yang dia tuliskan sendiri.

Observer

Syarifudin

(.....Syarifudin.....)

2.ST-2

LEMBAR OBSERVASI SIKAP POSITIF SISWA

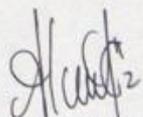
Nama : Mochamad Dimas Apriyanto
 Kelas : VII A
 Tanggal : 15 September 2018
 Jam : 10.00 - 11.20 WIB

Barilah tanda (√) pada salah satu kolom ya atau **tidak** yang tersedia dan deskripsikan hasil pengamatan sesuai dengan apa yang Anda amati selama proses pembelajaran berlangsung.

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
1	Menerima (<i>Receiving</i>)			
	a. Siswa mengikuti pembelajaran matematika dengan sungguh-sungguh.	✓		Dimas terlihat lebih bersemangat dari pada Pertemuan sebelumnya.
	b. Siswa tidak bercanda atau mengobrol dengan temannya saat pembelajaran matematika berlangsung	✓		Dimas terlihat fokus mengikuti pembelajaran
	c. Siswa menanyakan hal yang kurang dimengerti saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya.	✓		Dimas bertanya terkait beberapa hal yg belum ia pahami dari materi yang sudah dijelaskan.
2	Menanggapi/Menjawab (<i>Responding</i>)			
	a. Siswa selalu menanggapi dan menjawab pertanyaan dari guru	✓		Dimas Aktif menanggapi
	b. Siswa melakukan instruksi yang diberikan oleh guru dengan baik	✓		Dimas mengikuti Instruksi.
3	Menilai (<i>Valuing</i>)			
	a. Siswa mempelajari lebih lanjut materi yang telah disampaikan oleh	✓		Dimas beberapa kali terlihat berdiskusi dengan siswa lain yg duduk disekitarnya

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
	guru dengan berdiskusi bersama teman.	✓		Saat ada kelompok yg presentasi.
4	Organisasi (<i>Organization</i>)			
	a. Siswa berusaha menyelesaikan soal matematika secara maksimal walaupun soal tersebut tergolong sangat sulit	✓		Dimas berusaha mengerjakan sendiri, dan berdiskusi dengan teman yg baru lain sebelum pada akhirnya bertanya pada guru.
5	Karakteristik dengan suatu nilai atau kompleks nilai			
	a. Siswa menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk memeriksa kebenaran penyelesaian permasalahan/soal matematika yang disampaikan oleh guru atau siswa lain di depan kelas.	✓		Dimas terlihat beberapa kali mengoreksi kekeliruan pemecahan masalah hasil diskusi kelompok lain.
	b. Siswa dapat memeriksa kebenaran cara penyelesaian permasalahan/soal matematika yang dia kerjakan sendiri		✓	Dimas selalu bingung saat diminta mengecek pekerjaannya sendiri.

Observer


(Alviqni Nurul Islami)

Lampiran 22 Lembar Sikap Positif Subjek Nilai Sedang Pertemuan 2
1.SS-1

LEMBAR OBSERVASI SIKAP POSITIF SISWA

Nama : Rafli Irfansyah Kusumardhani
 Kelas : VII A
 Tanggal : 15 September 2018
 Jam : 13.40 - 15.00 WIB

Barilah tanda (√) pada salah satu kolom **ya** atau **tidak** yang tersedia dan deskripsikan hasil pengamatan sesuai dengan apa yang Anda amati selama proses pembelajaran berlangsung.

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
1	Menerima (<i>Receiving</i>)			
	a. Siswa mengikuti pembelajaran matematika dengan sungguh-sungguh.	✓		Rafli terlihat lebih antusias
	b. Siswa tidak bercanda atau mengobrol dengan temannya saat pembelajaran matematika berlangsung	✓		Rafli tidak bergurau saat pelajaran berlangsung
	c. Siswa menanyakan hal yang kurang dimengerti saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya.		✓	Rafli tidak bertanya saat diberikan kesempatan bertanya
2	Menanggapi/Menjawab (<i>Responding</i>)			
	a. Siswa selalu menanggapi dan menjawab pertanyaan dari guru	✓		Rafli aktif menanggapi
	b. Siswa melakukan instruksi yang diberikan oleh guru dengan baik	✓		Rafli melakukan instruksi dengan baik.
3	Menilai (<i>Valuing</i>)			
	a. Siswa mempelajari lebih lanjut materi yang telah disampaikan oleh	✓		Rafli keribut aktif dalam diskusi kelompok.

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
	guru dengan berdiskusi bersama teman.			
4	Organisasi (<i>Organization</i>)			
	a. Siswa berusaha menyelesaikan soal matematika secara maksimal walaupun soal tersebut tergolong sangat sulit			Rafi berusaha mengerjakan soal di papan tulis
5	Karakteristik dengan suatu nilai atau kompleks nilai			
	a. Siswa menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk memeriksa kebenaran penyelesaian permasalahan/soal matematika yang disampaikan oleh guru atau siswa lain di depan kelas.			Rafi kurang menanggapi presentasi dari kelompok lain.
	b. Siswa dapat memeriksa kebenaran cara penyelesaian permasalahan/soal matematika yang dia kerjakan sendiri			Rafi dapat mengoreksi sendiri hasil pekerjaannya di papan tulis.

Observer



(Diden Prasetyo)

2. SS-2

LEMBAR OBSERVASI SIKAP POSITIF SISWA

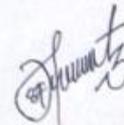
Nama : Moh. Dauffalah Ash. Shoffah
 Kelas : VII- A
 Tanggal : 15 september 2018
 Jam : 10.00 - 11.20

Barilah tanda (√) pada salah satu kolom ya atau tidak yang tersedia dan deskripsikan hasil pengamatan sesuai dengan apa yang Anda amati selama proses pembelajaran berlangsung.

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
1	Menerima (<i>Receiving</i>)			
	a. Siswa mengikuti pembelajaran matematika dengan sungguh-sungguh.	✓		Falah terlihat siap menerima pelajaran
	b. Siswa tidak bercanda atau mengobrol dengan temannya saat pembelajaran matematika berlangsung	✓		Falah sesekali terlihat berbicara dengan teman yang di sebelahnya untuk meminjam sapo dan catok
	c. Siswa menanyakan hal yang kurang dimengerti saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya.		✓	Falah tidak bertanya saat memberikan kesempatan untuk bertanya
2	Menanggapi/Menjawab (<i>Responding</i>)			
	a. Siswa selalu menanggapi dan menjawab pertanyaan dari guru	✓		Falah aktif menanggapi
	b. Siswa melakukan instruksi yang diberikan oleh guru dengan baik	✓		Falah melakukan instruksi yang diberikan oleh guru dengan baik
3	Menilai (<i>Valuing</i>)			
	a. Siswa mempelajari lebih lanjut materi yang telah disampaikan oleh	✓		Falah terlihat aktif berdiskusi pada kelompoknya saat mengerjakan LKS

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
	guru dengan berdiskusi bersama teman.			
4	Organisasi (<i>Organization</i>)			
	a. Siswa berusaha menyelesaikan soal matematika secara maksimal walaupun soal tersebut tergolong sangat sulit	✓		saat ditunjuk kedepan untuk menyelesaikan contoh soal, Fatih terlihat benar berusaha menyelesaikan soal tersebut
5	Karakteristik dengan suatu nilai atau kompleks nilai			
	a. Siswa menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk memeriksa kebenaran penyelesaian permasalahan/soal matematika yang disampaikan oleh guru atau siswa lain di depan kelas.	✓		Beberapa kali fatih ikut mengkritisi saat kelompok lain presentasi
	b. Siswa dapat memeriksa kebenaran cara penyelesaian permasalahan/soal matematika yang dia kerjakan sendiri		✓	saat ditunjuk untuk mengerjakan soal di depan kelas tidak menyadari kesalahan dalam pengerjaannya.

Observer



(..... Syarifuddin)

Lampiran 23 Lembar Sikap Positif Subjek Nilai Rendah Pertemuan 2

1. SR-1

LEMBAR OBSERVASI SIKAP POSITIF SISWA

Nama : Muhammad Akbar
 Kelas : VII A
 Tanggal : 15 September 2018
 Jam : 10.00 - 11.20 WIB

Barilah tanda (√) pada salah satu kolom ya atau tidak yang tersedia dan deskripsikan hasil pengamatan sesuai dengan apa yang Anda amati selama proses pembelajaran berlangsung.

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
1	Menerima (<i>Receiving</i>)			
	a. Siswa mengikuti pembelajaran matematika dengan sungguh-sungguh.	√		Akbar terlihat lebih sungguh-sungguh dalam mengikuti pelajaran
	b. Siswa tidak bercanda atau mengobrol dengan temannya saat pembelajaran matematika berlangsung	√		Akbar terlihat lebih fokus dari pertemuan sebelumnya
	c. Siswa menanyakan hal yang kurang dimengerti saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya.	√		Akbar bertanya pada guru terkait apa yang belum ia pahami
2	Menanggapi/Menjawab (<i>Responding</i>)			
	a. Siswa selalu menanggapi dan menjawab pertanyaan dari guru	√		Akbar aktif menanggapi
	b. Siswa melakukan instruksi yang diberikan oleh guru dengan baik	√		Akbar mengikuti instruksi dengan baik
3	Menilai (<i>Valuing</i>)			
	a. Siswa mempelajari lebih lanjut materi yang telah disampaikan oleh	√		Akbar kali terlihat berdiskusi dengan temannya.

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
	guru dengan berdiskusi bersama teman.			
4	Organisasi (<i>Organization</i>)			
	a. Siswa berusaha menyelesaikan soal matematika secara maksimal walaupun soal tersebut tergolong sangat sulit	✓		Akbar mau mencoba soal latihan di depan kelas
5	Karakteristik dengan suatu nilai atau kompleks nilai			
	a. Siswa menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk memeriksa kebenaran penyelesaian permasalahan/soal matematika yang disampaikan oleh guru atau siswa lain di depan kelas.		✓	Akbar tidak banyak berkomentar saat kelompok lain mempresentasikan hasil diskusinya, hanya sesekali bertanya.
	b. Siswa dapat memeriksa kebenaran cara penyelesaian permasalahan/soal matematika yang dia kerjakan sendiri	✓		Akbar dapat mengoreksi hasil pekerjaannya di depan kelas.

Observer

Alviani

(Alviani Nurul Islami)

2. SR-2

LEMBAR OBSERVASI SIKAP POSITIF SISWA

Nama : Dennis Satna Erlangga
 Kelas : VII A
 Tanggal : 15 September 2018
 Jam : 10.00 - 15.00 WIB

Barilah tanda (√) pada salah satu kolom **ya** atau **tidak** yang tersedia dan deskripsikan hasil pengamatan sesuai dengan apa yang Anda amati selama proses pembelajaran berlangsung.

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
1	Menerima (<i>Receiving</i>)			
	a. Siswa mengikuti pembelajaran matematika dengan sungguh-sungguh.	✓		Dennis terlihat lebih sungguh-sungguh dalam mengikuti pelajaran
	b. Siswa tidak bercanda atau mengobrol dengan temannya saat pembelajaran matematika berlangsung	✓		Dennis terlihat lebih fokus dari pertemuan sebelumnya.
	c. Siswa menanyakan hal yang kurang dimengerti saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya.		✓	Dennis lebih suka bertanya pada teman saat diskusi kelompok
2	Menanggapi/Menjawab (<i>Responding</i>)			
	a. Siswa selalu menanggapi dan menjawab pertanyaan dari guru	✓		Dennis aktif menanggapi
	b. Siswa melakukan instruksi yang diberikan oleh guru dengan baik	✓		Dennis mengikuti instruksi dengan baik
3	Menilai (<i>Valuing</i>)			
	a. Siswa mempelajari lebih lanjut materi yang telah disampaikan oleh	✓		Dennis beberapa kali terlihat berdiskusi dengan teman saat guru selesai menyampaikan materi

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
	guru dengan berdiskusi bersama teman.			
4	Organisasi (<i>Organization</i>)			
	a. Siswa berusaha menyelesaikan soal matematika secara maksimal walaupun soal tersebut tergolong sangat sulit	✓		Dennis mencoba mengerjakan latihan soal di depan kelas.
5	Karakteristik dengan suatu nilai atau kompleks nilai			
	a. Siswa menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk memeriksa kebenaran penyelesaian permasalahan/soal matematika yang disampaikan oleh guru atau siswa lain di depan kelas.		✓	Dennis ikut mengkritisi cara pemecahan masalah pada soal ketika kelompok lain presentasi.
	b. Siswa dapat memeriksa kebenaran cara penyelesaian permasalahan/soal matematika yang dia kerjakan sendiri			Dennis mengoreksi hasil pengerjaannya sendiri di depan kelas.

Observer



(Didin Prasetyo)

Lampiran 24 Lembar Psikomotor Subjek Nilai Tinggi

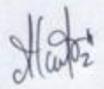
1. ST-1

LEMBAR OBSERVASI PSIKOMOTOR SISWA

Nama : Andre Wahyu Pratama
 Kelas : VII A
 Tanggal : 20 September 2018

Berilah tanda (√) pada salah satu kolom ya atau tidak yang tersedia dan deskripsikan hasil pengamatan sesuai dengan apa yang anda amati setelah proses pembelajaran berlangsung.

Penilaian	Deskripsi Penilaian	Kriteria	Pelaksanaan		Deskripsi Observasi
			Ya	Tidak	
Kemampuan menganalisis suatu pekerjaan dan menyusun urutan pengerjaan	Kemampuan siswa dalam menganalisis soal	Siswa dapat menyebutkan atau mengaplikasikan apa yang diketahui dari soal.	✓		dapat mengaplikasikan apa yg diketahui dari soal
		Siswa dapat mengetahui atau menyebutkan apa yang ditanyakan dari soal.	✓		Andre mengerjakan soal, dan menjawabnya sesuai dengan yg ditanyakan
	Kemampuan siswa dalam menyusun urutan pengerjaan soal	Siswa dapat menjawab soal sesuai dengan langkah penyelesaian.	✓		Andre menyelesaikan soal dengan langkah yg sesuai
Kecepatan mengerjakan tugas	Kecepatan siswa dalam mengerjakan soal	Siswa dapat menyelesaikan soal sesuai dengan waktu yang disediakan.	✓		Andre menyelesaikan soal
Kemampuan membaca gambar dan atau simbol	Kemampuan siswa dalam membaca gambar dan simbol pada soal	Siswa dapat memahami dan menerjemahkan gambar atau simbol pada soal dengan tepat	✓		Andre dapat memahami gambar dengan baik

Observer

 (Alviani Nurul I.)

2. ST-2

LEMBAR OBSERVASI PSIKOMOTOR SISWA

Nama : Moch. Dimas A.

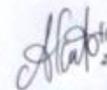
Kelas : VII A

Tanggal : 20 September 2018

Barilah tanda (√) pada salah satu kolom **ya** atau **tidak** yang tersedia dan deskripsikan hasil pengamatan sesuai dengan apa yang anda amati setelah proses pembelajaran berlangsung.

Penilaian	Deskripsi Penilaian	Kriteria	Pelaksanaan		Deskripsi Observasi
			Ya	Tidak	
Kemampuan menganalisis suatu pekerjaan dan menyusun urutan pengerjaan	Kemampuan siswa dalam menganalisis soal	Siswa dapat menyebutkan atau mengaplikasikan apa yang diketahui dari soal.	√		Dimas dapat menguplikasikan apa yg diketahui dari soal
		Siswa dapat mengetahui atau menyebutkan apa yang ditanyakan dari soal.	√		Dimas menjawab soal sinkron dengan yg ditanyakan.
	Kemampuan siswa dalam menyusun urutan pengerjaan soal	Siswa dapat menjawab soal sesuai dengan langkah penyelesaian.	√		Dimas menyelesaikan soal tepat waktu
Kecepatan mengerjakan tugas	Kecepatan siswa dalam mengerjakan soal	Siswa dapat menyelesaikan soal sesuai dengan waktu yang disediakan.	√		Dimas dapat menyelesaikan soal dgn baik, meskipun masih ada beberapa yg keliru
Kemampuan membaca gambar dan atau simbol	Kemampuan siswa dalam membaca gambar dan simbol pada soal	Siswa dapat memahami dan menerjemahkan gambar atau simbol pada soal dengan tepat	√		Dimas dapat memahami gambar dgn baik

Observer



(..... Alwani Mura |)

Lampiran 25 Lembar Psikomotor Subjek Nilai Sedang

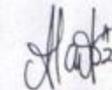
1. SS-1

LEMBAR OBSERVASI PSIKOMOTOR SISWA

Nama : Rafli Irfansyah Kusmar dhani
 Kelas : VII A
 Tanggal : 20 September 2018

Barilah tanda (√) pada salah satu kolom ya atau tidak yang tersedia dan deskripsikan hasil pengamatan sesuai dengan apa yang anda amati setelah proses pembelajaran berlangsung.

Penilaian	Deskripsi Penilaian	Kriteria	Pelaksanaan		Deskripsi Observasi
			Ya	Tidak	
Kemampuan menganalisis suatu pekerjaan dan menyusun urutan-urutan pengerjaan	Kemampuan siswa dalam menganalisis soal	Siswa dapat menyebutkan atau mengaplikasikan apa yang diketahui dari soal.	√		Rafli dapat mengaplikasikan yg diketahui dari soal dalam pengerjaan
		Siswa dapat mengetahui atau menyebutkan apa yang ditanyakan dari soal.	√		Jawaban Rafli nyambung dengan soal
	Kemampuan siswa dalam menyusun urutan pengerjaan soal	Siswa dapat menjawab soal sesuai dengan langkah penyelesaian.	√		langkah yg digunakan sesuai, meskipun masih terdapat beberapa kekeliruan pada hasilnya
Kecepatan mengerjakan tugas	Kecepatan siswa dalam mengerjakan soal	Siswa dapat menyelesaikan soal sesuai dengan waktu yang disediakan.	√		Rafli menyelesaikan soal tepat waktu.
Kemampuan membaca gambar dan atau simbol	Kemampuan siswa dalam membaca gambar dan simbol pada soal	Siswa dapat memahami dan menerjemahkan gambar atau simbol pada soal dengan tepat	√		Rafli dapat memahami gambar dengan baik

Observer

 (Atviani Nurul L.)

2. SS-2

LEMBAR OBSERVASI PSIKOMOTOR SISWA

Nama : Moh. Dzulfalah ASH Shoffah
 Kelas : VII A
 Tanggal : 20 September 2018

Barilah tanda (√) pada salah satu kolom ya atau tidak yang tersedia dan deskripsikan hasil pengamatan sesuai dengan apa yang anda amati setelah proses pembelajaran berlangsung.

Penilaian	Deskripsi Penilaian	Kriteria	Pelaksanaan		Deskripsi Observasi
			Ya	Tidak	
Kemampuan menganalisis suatu pekerjaan dan menyusun urutan-urutan pengerjaan	Kemampuan siswa dalam menganalisis soal	Siswa dapat menyebutkan atau mengaplikasikan apa yang diketahui dari soal.	√		falah dapat mengaplikasikan apa yg diketahui dari soal pada penyelesaian
		Siswa dapat mengetahui atau menyebutkan apa yang ditanyakan dari soal.	√	√	falah pada beberapa soal kurang memahami
	Kemampuan siswa dalam menyusun urutan pengerjaan soal	Siswa dapat menjawab soal sesuai dengan langkah penyelesaian.	√		penyelesaian falah sudah baik, namun beberapa masih kurang sesuai
Kecepatan mengerjakan tugas	Kecepatan siswa dalam mengerjakan soal	Siswa dapat menyelesaikan soal sesuai dengan waktu yang disediakan.	√		falah menyelesaikan soal tepat waktu
Kemampuan membaca gambar dan atau simbol	Kemampuan siswa dalam membaca gambar dan simbol pada soal	Siswa dapat memahami dan menerjemahkan gambar atau simbol pada soal dengan tepat	√		falah mampu membaca gambar dengan baik

Observer

Alviani Hurd I.
 (.....)

Lampiran 26 Lembar Psikomotor Subjek Nilai Rendah

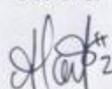
1. SR-1

LEMBAR OBSERVASI PSIKOMOTOR SISWA

Nama : Muhammad Akbar
 Kelas : VII A
 Tanggal : 20 September 2018

Barilah tanda (√) pada salah satu kolom ya atau tidak yang tersedia dan deskripsikan hasil pengamatan sesuai dengan apa yang anda amati setelah proses pembelajaran berlangsung.

Penilaian	Deskripsi Penilaian	Kriteria	Pelaksanaan		Deskripsi Observasi
			Ya	Tidak	
Kemampuan menganalisis suatu pekerjaan dan menyusun urutan pengerjaan	Kemampuan siswa dalam menganalisis soal	Siswa dapat menyebutkan atau mengaplikasikan apa yang diketahui dari soal.	√		Akbar dapat mengaplikasikan apa yg diketahuinya dari soal
		Siswa dapat mengetahui atau menyebutkan apa yang ditanyakan dari soal.	√		Akbar dapat menjawab soal sesuai dengan yang ditanyakan
	Kemampuan siswa dalam menyusun urutan pengerjaan soal	Siswa dapat menjawab soal sesuai dengan langkah penyelesaian.	√		Akbar menyelesaikan soal sesuai dengan cara yg seharusnya, namun masih terdapat beberapa kekeliruan
Kecepatan mengerjakan tugas	Kecepatan siswa dalam mengerjakan soal	Siswa dapat menyelesaikan soal sesuai dengan waktu yang disediakan.	√		Akbar dapat menyelesaikan soal tepat waktu
Kemampuan membaca gambar dan atau simbol	Kemampuan siswa dalam membaca gambar dan simbol pada soal	Siswa dapat memahami dan menerjemahkan gambar atau simbol pada soal dengan tepat	√		Akbar dapat memahami gambar dengan baik.

Observer

 (Aniani Nurul I.)

2. SR-2

LEMBAR OBSERVASI PSIKOMOTOR SISWA

Nama : Dennis Satria Erlangga

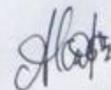
Kelas : VII A

Tanggal : 20 November 2018

Berilah tanda (√) pada salah satu kolom ya atau tidak yang tersedia dan deskripsikan hasil pengamatan sesuai dengan apa yang anda amati setelah proses pembelajaran berlangsung.

Penilaian	Deskripsi Penilaian	Kriteria	Pelaksanaan		Deskripsi Observasi
			Ya	Tidak	
Kemampuan menganalisis suatu pekerjaan dan menyusun urutan pengerjaan	Kemampuan siswa dalam menganalisis soal	Siswa dapat menyebutkan atau mengaplikasikan apa yang diketahui dari soal.	√		Dennis dapat mengaplikasikan yg diketahui pada penyelesaiannya meskipun belum maksimal.
		Siswa dapat mengetahui atau menyebutkan apa yang ditanyakan dari soal.	√		Dennis paham apa yg ditanyakan pada beberapa soal, ada beberapa soal yg ia kurang paham
	Kemampuan siswa dalam menyusun urutan pengerjaan soal	Siswa dapat menjawab soal sesuai dengan langkah penyelesaian.		√	Sebagian soal, dennis menyelesaikannya kurang sesuai dengan langkah2 seharusnya
Kecepatan mengerjakan tugas	Kecepatan siswa dalam mengerjakan soal	Siswa dapat menyelesaikan soal sesuai dengan waktu yang disediakan.	√		Dennis menyelesaikan soal ter tepat waktu
Kemampuan membaca gambar dan atau simbol	Kemampuan siswa dalam membaca gambar dan simbol pada soal	Siswa dapat memahami dan menerjemahkan gambar atau simbol pada soal dengan tepat	√		Dennis dapat memahami gambar dgn baik

Observer



(Atviani Nurul Islami.....)

Lampiran 27 RPP Pertemuan 1

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 1
(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas /Semester	: VII /Gasal
Materi Pokok	: Himpunan
Tahun Pelajaran	: 2018/2019
Alokasi Waktu	: 2× 40 menit (1 Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

3. Memahami, menerapkan, menganalisa pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak, terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

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 Menyatakan himpunan dan bukan himpunan 3.4.2 Menyatakan anggota dan kardinalitas himpunan. 3.4.3 Menyajikan himpunan dengan mendaftarkan anggotanya 3.4.4 Menyajikan himpunan dengan menyatakan sifat yang dimiliki anggotanya 3.4.5 Menyajikan himpunan dengan menuliskan notasi pembentuk himpunan

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
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 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa kelas VII dapat membedakan himpunan dan bukan himpunan setelah mengikuti pembelajaran matematika.
2. Siswa kelas VII dapat menjelaskan anggota dan kardinalitas himpunan setelah mengikuti pembelajaran matematika.
3. Siswa kelas VII dapat menyajikan himpunan dengan mendaftar anggotanya setelah mengikuti pembelajaran matematika.
4. Siswa kelas VII dapat menyajikan himpunan dengan menyatakan sifat yang dimiliki anggotanya setelah mengikuti pembelajaran matematika.
5. Siswa kelas VII dapat menyajikan himpunan dengan menuliskan notasi pembentuk himpunan setelah mengikuti pembelajaran matematika.
6. Siswa kelas VII dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan setelah mengikuti pembelajaran matematika.

D. Materi Pembelajaran

1. Pengertian Himpunan

Himpunan adalah kumpulan atau kelompok benda (obyek) yang telah terdefinisi dengan jelas. Didalam kehidupan sehari-hari, kata himpunan ini serupa dengan kumpulan, kelompok, atau grup. Namun tidak semua kumpulan, kelompok, atau grup merupakan himpunan. Contoh yang merupakan himpunan adalah siswa-siswa kelas 8A, kumpulan angka ganjil dibawah 100 dan kumpulan binatang berkaki dua. Sedangkan contoh yang bukan merupakan himpunan adalah kumpulan siswa yang pintar, kumpulan makanan yang enak dan kumpulan orang kaya di Indonesia. Pada pernyataan berikut dinyatakan himpunan dan bukan himpunan.

Pernyataan	Himpunan / Bukan Himpunan
Kelompok buku yang tebal	Bukan Himpunan
Kelompok makanan enak dan pedas.	Bukan Himpunan
Kumpulan hewan menyusui	Himpunan
Himpunan bilangan prima.	Himpunan

Kumpulan lukisan yang indah.	Bukan Himpunan
Kumpulan kendaraan roda empat	Himpunan

a. Lambang Himpunan

Himpunan dinyatakan dengan huruf kapital; A, B, C, N, P, dan sebagainya. Anggota himpunan dinyatakan dengan huruf kecil, dalam kurung kurawal, dan anggota satu dengan yang lainnya dipisahkan dengan tanda koma. Anggota yang sama cukup ditulis sekali.

Contoh:

- 1) Himpunan huruf vokal dapat ditulis $V = \{a, i, u, e, o\}$ dengan anggotanya: a, i, u, e, dan o.
- 2) Himpunan bilangan cacah dapat ditulis $C = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$ dengan anggotanya: 0, 1, 2, 3, 4, dan seterusnya..
- 3) K adalah himpunan huruf pembentuk kata “ MATEMATIKA”, dapat ditulis $K = \{m, a, t, e, i, k\}$ atau $K = \{k, a, t, e, m, i\}$ bukan $K = \{m, a, t, e, m, a, t, i, k, a\}$.

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

b. Anggota dan Kardinalitas Himpunan

Anggota suatu himpunan dapat dinyatakan sebagai berikut:

- Semangka adalah anggota dari himpunan buah-buahan, dapat dikatakan semangka adalah elemen dari himpunan buah-buahan dan dilambangkan dengan $\text{semangka} \in \text{buah-buahan}$.
- Mawar bukan anggota dari himpunan sayur-sayuran, dapat dikatakan mawar adalah bukan elemen dari himpunan sayur-sayuran dan dilambangkan dengan $\text{mawar} \notin \text{sayur-sayuran}$.

Kardinalitas himpunan adalah bilangan yang menyatakan banyaknya anggota suatu himpunan dan dinotasikan dengan $n(A)$. Kardinalitas himpunan hanya untuk himpunan berhingga.

Contoh :

- 1) $A = \{1,2,3,4,5\}$
Maka, $n(A) = 5$

- 2) Dari pernyataan berikut ini dinyatakan benar atau salah.

Pernyataan	Benar / Salah
Kucing \in himpunan binatang	Benar
1 \in himpunan bilangan asli	Benar

- 6 ∈ himpunan bilangan cacah	Salah
Mie Ayam ∈ himpunan makanan	Benar
Bajaj ∈ himpunan kendaraan roda empat	Salah

2. Menyatakan Himpunan

Menyatakan suatu himpunan dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut.

a. Dinyatakan dengan cara menyebutkan anggotanya (enumerasi)

Dengan metode ini, anggota himpunan yang disebutkan satu persatu dalam kurung kurawal yang setiap anggota himpunan dipisah kan dengan tanda koma.

Apabila anggotanya sangat banyak maka diberi tanda tiga titik (“...”) dengan pengertian “ dan seterusnya mengikuti pola”.

Contoh:

- $A = \{a, i, o, e, o\}$
- $B = \{1, 3, 5, 7, 9, \dots\}$

b. Dinyatakan dengan menuliskan sifat yang dimiliki anggotanya.

Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan menyebutkan sifat yang dimiliki anggotanya. Menuliskan suatu himpunan dengan kata-kata atau pernyataan untuk menunjukkan syarat keanggotaannya dan syarat keanggotaannya harus dinyatakan dengan jelas.

Contoh:

- C adalah himpunan bilangan genap lebih dari 1 dan kurang dari 11.
- D adalah himpunan bilangan prima kurang dari 10.

c. Dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan

Pada cara ini himpunan dinyatakan dengan menuliskan syarat himpunan tersebut. Anggotanya dilambangkan dengan variabel kemudian diikuti dengan pernyataan matematika yang menggambarkan syarat keanggotaannya. Notasi ini biasanya berbentuk umum $\{x \mid P(x)\}$ dimana x mewakili anggota dari himpunan dan $P(x)$ menyatakan syarat yang harus dipenuhi oleh x agar bisa menjadi anggota himpunan tersebut. Simbol x bisa diganti oleh variabel yang lain, seperti y, z dan lain-lain.

Contoh:

$$A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

Maka dapat dinyatakan sebagai berikut.

$$A = \{x \mid x < 6, \text{ dan } x \in \text{bilangan asli}\}$$

E. Strategi Belajar Mengajar

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model Pembelajaran : *Cooperative learning*
3. Metode Pembelajaran : *Hypnoteaching*

F. Media dan Alat Pembelajaran

1. LKS
2. Spidol
3. Papan tulis
4. Jam emosi

G. Sumber Belajar

1. Buku teks pelajaran yang relevan
2. Buku Guru Mata Pelajaran MatematikakelasVII Tahun 2017. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan basmalah. Kemudian guru menanyakan kabar siswa “<i>Assalamualaikum anak-anak, bagaimana kabar kalian pagi ini?</i>”. (Fase Pacing)2. Siswa berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran.3. Guru memeriksa kehadiran siswa.4. Siswa melakukan gerakan tepuk yang dipimpin oleh guru agar bersemangat sebelum memulai pembelajaran. Jika guru berkata satu, maka siswa bertepuk satu kali dan Jika guru berkata dua, maka siswa bertepuk dua kali.(Fase Pacing)5. Siswa diberi motivasi oleh guru untuk menetralkan kecemasan siswa sebelum belajar atau rendahnya sikap positif siswa. (Motivasi)6. Siswa meneriakkan jargon yang dipimpin oleh guru agar bersemangat sebelum memulai pembelajaran. Guru meneriakkan “Matematika”, siswa menjawab secara serempak “Aku pasti bisa”. (Yelling)7. Siswa ditanya terkait kesiapan belajar. “<i>bagaimana sudah siap untuk kembali belajar? tadi malam tentu sudah belajar semua ya ?</i>”. (Fase Pacing)8. Siswa diberikan pertanyaan ajaib “<i>anak-anak, pelajaran Matematika itu tentu mengasyikkan, bagaimana menurut kalian?</i>”. (Pertanyaan ajaib)9. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>untuk mengarahkan siswa menemukan pola bilangan yang membentuk himpunan pada kehidupan sehari-hari. “Siapa diantara kalian yang pernah mengamati nomor rumah yang berada diblok kalian? Apakah nomor rumah yang berada di baris yang sama membentuk susunan bilangan yang memiliki pola tertentu? ”</p> <p>10. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <p>11. Siswa diberikan penjelasan terkait pemberlakuan jam emosi yang kemudian jam emosi akan dikelola oleh ketua kelas.</p>	
Kegiatan Inti	<p><u>Mengamati</u></p> <p>1. Ketua kelas memberlakukan jam tenang dengan mengangkat rambu warna hijau. (Jam tenang)</p> <p>2. Siswa diberikan pertanyaan ajaib. “Apa yang kalian rasakan saat mendapat nilai matematika terbaik sekelas?”. (Pertanyaan ajaib)</p> <p>3. Siswa mengamati penjelasan guru. Dalam proses pembelajaran siswa senantiasa diberi sugesti positif dan perhatian-perhatian kecil sehingga terbangun kedekatan emosional antara guru dan siswa. (Penggunaan kata-kata positif)</p> <p>4. Siswa meneriakkan jargon yang dipimpin oleh guru agar bersemangat dalam proses pembelajaran. Guru meneriakkan “Matematika”, siswa menjawab secara serempak “Aku pasti bisa”. (Yelling)</p> <p><u>Menanya:</u></p> <p>5. Ketua kelas memberlakukan jam diskusi dengan mengangkat rambu warna biru. (Jam diskusi)</p> <p>6. Siswa berdiskusi dengan teman sebangku terkait materi yang disampaikan oleh guru. (Fase leading)</p> <p>7. Kemudian siswa diarahkan untuk menanyakan apa yang kurang dipahami dari penjelasan guru. (Fase leading)</p> <p>8. Siswa yang lain diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan siswa yang bertanya dan guru memberi pujian sebagai bagi siswa yang bertanya sebagai bentuk <i>reward</i>. (Memberikan pujian)</p> <p><u>Mengumpulkan data dan mengasosiasi</u></p> <p>9. Siswa dikelompokkan secara heterogen antara 4-5 orang perkelompok. (Jam diskusi)</p> <p>10. Siswa diarahkan untuk mengamati permasalahan yang</p>	<p>15 menit</p> <p>10 menit</p> <p>20 menit</p>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>ada pada LKS secara berkelompok. (Jam dikusi)</p> <p>11. Siswa secara berkelompok berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di LKS. (Jam dikusi)</p> <p>12. Siswa diajarkan untuk saling mengajarkan dan memberi pujian kepada teman yang memberi penjelasan saat berdiskusi. (Ajarkan dan puji)</p> <p>13. Guru mendekati kelompok-kelompok siswa secara bergantian untuk memberi perhatian seperti dengan memberi pertanyaan yang sederhana, “<i>bagaimana nak, sudah paham?</i>”. (Fase leading)</p> <p>14. Ketua kelas memberlakukan jam lepas selama 5 menit dengan mengangkat rambu warna kuning. (Jam lepas)</p> <p>15. Siswa meneriakkan jargon agar semakin bersemangat dikomando oleh guru. Guru meneriakkan “<i>Matematika</i>”, siswa menjawab secara serempak “<i>Aku pasti bisa</i>”. (Yelling)</p>	
	<p><u>Mengomunikasikan</u></p> <p>16. Ketua kelas memberlakukan jam tombol dengan memberi tanda mengangkat rambu warna merah. (Jam tombol)</p> <p>17. Siswa perwakilan dari setiap kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil pengisian LKS baik secara sukarela atau ditunjuk oleh guru dengan bagian yang telah ditentukan oleh guru. (Ajarkan dan puji)</p> <p>18. Siswa yang tidak sedang mempresentasikan hasilnya dipersilahkan menanggapi siswa yang sedang mempresentasikan hasil pengerjaan LKS didepan kelas.</p> <p>19. Siswa yang mempresentasikan didepan kelas diberi tepuk tangan dan guru mengucapkan terimakasih “<i>Ayo anak-anak beri tepuk tangan untuk teman kita, terimakasih ya nak penjelasanmu sangat baik.</i>”. (Memberikan pujian)</p>	15 menit
Penutup	<p>1. Siswa dipandu untuk melakukan refleksi tentang kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada hari ini dengan bermain peran. Ada yang menjadi karakter A dan B dalam satu bangku. Masing-masing peran bercerita selama 2 menit tentang apa yang telah didapatkan pada pembelajaran hari ini. Si A bercerita terlebih dahulu, saat si A selesai bercerita si B memberi pujian dan berterimakasih atas penjelasan si A. Setelah itu gantian si B yang bercerita. saat si B selesai bercerita si A juga memberi pujian dan berterimakasih atas penjelasan si B. (Ajarkan dan puji)</p>	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	2. Setelah bermain peran, satu orang siswa yang mewakili A dan satu orang yang mewakili B bercerita didepan kelas terkait apa yang didapatkan dari pembelajaran hari ini. (Memberikan pujian) 3. Siswa dibimbing untuk bersama-sama menarik kesimpulan dari pembelajaran pada hari ini. (Modeling) 4. Siswa meneriakkan jargon agar semakin bersemangat dikomando oleh guru. Guru meneriakkan “Matematika”, siswa menjawab secara serempak “Aku pasti bisa”. (Yelling) 5. Guru menutup pembelajaran dengan membimbing siswa berdoa dan memberi salam penutup.	

I . Penilaian

1. Teknik penilaian : Pengamatan, Tes Tertulis

2. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap a. Menerima (<i>Receiving</i>) b. Menanggapi/Menjawab (<i>Responding</i>) c. Menilai (<i>Valuing</i>) d. Organisasi (<i>Organization</i>) e. Karakteristik dengan suatu nilai atau kompleks nilai	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2	Pengetahuan a. Menyatakan himpunan dan bukan himpunan b. Menyatakan Anggota dan Kardinalitas Himpunan. c. Menyatakan anggota dan kardinalitas himpunan d. Menyajikan himpunan dengan mendaftarkan anggotanya e. Menyajikan himpunan dengan menyatakan sifat yang dimiliki anggotanya f. Menyajikan himpunan dengan menuliskan notasi pembentuk himpunan g. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan	Pengamatan dan tes tertulis	Penyelesaian soal tes, tugas individu maupun kelompok

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
3	Keterampilan a. Kemampuan menganalisis suatu pekerjaan dan menyusun urutan pengerjaan, b. Kecepatan mengerjakan tugas. c. Kemampuan membaca gambar dan atau simbol,	Pengamatan dan tes tertulis	Penyelesaian Soal tes

Surabaya, 03 September 2018

Guru Matematika SMP

Peneliti

Milawati, S.Pd.

Alviani Nurul Islami

Mengetahui,

Kepala SMP Muhammadiyah 9 Surabaya



Imam Sapari, S.H.I., M.Pd.I.

Lampiran 28 RPP Pertemuan 2

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 2
(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas /Semester	: VII /Gasal
Materi Pokok	: Himpunan
Tahun Pelajaran	: 2018/2019
Alokasi Waktu	: 2× 40 menit (1 Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

3. Memahami, menerapkan, menganalisa pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak, terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

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.	3.4.6 Menentukan himpunan kosong 3.4.7 Menentukan himpunan semesta 3.4.8 Menyajikan himpunan dengan Diagram Venn
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 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa kelas VII dapat menentukan himpunan kosong setelah mengikuti pembelajaran matematika.
2. Siswa kelas VII dapat menentukan himpunan semesta setelah mengikuti pembelajaran matematika.
3. Siswa kelas VII dapat menyajikan himpunan dengan diagram venn setelah mengikuti pembelajaran matematika.
4. Siswa kelas VII dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan setelah mengikuti pembelajaran matematika.

E. Materi Pembelajaran

1. Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta

➤ Himpunan Kosong

Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak mempunyai anggota. Himpunan kosong disimbolkan dengan $\{\}$ atau \emptyset . Perhatikan kedua contoh berikut ini:

- H adalah himpunan satu bilangan cacah yang pertama, berarti $H = \{0\}$ dan $n(H) = 1$. Anggota H adalah 0.
- T adalah himpunan bilangan asli antara 3 dan 4, berarti $T = \{\}$ dan $n(T) = 0$. Anggota T tidak ada.

Berdasarkan kedua contoh di atas terlihat bahwa $\{0\}$ tidak sama dengan $\{\}$

➤ Himpunan Semesta

Himpunan semesta atau semesta pembicaraan adalah himpunan yang memuat sebuah objek pembicaraan. Semesta pembicaraan mempunyai anggota yang sama atau lebih banyak dari pada himpunan yang sedang dibicarakan. Himpunan semesta disebut juga sebagai himpunan universal dan disimbolkan dengan S atau U.

Contoh :

- Himpunan siswa yang berkecamata didalam kelas
 $A = \{\text{Yusril, Safira, Riki, Andin, Fajar}\}$
Maka himpunan semesta (S) adalah himpunan yang memuat nama semua siswa dalam kelas.

- $R = \{3, 5, 7\}$
Himpunan semesta yang mungkin untuk himpunan R di antaranya adalah:
 - 1) $S = R = \{3, 5, 7\}$
 - 2) $S = \{\text{bilangan ganjil}\}$
 - 3) $S = \{1, 2, 3, 5, 7\}$
 - 4) $S = \{\text{bilangan cacah}\}$
 - 5) $S = \{\text{bilangan prima}\}$

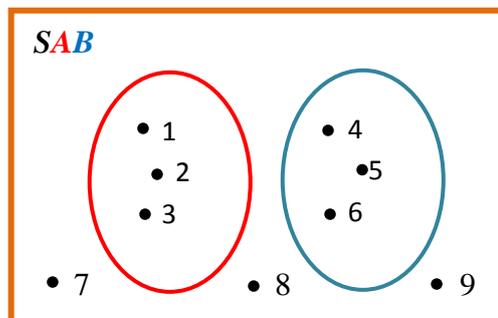
2. Diagram Venn

Cara menyajikan himpunan juga dapat dinyatakan dengan gambar atau diagram yang disebut dengan Diagram Venn. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam membuat Diagram Venn antara lain :

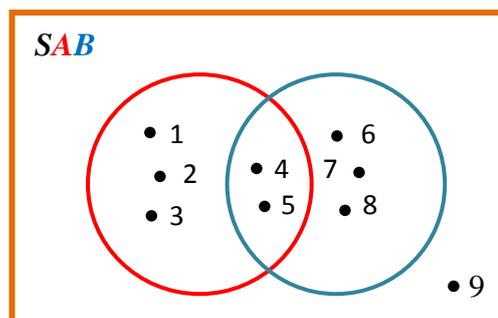
- Himpunan semesta (S) digambarkan sebagai persegi panjang dan huruf S diletakkan di sudut kiri atas.
- Setiap himpunan yang ada dalam himpunan semesta ditunjukkan oleh kurva tertutup sederhana.
- Setiap anggota himpunan ditunjukkan dengan titik
- Bila anggota suatu himpunan mempunyai banyak anggota, maka anggota-anggotanya tidak perlu ditulis.

Contoh penyajian Diagram Venn :

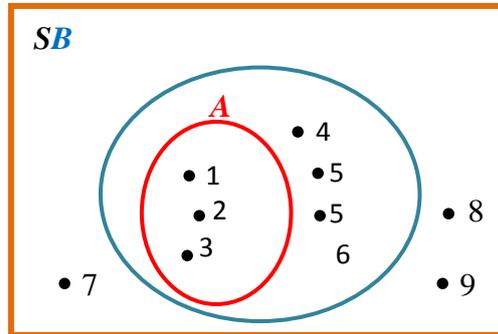
- 1) Diagram Venn dari himpunan $S = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$, himpunan $A = \{1,2,3\}$ dan himpunan $B = \{4,5,6\}$ adalah sebagai berikut.



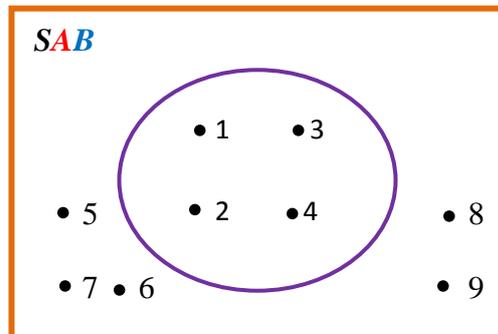
- 2) Diagram Venn dari himpunan $S = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$, himpunan $A = \{1,2,3,4,5\}$ dan himpunan $B = \{4,5,6,7,8\}$ adalah sebagai berikut.



- 3) Diagram Venn dari himpunan $S = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$, himpunan $A = \{1,2,3\}$ dan himpunan $B = \{1,2,3,4,5,6\}$ adalah sebagai berikut.



- 4) Diagram Venn dari himpunan $S = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$, himpunan $A = \{1,2,3,4\}$ dan himpunan $B = \{1,2,3,4\}$ adalah sebagai berikut.



F. Strategi Belajar Mengajar

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model Pembelajaran : *Cooperative learning*
3. Metode Pembelajaran : *Hypnoteaching*

G. Media dan Alat Pembelajaran

1. LKS
2. Spidol
3. Papan tulis
4. Jam emosi

H. Sumber Belajar

1. Buku teks pelajaran yang relevan
2. Buku Guru Mata Pelajaran MatematikakelasVIITahun 2017. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

I. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan basmalah. Kemudian guru menanyakan kabar siswa “<i>Assalamualaikum anak-anak, bagaimana kabar kalian pagi ini?</i>”. (Fase Pacing) 2. Siswa berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran. 3. Guru memeriksa kehadiran siswa. 4. Siswa melakukan gerakan tepuk yang dipimpin oleh guru agar bersemangat sebelum memulai pembelajaran. Jika guru berkata satu, maka siswa bertepuk satu kali dan Jika guru berkata dua, maka siswa bertepuk dua kali. (Fase Pacing) 5. Siswa diberi motivasi oleh guru untuk menetralsir kecemasan siswa sebelum belajar atau rendahnya sikap positif siswa. (Motivasi) 6. Siswa meneriakkan jargon yang dipimpin oleh guru agar bersemangat sebelum memulai pembelajaran. Guru meneriakkan “Matematika”, siswa menjawab secara serempak “Aku pasti bisa”. (Yelling) 7. Siswa ditanya terkait kesiapan belajar. “<i>bagaimana sudah siap untuk kembali belajar? tadi malam tentu sudah belajar semua ya ?</i>”. (Fase Pacing) 8. Siswa diberikan pertanyaan ajaib “ <i>anak-anak, pelajaran Matematika itu tentu mengasyikkan, bagaimana menurut kalian?</i>”. (Pemberian pertanyaan ajaib) 9. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa menemukan materi himpunan sebelumnya yang telah dipelajari. “<i>Siapa yang masih ingat kita sudah belajar apa saja tentang himpunan?</i>”. (Fase Pacing) 10. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 11. Siswa diberikan penjelasan terkait pemberlakuan jam emosi yang kemudian jam emosi akan dikelola oleh ketua kelas. 	10 menit
Kegiatan Inti	<p><u>Mengamati</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketua kelas memberlakukan Jam tenang dengan mengangkat rambu warna hijau. (Jam tenang) 2. Siswa diberikan pertanyaan ajaib. “<i>Apa yang akan kalian lakukan untuk mendapatkan juara kelas?</i>”. 	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>(Pertanyaan ajaib)</p> <p>3. Siswa mengamati penjelasan guru. Dalam proses pembelajaran siswa senantiasa diberi sugesti positif dan didekati sehingga terbangun kedekatan emosional. (Penggunaan kata- kata positif)</p> <p>4. Siswa meneriakkan jargon yang dipimpin oleh guru agar bersemangat saat proses pembelajaran. Guru meneriakkan “Matematika”, siswa menjawab secara serempak “Aku pasti bisa”. (Yelling)</p>	
	<p><u>Menanya:</u></p> <p>5. Ketua kelas memberlakukan jam diskusi dengan mengangkat rambu warna biru. (Jam dikusi)</p> <p>6. Siswa berdiskusi dengan teman sebangku terkait materi yang disampaikan oleh guru. (Fase leading)</p> <p>7. Kemudian siswa diarahkan untuk menanyakan apa yang kurang dipahami dari penjelasan guru. (Fase leading)</p> <p>8. Siswa yang lain diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan siswa yang bertanya dan guru memberi pujian sebagai bagi siswa yang bertanya sebagai bentuk <i>reward</i>. (Memberikan pujian)</p>	10 menit
	<p><u>Mengumpulkan data dan Mengasosiasikan</u></p> <p>9. Siswa dikelompokkan secara heterogen antara 4-5 orang perkelompok. (Jam dikusi)</p> <p>10. Siswa diarahkan untuk mengamati permasalahan yang ada pada LKS secara berkelompok. (Jam dikusi)</p> <p>11. Siswa secara berkelompok berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di LKS. (Jam dikusi)</p> <p>12. Siswa diajarkan untuk saling mengajarkan dan memberi pujian kepada teman yang memberi penjelasan saat berdiskusi. (Ajarkan dan puji)</p> <p>13. Guru mendekati kelompok-kelompok siswa secara bergantian untuk memberi perhatian seperti dengan memberi pertanyaan yang sederhana, “<i>bagaimana nak, sudah paham?</i>”. (Fase leading)</p> <p>14. Ketua kelas memberlakukan jam lepas selama 5 menit dengan mengangkat rambu warna kuning. (Jam lepas)</p>	20 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>15. Siswa meneriakkan jargon agar semakin bersemangat dikomando oleh guru. Guru meneriakkan “Matematika”, siswa menjawab secara serempak “Aku pasti bisa”. (<i>Yelling</i>)</p> <p>Mengomunikasikan</p> <p>16. Ketua kelas memberlakukan jam tombol dengan memberi tanda mengangkat rambu warna merah. (Jam tombol)</p> <p>17. Siswa perwakilan kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil pengisian LKS baik secara sukarela atau ditunjuk oleh guru dengan bagian yang telah ditentukan oleh guru. (Fase leading)</p> <p>18. Siswa yang tidak sedang mempresentasikan hasilnya dipersilahkan menanggapi siswa yang sedang menyajikan hasil pengerjaan LKS didepan kelas.</p> <p>19. Siswa yang mengerjakan didepan kelas diberi tepuk tangan dan guru mengucapkan terimakasih “<i>Ayo anak-anak beri tepuk tangan untuk teman kita, terimakasih ya nak penjelasanmu sangat baik.</i>”. (Memberikan pujian)</p>	10 menit
Penutup	<p>6. Siswa dipandu untuk melakukan refleksi tentang kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada hari ini dengan bermain peran. Ada yang menjadi karakter A dan B dalam satu bangku. Masing-masing peran bercerita selama 2 menit tentang apa yang telah didapatkan pada pembelajaran hari ini. Si A bercerita terlebih dahulu, saat si A selesai bercerita si B memberi pujian dan berterimakasih atas penjelasan si A. Setelah itu gantian si B yang bercerita. saat si B selesai bercerita si A juga memberi pujian dan berterimakasih atas penjelasan si B. (Ajarkan dan puji)</p> <p>7. Setelah bermain peran, satu orang siswa yang mewakili A dan satu orang yang mewakili B bercerita didepan kelas terkait apa yang didapatkan dari pembelajaran hari ini. (Memberikan pujian)</p> <p>8. Siswa dibimbing untuk bersama-sama menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada hari ini.</p> <p>9. Siswa meneriakkan jargon agar semakin bersemangat dikomando oleh guru. Guru meneriakkan “Matematika”, siswa menjawab secara serempak</p>	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	“Aku pasti bisa”. (<i>Yelling</i>) 10. Guru menutup pembelajaran dengan membimbing siswa berdoa dan memberi salam penutup.	

F. Penilaian

1. Teknik penilaian : Pengamatan, Tes Tertulis
2. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap f. Menerima (<i>Receiving</i>) g. Menanggapi/Menjawab (<i>Responding</i>) h. Menilai (<i>Valuing</i>) i. Organisasi (<i>Organization</i>) j. Karakteristik dengan suatu nilai atau kompleks nilai	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2	Pengetahuan a. Menentukan himpunan kosong b. Menentukan himpunan semesta c. Menyajikan himpunan dengan Diagram Venn d. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan	Pengamatan dan tes tertulis	Penyelesaian soal tes, tugas individu maupun kelompok
3	Keterampilan d. Kemampuan menganalisis suatu pekerjaan dan menyusun urutan pengerjaan, e. Kecepatan mengerjakan tugas. f. Kemampuan membaca gambar dan atau simbol,	Pengamatan dan tes tertulis	Penyelesaian Soal tes

Surabaya, 03 September 2018

Guru Matematika SMP

Milawati, S.Pd.

Peneliti

Alviani Nurul Islami

Mengetahui,



Kepala SMP Muhammadiyah 9 Surabaya

Imam Sapari, S.H.I., M.Pd.I.

Lampiran 29 LKS Pertemuan 1

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) 1

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
Kelas/ Semester : VII/Gasal
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Himpunan

Kelas :

Kelompok :

Nama Anggota Kelompok :

- 1) 4)
2) 5)
3)

A. Materi Yang Akan Kita Pelajari Pada Hari Ini Adalah Sebagai Berikut

1. Menyatakan himpunan dan bukan himpunan.
2. Menyatakan anggota dan kardinalitas himpunan.
3. Menyajikan himpunan dengan mendaftarkan anggotanya.
4. Menyajikan himpunan dengan menyatakan sifat yang dimiliki anggotanya.
5. Menyajikan himpunan dengan menuliskan notasi pembentuk himpunan.

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Kerjakan tugas yang ada pada lembar kegiatan secara berkelompok yang telah dibentuk.
2. Diskusikan dengan teman kelompokmu
3. Akan ditunjuk secara acak wakil dari kelompok untuk melaporkan hasil diskusinya

C. Ayo Berlatih

Cermati petunjuk yang ada dan kerjakan soal berikut dengan benar!

➤ Tuliskan pilihan jawaban yang benar!

1. Buatlah contoh himpunan dan bukan himpunan masing-masing 3 contoh.

Jawab :

a. Contoh himpunan

- 1)
- 2)
- 3)

b. Contoh bukan himpunan

- 1)
- 2)
- 3)

2. Tentukan Anggota dan Kardinalitas Himpunan berikut.

a. Himpunan P adalah huruf pembentuk kata "PENDIDIKAN"

b. Himpunan H adalah bilangan asli yang habis dibagi 3 dan kurang dari 30.

Jawaban :

a. Anggota Himpunan P

$P = \{ \dots \}$

Maka $n(P) = \dots$

b. Anggota Himpunan H

$H = \{ \dots \}$

Maka $n(P) = \dots$

Lampiran 30 LKS Pertemuan 2

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) 2

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
Kelas/ Semester : VII/Gasal
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Himpunan

Kelas :

Kelompok :

Nama Anggota Kelompok :

- 1) 4)
2) 5)
3)

A. Materi Yang Akan Kita Pelajari Pada Hari Ini Adalah Sebagai Berikut

1. Menentukan himpunan kosong
2. Menentukan himpunan semesta
3. Menyajikan himpunan dengan Diagram Venn.

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Kerjakan tugas yang ada pada lembar kegiatan secara berkelompok yang telah dibentuk.
2. Diskusikan dengan teman kelompokmu
3. Akan ditunjuk secara acak wakil dari kelompok untuk melaporkan hasil diskusinya

C. Ayo Berlatih

Cermati petunjuk yang ada dan kerjakan soal berikut dengan benar!

➤ Tuliskan tanda (✓) pilihan jawaban yang benar!

1. Dari himpunan berikut yang merupakan himpunan kosong adalah.....

Pernyataan	Beri tanda (✓) pada jawaban yang benar
Himpunan bilangan prima genap	
Himpunan nama bulan yang diawali dengan huruf B	
$A = \{x \mid 6 < k < 12, k \in \text{bilangan cacah kelipatan } 7\}$	
Himpunan bilangan genap yang habis dibagi 7	
Himpunan bilangan cacah yang kurang dari 0	

2. Tentukan himpunan semesta yang mungkin dari himpunan-himpunan berikut.

a. $A = \{\text{bayam, kangkung, sawi, kacang panjang}\}$

b. $B = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$

Jawab :

a. Himpunan semesta yang mungkin dari himpunan A adalah

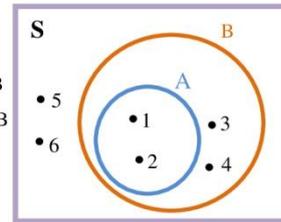
S =

b. Himpunan semesta yang mungkin dari himpunan B adalah

S =

3. Berdasarkan diagram Venn berikut, nyatakan himpunan berikut dengan mendaftar anggotanya.

- a. Himpunan S
- b. Himpunan A
- c. Himpunan B
- d. Himpunan C yang anggotanya merupakan anggota A dan B
- e. Himpunan D yang anggotanya merupakan anggota A atau B
- f. Himpunan E yang anggotanya tidak menjadi anggota A maupun B
- g. Himpunan F yang anggotanya hanya menjadi anggota A
- h. Himpunan G yang anggotanya hanya menjadi anggota B



Jawab :

- a. $S = \{ \dots \}$
- b. $A = \{ \dots \}$
- c. $B = \{ \dots \}$
- d. $C = \{ \dots \}$
- e. $D = \{ \dots \}$
- f. $E = \{ \dots \}$
- g. $F = \{ \dots \}$
- h. $G = \{ \dots \}$

4. Ibu guru menugaskan dua orang siswa untuk menuliskan bilangan cacah yang kurang dari 20. Hanif hanya menuliskan bilangan prima dan Budi hanya menuliskan bilangan genap. Kemudian ibu guru meminta Dian untuk membuat diagram Venn dari hasil pekerjaan Hanif dan Budi. Bantulah Dian untuk menggambar diagram Venn dari kegiatan tersebut!

Jawab :

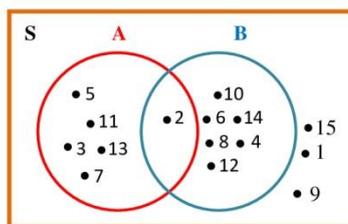


Lampiran 31 Soal Tes

SOAL TES

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
Kelas/ Semester : VII/Gasal
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Himpunan
Waktu : 40 menit

- 1) Diantara kumpulan di bawah ini, manakah yang merupakan himpunan dan manakah yang bukan himpunan, jelaskan alasannya!
 - a. Kumpulan nama planet dalam tata surya.
 - b. Kumpulan gadis cantik.
 - c. Kumpulan ibu kota provinsi di pulau Sumatera.
 - d. Kumpulan penyakit yang menyerang pernafasan manusia
 - e. Kumpulan makanan yang lezat.
- 2) Himpunan A adalah huruf pembentuk dari kalimat “KEBERAGAMAN ITU SALING MENGHARGAI”. Tentukan anggota dan kardinalitas (jumlah anggota) himpunan tersebut!
- 3) Nyatakan himpunan berikut dengan notasi pembentuk himpunan dan nyatakan dengan menuliskan sifat anggotanya.
 - a. Himpunan $G = \{-4, -2, 0, 2, 4, 6, 8\}$
 - b. Himpunan $B = \{1, 9, 25, 49, 81\}$
- 4) $M = \{x \mid 2 \leq x \leq 10, x \in \text{bilangan asli}\}$, dan
 $N = \{x \mid 2 \leq x \leq 10, x \in \text{bilangan prima}\}$.
Tentukan himpunan mana yang mungkin jadi himpunan semesta, M atau N?. Jelaskan.
- 5) Berdasarkan diagram Venn berikut, nyatakan himpunan berikut dengan mendaftar anggotanya.
 - a. Himpunan S
 - b. Himpunan A
 - c. Himpunan B
 - d. Himpunan C yang anggotanya merupakan anggota A dan B
 - e. Himpunan D yang anggotanya merupakan anggota A atau B
 - f. Himpunan E yang anggotanya tidak menjadi anggota A maupun B
 - g. Himpunan F yang anggotanya hanya menjadi anggota A
 - h. Himpunan G yang anggotanya hanya menjadi anggota B



Lampiran 32Kunci Soal Tes

PEDOMAN PENSKORAN SOAL TES

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	a. Kumpulan nama planet dalam tata surya merupakan himpunan, karena cirinya jelas.	2
	b. Kumpulan gadis cantik bukan merupakan himpunan, karena cirinya kurang jelas.	2
	c. Kumpulan ibu kota provinsi di pulau Sumatera merupakan himpunan karena cirinya jelas.	2
	d. Kumpulan penyakit yang menyerang pernafasan manusia merupakan himpunankarena cirinya jelas.	2
	e. Kumpulan makanan yang lezat bukan merupakan himpunankarena cirinya kurang jelas.	2
2.	a. Anggota himpunan : $A = \{k, b, e, r, a, g, m, n, i, t, u, s, l, h\}$	5
	b. Kardinaliatas himpunan, $n(A) = 14$	2
3.	a. Notasi pembentuk himpunan G $G = \{x \mid -4 \leq x \leq 8 \text{ dan } x \in \text{bilangan bulat dan } x \in \text{bilangan genap}\}$	3
	b. Notasi pembentuk himpunan B $B = \{x \mid 1 \leq x \leq 81 \text{ dan } x \text{ bilangan kuadrat}\}$	3
	c. Sifat keanggotaan G G adalah himpunan bilangan bulat yang genap lebih dari sama dengan - 4 dan kurang dari sama dengan 8	3
	d. Sifat keanggotaan B B adalah himpunan bilangan kuadrat lebih dari sama dengan 1 dan kurang dari sama dengan 81	3
4.	$M = \{2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$, $N = \{2,3,5,7\}$ Maka yang mungkin menjadi himpunan semesta adalah M karena $N \in M$	5
5.	a. $S = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15\}$	2
	b. $A = \{2,3,5,7,11,13\}$	2
	c. $B = \{2,4,6,8,10,12,14\}$	2
	d. $C = \{2\}$	2
	e. $D = \{3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14\}$	2
	f. $E = \{1,9,15\}$	2
	g. $F = \{3,5,7,11,13\}$	2
	h. $G = \{4,6,8, 10,12,14\}$	2
Total Skor		50

Perhitungan nilai :

$$\text{Nilai} = \text{total skor} \times 2$$

Lampiran 33 Hasil Tes Subjek Dengan Nilai Tinggi

1. ST-1

Nama: Andre Wahyu Pratama
 Kelas: 7^A

1. Himpunan
 a. diterapkan
 a, b, c, d
 Alasan: Karena memiliki ciri khusus untuk di kelompokkan
 Bukan himpunan
 e
 Alasan: Karena memiliki ciri tetapi fdk semua berpendapat sama

2. A = {k, e, b, r, a, g, m, n, i, t, u, s, l, h}
 Kardinalitas / n(A) = 14

3. a) $\left\langle \begin{array}{l} \text{bilangan genap dari } -4 \text{ — } 8 \\ \{x \mid -4 \leq x \leq 6, x \in \text{bilangan genap}\} \end{array} \right\rangle$
 b) $\left\langle \begin{array}{l} \text{bilangan ganjil dari } 1 \text{ — } 11 \\ \{x \mid 1 \leq x \leq 11, x \in \text{H. Kuadrat ganjil}\} \end{array} \right\rangle$

4. M = {2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10} = 9
 N = {2, 3, 5, 7} = 5
 M. Karena memiliki anggota yg lebih banyak
 N. " " " " sedikit
 jadi yang mungkin menjadi himpunan semesta adalah M

5. a) ~~{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}~~ a) S = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15}
 b) a = {2, 3, 5, 7, 11, 13}
 c) b = {2, 4, 6, 8, 10, 12, 14}
 d) c = { 2 }
 e) d = {3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14}
 f) e = {1, 9, 15}
 g) f = {3, 5, 7, 11, 13}
 h) g = {4, 6, 8, 10, 12, 14}

2. ST-2

Nama: MOCH. DIMAS. A
Kelas: 7A
Absen: 13

1) a) {karena cirinya jelas} = himpunan
b) {karena cantik itu relatif} = tidak himpunan
c) {karena dapat dikelompokkan} = himpunan
d) {karena bisa dikelompokkan} = himpunan
e) {karena tidak bisa dikelompokkan} = bukan himpunan

2. Himpunan $A = \{k, e, b, r, a, m, i, t, u, s, l, a, n, n\}$
Kardinalitas = 14

3. a) Himpunan bilangan bulat mulai dari $\{-9$ sampai $8\}$
b) $\{1$ sampai $8\}$ Himpunan bilangan-kelipatan ganjil

4 $M = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ himpunan semesta
 $N = \{2, 3, 5, 7, 9\}$
yaitu himpunan M yang mungkin jadi himpunan semesta

5. a) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15\} = S$
b) $\{3, 5, 7, 11, 13\} = A$
c) $\{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\} = B$
d) $\{2\} = C$
e) $\{2\} = D$
f) ~~$\{3, 5, 7, 11, 13\}$~~ $\{1, 9, 15\} = E$
g) $\{3, 5, 7, 11, 13\} = F$
h) $\{4, 6, 8, 10, 12, 14\} = G$

Lampiran 34 Hasil Tes Subjek Dengan Nilai Sedang

1. SS-1

Rafli 7A

1. A merupakan himpunan karena Planet dan tata surya
B merupakan himpunan karena wanita itu cantik Semua
C merupakan himpunan karena bisa di kelompokkan, banyak provinsi di Sumatra
D merupakan himpunan karena bisa dikelompokkan
E merupakan tidak himpunan karena tidak bisa dikelompokkan

2. Himpunan $A = \{k, e, i, r, a, g, m, n, l, e, u, s, l, h\}$
 $n(A) = 14$

3. $A = \{x \mid -4 \leq x \leq 8, x \in \text{bilangan genap}\}$
 $B = \{x \mid 1 \leq x \leq 81, x \in \text{bilangan ganjil}\}$

4. $M = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$
 $N = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$
 $M = \text{karena memiliki anggota lebih banyak}$

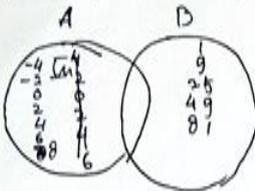
5. $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15\} = 15$
 ~~$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15\}$~~
 $A = \{2, 3, 5, 7, 11, 13\} = 6$
 $B = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\} = 7$
 $C = \{2\} = 1$
 $D = \{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14\} = 11$
 $E = \{1, 9, 15\} = 3$
 $F = \{3, 5, 7, 11, 13\} = 5$
 $G = \{4, 6, 8, 10, 12, 14\} = 6$

2. SS-2

Nama = M04 DzulFalah ASH.S

1. A dan C Adakah Him Puan
 Alasan = Karena dapat di kelompokkan
 b, d dan c ~~ada~~ bukan/tidak him Puan
 Alasan = Karena tidak dapat di kelompokkan

2. $\{k, b, e, r, a, g, m, h, n, i, t, u, s, l\}$, $n(A) = 14$

3.  atau Him Puan bilangan bulat mulaidati $(-4, -2, 0, 2, 4, 6, 8)$
 $(1, 9, 25, 49, 81)$ him Puan ~~bilangan ganjil~~ ganjil

4. $m = \{x | 2 \leq x \leq 10 \wedge x \in A\}$ $m = (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)$ Him Puan ^{semesta}
 karena lebih luas anggotanya dari pada N

$N = \{x | 2 \leq 10 \wedge x \in A\}$ $N = (2, 3, 5, 7)$

5. $A = (2, 3, 5, 7, 11, 13)$
 $B = (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14)$
 $C = (2)$
 $D = (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13)$
 $E = (1, 9, 15)$
 $F = (3, 5, 7, 11, 13)$
 $G = \text{salah}$

Himpunan $S = (2, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15)$
 -||- $A = (3, 5, 7, 11, 13)$
 -||- $B = (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14)$
 -||- $C = (2)$
 -||- $D = (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14)$
 -||- $E = (1, 9, 15)$
 -||- $F = (3, 5, 7, 11, 13)$
 -||- $G = (4, 6, 8, 10, 12, 14)$

Lampiran 35 Hasil Tes Subjek Dengan Nilai Rendah

1. SR-1

Nama: Muhammad Akbar Kelas: 7A Jawaban

1. ~~A, D dan C~~ A, D dan C. Alasan: Karena sifatnya bisa dikelompokkan dan termasuk himpunan.
 B dan E. Alasan: Karena sifatnya tidak bisa dikelompokkan dan termasuk bukan himpunan.

2. $A = \{k, e, b, r, g, m, n, a, i, t, u, s, i, h\}$, $n(A) = 14$

3. $G = \{x \mid -4 \leq x \leq 8\}$, $x \in$ bilangan genap
 $B = \{x \mid 1 \leq x \leq 8\}$, $x \in$ bilangan kuadrat

4. $M = \{x \mid 2 \leq x \leq 10, x \in A\} \rightarrow M = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$
 $N = \{x \mid 2 \leq x \leq 10, x \in P\} \rightarrow N = \{2, 3, 5, 7\}$

Jadi yg paling mungkin jadi himpunan Semesta adalah NA

5.

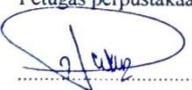
$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15\}$
 $A = \{2, 3, 5, 7, 11, 13\}$
 $B = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}$
 $D = \{3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14\}$
 $C = \{2\}$
 $E = \{1, 9, 15\}$

Lampiran 36 Dokumentasi Penelitian

DOKUMENTASI PENELITIAN



Lampiran 37 Keterangan Hasil Cek Plagiasi

	PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA	ASLI
<u>SURAT KETERANGAN BUKTI BEBAS PLAGIASI</u>		
Naskah tugas akhir / skripsi / karya tulis / tesis*) yang diserahkan atas :		
Nama	: Alviani Nurul Islami	
NIM	: 20191112016	
Fakultas/Jurusan	: SI Pendidikan Matematika	
Alamat	: Jl. Dr Wahidin SH. NO. 248 Gresik	
Judul	: Analisis Penerapan Hypnoteaching pada Pembelajaran Matematika	
telah diserahkan dan memenuhi kriteria batas maksimal yang sudah ditentukan.		
Petugas perpustakaan	Surabaya, 30 Januari 2018	Mahasiswa
 PUTRI . R . S . SCP		 Alviani Nurul Islami
	Mengetahui, Kepala Perpustakaan  Dra. Mas'ulah, M.A.	
*) Coret yang tidak perlu		

Lampiran 38 Keterangan Pusat Bahasa

 **UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**
PUSAT BAHASA
Jl. Sutorejo 59 Surabaya 60113 Telp. 031-3811966, 3811967 Ext (130) Gd. A Lt 2
Email: pusba.umsby@gmail.com

ENDORSEMENT LETTER
080/PB-UMS/EL/II/2019

This letter is to certify that the abstract of the thesis below

Title : Analysis of Hypnoteaching Implementation on Mathematic Learning-

Student's name : Alviani Nurul Islami

Reg. Number : 20141112016

Department : S1 Pendidikan Matematika

has been endorsed by Pusat Bahasa *UMSurabaya* for further approval by the examining committee of the faculty.

Surabaya, 11 February 2019


Waode Hamsia, M.Pd

Lampiran 39 RiwayatHidup

RIWAYAT HIDUP



Alviani Nurul Islami dilahirkan di Gresik pada tanggal 15 Juni 1996, anak pertama dari pasangan Bapak Alik Sumartawanto, S.Pd. dan Ibu Ni'matul Khusnah, S.Pd. Memilih untuk mengikuti KKN CSR yaitu pendampingan anak putus sekolah dan rawan putus sekolah di Surabaya. Menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Muhammadiyah 2 Gresik pada tahun 2008, pendidikan madrasah tsanawiyah di MTs Mua'allimaat Muhammadiyah Yogyakarta pada tahun 2011, pendidikan madrasah aliyah di MA Mua'allimaat Muhammadiyah Yogyakarta pada tahun 2014 dan mendapat gelar sarjana (S1) program studi Pendidikan Matematika dari Universitas Muhammadiyah Surabaya pada tahun 2019.