DAFTAR PUSTAKA

Al- Tabany, T. I.B. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group.

Dwi Putra, Harry dan Purwasih Ratni. 2016. *Meningkatkan Prestasi Belajar dan Keaktifan Mahasiswa Melalui Project Basel Learning*. Dalam Jurnal Ilmiah UPT P2M STKIP Siliwangi. Vol. 2: 128-136.

Eggen, Paul dan Kauchak, Don. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: Permata Puri Media.

Fitri, Yuliza. 2013. *Model Pembelajaran Project Based Learning Pada Materi Himpunan di Kelas VII SMP Islam YPUI Banda Aceh*. Skripsi. Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry.

Hamzah, Ali dan Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Pers.

Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Mangalambok Hutahaean, Agung. 2017. *Penerapan Pendekatan Pembelajaran RME Pada Sub Bab Pokok Materi Relasi dan Fungsi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 21 Surabaya Tahun Ajaran 2016-2017.*Skripsi. Universitas PGRI Adibuana Surabaya.

Ngalimun. 2012. *Model dan Strategi Pembelajaran.* Jakarta: Aswaja Pressindo.

Nurfitriyani, Maya. 2016. *Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. Dalam Jurnal Formatif, Vol. 6 (2): 149-160.

Sani, Ridwan Abdullah. 2014. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sanotoso, Rokmat. 2014. *Penerapan Metode Pembelajaran Peta Konsep Pada Pokok Bahasan Matriks Kelas XII SMA Kartika IV-3 Surabaya*. Skripsi. Universitas Adibuana Surabaya.

Slameto. 2013. *Belajar Dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Lampiran 1

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
Kampus I : Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp. (031) 5053127, 5041097 Fax. (031) 5662804 Surabaya 60234
Kampus II: Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60234.
http://fkip.unipasby.ac.id/

FORMAT REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa	:	Fatmah Dwi Suriati
NIM	:	155500120
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Tanggal Ujian Skripsi	:	22 Januari 2019
Judul Skripsi	:	Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII-3 SMP Negeri 1 Sedati.
Penguji I	:	Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.
Penguji II	:	Drs. Susilo Hadi, M.Pd.

No	Materi Revisi	Penguji I	Penguji II
1	Tulisan dirapikan		
2	Masalah yang ditemukan di Sekolah		
3	Bahasa Baku di Bab III dan tambah kajian teori		
4	Nama Tabel		
5	Daftar Pustaka		
6			

Batas waktu revisi skripsi: 2 (dua) minggu terhitung dari waktu ujian skripsi.

Dosen Penguji I,

Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0703046803

Dosen Penguji II,

Drs. Susilo Hadi, M.Pd.
NIDN. 0726126001

Lampiran 2

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
Kampus I : Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp. (031) 5053127, 5041097 Fax. (031) 5662804 Surabaya 60234
Kampus II: Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60254.
http://fkip.unipasby.ac.id/

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa	:	Fatmah Dwi Suriati
NIM	:	155500120
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Judul Skripsi	:	Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII-3 Pada Materi Himpunan di SMP Negeri 1 Sedati.

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Pembimbing
1	03 Desember 2018	Bab I dan Bab II (Revisi)	
2	04 Desember 2018	Bab II dan Bab III (Revisi)	
3	06 Desember 2018	Bab III (Revisi)	
4	10 Desember 2018	Bab III (Revvisi)	
5	14 Desember 2018	Bab I dan Bab II (ACC)	
6	17 Desember 2018	Bab III dan Bab IV (Revisi)	
7	20 Desember 2018	Bab III dan Bab IV (Revisi)	
8	27 Desember 2018	Bab III dan Bab IV (Revisi)	
9	02 Januari 2019	Bab III dan Bab IV (ACC)	
10	16 Januari 2019	Bab V (ACC)	

Selesai bimbingan skripsi tanggal 16 Januari 2019

Mengetahui
Dekan FKIP,

Dr. Suhan, S.H., M.Si.
NIP. 196801031992031003

Dosen Pembimbing,

Hanim Faizah, S.Si. M.Pd
NIDN. 0729058802

Lampiran 3

.FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
Kampus I : Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp. (031) 5041097 Fax. (031) 5042804 Surabaya 60245
Kampus II:Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281182, 8281183 Surabaya 60234.
Website : http://fkip.unipasby.ac.id
Unipa Surabaya

Nomor : 246/Ak.2/FKIP/X/2018 17 Oktober 2018
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yang Terhormat,
Kepala SMPN 1 Sedati
di Sidoarjo

Sesuai dengan kurikulum Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, untuk penyelesaian akhir masa studi, mahasiswa diwajibkan menulis skripsi. Berkaitan dengan ini, mohon dengan hormat Bapak/Ibu Kepala SMPN 1 Sedati Sidoarjo berkenan memberikan izin penelitian kepada mahasiswa:

Nama	:	Fatmah Dwi Suriati
NIM	:	155500120
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Judul Penelitian	:	Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa di SMPN 1 Sedati
Waktu penelitian	:	17 Oktober 2018 s/d 17 November 2018

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Dekan,

Dr. Sumari, S.H., M.Si
NIP : 196801031992031003

Tembusan :

1. Wakil Dekan I
2. Kaprodi

Lampiran 4

PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 1 SEDATI
NSS: 201050218069 NIS : 200690 NPSN : 20501773
Jl. Brantas No. 1 Juanda Telp. (031) 8667427,8677381 -SEDATI – SIDOARJO, 61253
email : smpn1sedati@yahoo.co.id fax. 0318677381

SURAT KETERANGAN

Nomor : 422/ 826 /438.5.1.1.18/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Hj. Retno Untari Hadi P, S.Pd, M.Pd.
NIP	: 196304151985122005
Pangkat/Golongan	: Pembina IV/a
Jabatan	: Kepala SMP Negeri I Sedati

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama	: FATMA DWI SURIATI
NIM	: 155500120
Program Study	: Pendidikan Matematika

Nama tersebut diatas adalah mahasiswa Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Sedati mulai tanggal 17 Oktober 2018 s.d 17 November 2018 untuk keperluan penyusunan Skripsi dengan judul ***" Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 1 Sedati ".***

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sidoarjo, 23 November 2018
Kepala Sekolah

Hj. Retno Untari Hadi P, S.Pd, M.Pd.
NIP. 196304151985122005

Lampiran 5

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENERAPAN *PROJECT BASED LEARNING*

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII-3/ Gasal
Hari : Jumat
Tanggal : 2 November 2018

Aktivitas pertemuan ke-1

Petunjuk Pengisian:

1. Beri nomor pada lembar aktivitas siswa sesuai dengan yang dilakukan siswa saat proses belajar mengajar berlangsung setiap 8 menit sekali.
2. Pengamatan dilakukan dengan cara 6 menit mengamati dan 2 menit untuk menulis hasil pengamatan.
3. Obsever akan meneliti aktivitas dengan kategori sebagai berikut:

No	Kategori Aktivitas Siswa
1	Menanggapi salam dari guru atau teman
2	Memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran
3	Siswa mengikuti perintah guru saat pembagian kelompok
4	Siswa membaca LKS/Buku Paket
5	Siswa saling bekerjasama dan menyelesaikan tugas-tugas dalam kelompoknya
6	Siswa mempresentasikan hasil tugas kelompoknya

No	Kategori Aktivitas Siswa
7	Bermain HP
8	Bergurau dengan teman
9	Tidur di kelas
10	Keluar masuk kelas

Catatan:
……
……
……
……

Lampiran 6

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA DALAM PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* PERTEMUAN 1

No	**Nama Siswa**	**Jumlah Aktivitas yang muncul**										**Jumlah**
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	
1	Ivena	2	1	2	2	2	1	0	0	0	0	10
2	Rahmat	2	2	1	3	0	1	1	0	0	0	10
3	Sheryl	2	2	1	2	0	0	2	1	0	0	10
4	Sulung	4	1	1	0	0	0	1	2	0	1	10
5	Yudha	1	2	1	0	3	1	2	0	0	0	10
Jumlah		11	8	6	7	5	3	6	3	0	1	50
Persentase		22 %	16 %	12 %	14 %	10 %	6 %	12 %	6 %	0	2 %	100

Lampiran 7

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENERAPAN *PROJECT BASED LEARNING*

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII-3/ Gasal
Hari : Jumat
Tanggal : 8 November 2018

Aktivitas pertemuan ke-2

Petunjuk Pengisian:

1. Beri nomor pada lembar aktivitas siswa sesuai dengan yang dilakukan siswa saat proses belajar mengajar berlangsung setiap 8 menit sekali.
2. Pengamatan dilakukan dengan cara 6 menit mengamati dan 2 menit untuk menulis hasil pengamatan.
3. Obsever akan meneliti aktivitas dengan kategori sebagai berikut:

No	Kategori Aktivitas Siswa
1	Menanggapi salam dari guru atau teman
2	Memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran
3	Siswa mengikuti perintah guru saat pembagian kelompok
4	Siswa membaca LKS/Buku Paket
5	Siswa saling bekerjasama dan menyelesaikan tugas-tugas dalam kelompoknya

No	Kategori Aktivitas Siswa
6	Siswa mempresentasikan hasil tugas kelompoknya
7	Bermain HP
8	Bergurau dengan teman
9	Tidur di kelas
10	Keluar masuk kelas

Catatan:
……
……
……
……

Lampiran 8

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA DALAM PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* PERTEMUAN 2

No	**Nama Siswa**	**Jumlah Aktivitas yang muncul**										**Jumlah**
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	
1	Ivena	3	2	2	2	1	0	0	0	0	0	10
2	Rahmat	2	2	1	2	1	1	1	0	0	0	10
3	Sheryl	2	2	1	1	0	1	2	1	0	0	10
4	Sulung	2	1	2	1	1	1	1	1	0	0	10
5	Yudha	3	2	1	1	1	1	1	0	0	0	10
Jumlah		12	9	7	7	4	4	5	2	0	0	50
Persentase		24 %	18 %	14 %	14 %	8 %	8 %	10 %	4 %	0	0	100

Lampiran 9

KISI-KISI SOAL TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika

Sekolah : SMP Negeri 1 Sedati

Kelas/Semester :VII-3/Gasal

Materi : Himpunan

Alokasi Waktu : 60 menit

Kompetensi Dasar : 3.4 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.

No	Indikator Soal	Bentuk Tes	No. Soal	Tahap Berfikir
1	Menyelesaikan operasi himpunan (Irisan, gabungan, dan selisih)	Uraian	1	C3
2	Mendaftar anggota dari sebuah himpunan		2	C2
3	Menentukandiagram Venn yang tepat untuk himpunan yang telah diketahui		3	C2
4	Menentukan himpunan selisih dari soal cerita pada		4	C3

No	Indikator Soal	Bentuk Tes	No. Soal	Tahap Berfikir
	kehidupan sehari-hari			
5	Menentukan Komplemen dari suatu himpunan yang ada		5	C3

Lampiran 10

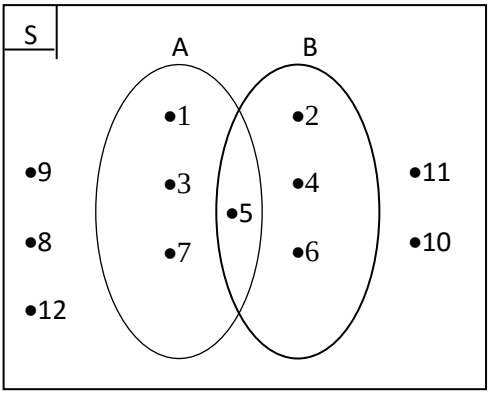
Soal Tes

Pelajaran : Matematika
Materi : Himpunan
Kelas/Semester : VII/Gasal
Alokasi Waktu : 40 menit

Petunjuk :
1. Tulislah nama pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah soal dengan cermat sebelum dijawab.
3. Jawablah soal-soal berikut dengan tepat dan benar.

---

1. Perhatikan diagram Venn di bawah ini



Tentukan :
a. $A \cup B$
b. $A \cap B$
c. $A - B$

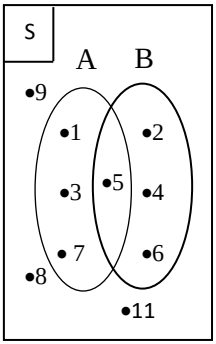
2. Raisa bersama ibunya pergi ke pasar ingin belanja. Sesampai di pasar Raisa dan ibunya membeli sabun mandi, sikat gigi, pasta gigi, buku tulis, pulpen,

pensil, penggaris, penghapus. Manakah yang termasuk himpunan perlengkapan sekolah dan tentukan banyak anggota himpunan tersebut?

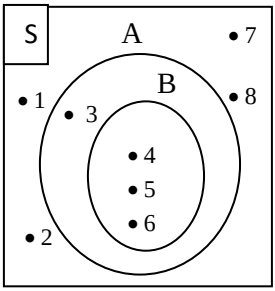
3. Diketahui S = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8}, A = {x | 2 < x < 7, x bilangan asli}, dan B = {4, 5, 6}. Gambarlah diagram Venn dari keterangan tersebut!
4. Banyaknya siswa yang ada dalam ruangan adalah 150 siswa
   75 siswa memilih masuk SMA
   63 siswa memilih masuk SMK
   23 siswa belum menentukan pilihan
   Berapa banyak siswa yang hanya memilih masuk SMA dan SMK saja?
5. Diketahui : S = {x | x < 10, x bilangan cacah} dan A = {1, 2, 3, 5, 7, 9}
   a. Gambarlah diagram Vennya !
   b. Tentukan komplemen dari A!

Lampiran 11

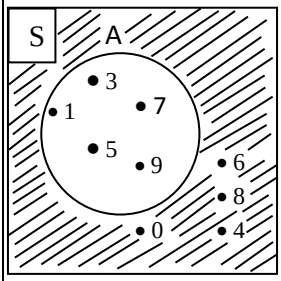
Rubrik Penilaian

Soal	Jawaban	Sub Skor	Skor
1. Perhatikan diagram Venn di bawah ini!  Tentukan : a. A ∪ B b. A ∩ B c. A - B	**Jawab :** a. A ∪ B = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} b. A ∩ B = {5} c. A - B = {1, 3, 7}	5 5 5	15

Soal	Jawaban	Sub Skor	Skor
2. Raisa bersama ibunya pergi ke pasar ingin belanja. Sesampai di pasar Raisa dan ibunya membeli sabun mandi, sikat gigi, pasta gigi, buku tulis, pulpen, pensil, penggaris, penghapus. Manakah yang termasuk himpunan perlengkapan sekolah dan tentukan banyak anggota himpunan tersebut?	**Jawab :** Yang termasuk himpunan perlengkapan sekolah adalah buku tulis, pulpen, pensil, penggaris dan penghapus. Jadi, banyaknya anggota dari himpunan tersebut adalah n(A) = 5	15	15

Soal	Jawaban	Sub Skor	Skor
3. Diketahui S = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8}, A = {x | 2 < x < 7, x bilangan asli}, dan B = {4, 5, 6}. Gambarlah diagram Venn dari keterangan tersebut!	**Jawab :** S = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8} A = {3, 4, 5, 6} B = {4, 5, 6}  	20	20
4. Banyaknya siswa yang ada dalam ruangan adalah 150 siswa. -75 siswa memilih masuk SMA	**Jawab :** siswa yang memilih masuk SMA adalah: n(A∩B) = (n(A) + n(B)) – (n(S) – n(X)) n(A∩B) = (75 + 63) – (150 – 32) (A∩B) = 138 – 118) (A∩B) = 20 siswa.	25	25

Soal	Jawaban	Sub Skor	Skor
-63 siswa memilih masuk SMK -23 siswa belum menentukan pilihan. Berapa banyak siswa yang hanya memilih masuk SMA dan SMK saja?	Jadi, siswa yang memilih masuk SMA saja = 75 – 20 = 55 orang, sedangkan siswa yang memilih masuk SMK saja = 63 – 20 = 43 orang.		
5. Diketahui : S ={x | x < 10, x bilangan cacah} dan A = {1, 2, 3, 5, 7, 9} a. Gambarkan diagram Vennya! b. Tentukan komplemen dari A.	**Jawab :** S = {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9} A = {1, 2, 3, 5, 7, 9} Jadi, semua anggota S yang bukan anggota A membentuk satu himpunan yaitu {0, 2, 4, 6, 8}		

Soal	Jawaban	Sub Skor	Skor
	a. Diagram Venn  b. Jadi, komplemen himpunan A adalah $A^c = \{0, 4, 6, 8\}$	15 10	25
TOTAL SKOR		100	100

$$\text{Nilai} = \frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal}\ x\ 100$$

Lampiran 12

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENERAPAN *PROJECT BASED LEARNING*

Nama siswa :

Kelas/Semester : VII-3/Ganjil

Materi : himpunan

Hari/Tanggal :

Petunjuk Pengisian:

1. Berilah tanda cek (✓) pada kolom respon yang sesuai dengan pendapat anda tentang pernyataan di bawah ini:
   Pilihlah jawaban pendapat anda meliputi:
   S : Setuju
   TS : Tidak Setuju
2. Isilah angket ini dengan jujur dan sungguh-sungguh, karena jawaban pada angket respon ini tidak berpengaruh pada nilai matematika anda.

NO	Pertanyaan	Pendapat Anda	
		Setuju	Tidak Setuju
1.	Apakah kalian merasa senang selama mengikuti proses pembelajaran matematika?		
2.	Apakah kalian merasa nyaman saat mengikuti pembelajaran matematika pada materi himpunan?		
3.	Apakah menurut kalian pembelajaran matematika menarik?		

NO	Pertanyaan	Pendapat Anda	
		Setuju	Tidak Setuju
4.	Apakah kalian merasa lebih mudah memahami materi yang diajarkan?		
5.	Apakah soal yang diberikan guru pada pembelajaran matematika mudah dipahami?		
6.	Apakah menurut kalian LKS (Lembar Kerja Siswa) membantu dalam pembelajaran matematika?		
7.	Apakah kalian menyukai cara guru mengajar pembelajaran matematika?		
8.	Apakah dengan menggunakan cara belajar diskusi mempermudah dalam memahami materi?		
9.	Apakah pembelajaran matematika pada materi himpunan menjadikan kelas lebih kondusif?		
10.	Apakah kalian senang materi himpunan?		

Lampiran 13

ANALISIS TES HASIL BELAJAR

No.	Nama Siswa	Skor Tiap Butir Soal					Total Skor	Keterangan
		1	2	3	4	5		
1.	ANPW	15	15	20	25	25	100	TUNTAS
2.	AFJ	15	15	15	20	20	85	TUNTAS
3.	APSM	15	15	18	20	20	88	TUNTAS
4.	ADPG	15	15	15	20	20	85	TUNTAS
5.	ASP	15	15	15	15	25	85	TUNTAS
6.	AK	15	13	15	20	20	83	TUNTAS
7.	CPWA	15	10	20	20	20	85	TUNTAS
8.	DB	15	15	20	25	23	98	TUNTAS
9.	DAM	15	15	20	5	25	80	TUNTAS
10.	IRF	10	15	20	16	22	83	TUNTAS
11.	LFF	10	15	15	20	20	80	TUNTAS
12.	LYZS	15	15	20	15	21	86	TUNTAS
13.	MWW	15	15	20	25	21	96	TUNTAS
14.	MAF	5	8	12	22	10	57	TIDAK TUNTAS
15.	MHA	10	15	20	25	25	95	TUNTAS
16.	MRR	15	15	20	25	22	97	TUNTAS

No.	Nama Siswa	Skor Tiap Butir Soal					Total Skor	Keterangan
		1	2	3	4	5		
17	NNL	15	15	5	5	20	60	TIDAK TUNTAS
18.	RHYR	15	15	10	20	20	85	TUNTAS
19	RDP	15	15	20	10	25	85	TUNTAS
20.	RBR	15	15	17	25	25	97	TUNTAS
21.	RNC	15	15	20	25	25	100	TUNTAS
22.	RWP	15	15	15	20	18	83	TUNTAS
23.	SPR	8	15	12	20	25	80	TUNTAS
24.	SKN	15	15	7	23	25	85	TUNTAS
25.	SS	15	15	20	5	25	80	TUNTAS
26.	SB	15	15	20	25	15	90	TUNTAS
27.	SDA	10	15	15	20	25	85	TUNTAS
28.	TAD	15	15	20	25	21	96	TUNTAS
29.	YTEO	15	8	14	5	25	67	TIDAK TUNTAS
30.	YPP	15	15	5	25	25	85	TUNTAS

Lampiran 14

PRESENTASE RESPON SISWA TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*

no	Aspek	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
		S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS
1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
2	2	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
3	3	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0
4	4	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
5	5	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
6	6	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
7	7	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
8	8	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
9	9	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
10	10	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
11	11	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
12	12	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
13	13	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1
14	14	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1

no	Aspek	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
		S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS
15	15	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
16	16	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
17	17	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
18	18	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0
19	19	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1
20	20	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0
21	21	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
22	22	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
23	23	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
24	24	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
25	25	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
26	26	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
27	27	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
28	28	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
29	29	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0

no	Aspek	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
		S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS
30	30	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
JUMLAH		30	0	27	3	26	4	30	0	29	1	28	2	29	1	26	4	25	5	23	7
PRESENTASE		100%	0	90%	10%	86,6%	13,4%	100%	0	96,6%	3,4%	93,3%	6,7%	96,6%	3,4%	86,6%	13,4%	83,3%	16,7%	76,6%	23,4%

Lampiran 15

Lembar Validasi Observasi Aktivitas Siswa

Petunjuk:

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu, berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan kriteria.
2. Jika ada yang perlu dikomentari, tuliskan pada kolom yang tersedia.
3. Mohon berikan pendapat Bapak/Ibu dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom angka 1, 2, 3, atau 4 yang mempunyai arti:
    1. STS = Sangat Tidak Setuju
    2. TS = Tidak Setuju
    3. S = Setuju
    4. SS = Sangat Setuju
4. Identitas Bapak/Ibu mohon diisi lengkap
   Nama Validator : Eka Susilowati, S.Si., M.Sc

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
1.	Petunjuk pengisian lembar observasi mudah dipahami.			✓	
2.	Istilah yang digunakan tepat dan mudah dipahami.			✓	
3.	Lembar observasi aktivitas siswa dibuat dengan menggunakan Bahasa Indonesia yang baik.			✓	
4.	Lembar observasi aktivitas siswa sudah menggunakan kalimat yang mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.			✓	

5. Saran

_____

_____

_____

6. Keputusan

Petunjuk: Silahkan Bapak/Ibu berikan tanda centang (✓) pada kolom A,B, atau C. Huruf A,B, atau C mempunyai arti sebagai berikut:

A = Valid tanpa revisi

B = Valid setelah direvisi

C = Tidak valid

A	B	C
✓		

Sidoarjo, 01 November 2018

Validator

Eka Susilowati, S.Si.,M.Sc.

NIP/NPP. 1504720 / PY

Lampiran 16

LEMBAR VALIDASI SOAL TES

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Sedati
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Himpunan
Kelas/Semester : VII-3/Gasal
Nama Validator (dengan gelar) : Nurjanah Sri P, S.Pd., MM.Pd
Pekerjaan/Jabatan : Guru Matematika

A. Petunjuk

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberi penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi lembar tes yang kami susun.
2. Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika dalam menyelesaiakan soal uraian yang berkaitan dengan materi Himpunan.
3. Untuk pengisian tabel validasi, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. Keterangan

Validasi Isi	Bahasa dan Penulisan Soal	Kesimpulan
V: Valid (Soal sesuai dengan Tingkat Pendidikan, KD dan Indikator)	SDP : Sangat dapat dipahami	TR : Dapat digunakan tanpa revisi
CV : Cukup valid (Soal cukup sesuai dengan Tingkat Pendidikan, KD dan Indikator)	DP : Dapat dipahami	RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil
KV : Kurang valid	KDP : Kurang	RB : Dapat

(Soal kurang sesuai dengan Tingkat Pendidikan, KD dan Indikator)	dapat dipahami	digunakan dengan revisi besar
TV : Tidak valid (Soal tidak Sesuai dengan Tingkat Pendidikan, KD dan Indikator)	TDP : Tidak dapat dipahami	PK : Belum dapat digunakan, maka perlu konsultasi

C. Tabel Validitas Isi, Bahasa dan Penulisan Soal Serta Kesimpulan

No. Butir Soal	Validitas Isi				Bahasa dan Penulisan Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SPD	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1.		✓				✓				✓		
2.		✓				✓				✓		
3.		✓				✓				✓		
4.		✓				✓				✓		
5.		✓				✓				✓		

D. Penilaian Umum

Secara umum lembar tes ini: (dimohon melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

1 : Sangat tidak baik, sehingga belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi.
2 : Tidak baik, tetapi dapat digunakan dengan banyak revisi.
(3) : Baik, sehingga dapat digunakan tetapi dengan sedikit revisi.
4 : Sangat baik, sehingga dapat digunakan tanpa revisi.

E. Komentar dan Saran Perbaikan

Indikator soal menyesuikan detailnya soal dan pertanyaan.

Validator

Nurjanah Sri P., S.Pd.
NIP.196206071985012004

Lampiran 17

LEMBAR VALIDASI SOAL TES

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Sedati
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Himpunan
Kelas/Semester : VII-3/Gasal
Nama Validator (dengan gelar) : Eka Susilowati, S.Si.,M.Sc.
Pekerjaan/Jabatan : Dosen Matematika

D. Petunjuk

5. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberi penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi lembar tes yang kami susun.
6. Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika dalam menyelesaiakan soal uraian yang berkaitan dengan materi Himpunan.
7. Untuk pengisian tabel validasi, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
8. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

E. Keterangan

Validasi Isi	Bahasa dan Penulisan Soal	Kesimpulan
V: Valid (Soal sesuai dengan Tingkat Pendidikan, KD dan Indikator)	SDP : Sangat dapat dipahami	TR : Dapat digunakan tanpa revisi
CV : Cukup valid (Soal cukup sesuai dengan Tingkat Pendidikan, KD dan Indikator)	DP : Dapat dipahami	RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil
KV : Kurang valid	KDP : Kurang	RB : Dapat

(Soal kurang sesuai dengan Tingkat Pendidikan, KD dan Indikator)	dapat dipahami	digunakan dengan revisi besar
TV : Tidak valid (Soal tidak Sesuai dengan Tingkat Pendidikan, KD dan Indikator)	TDP : Tidak dapat dipahami	PK : Belum dapat digunakan, maka perlu konsultasi

F. Tabel Validitas Isi, Bahasa dan Penulisan Soal Serta Kesimpulan

No. Butir Soal	Validitas Isi				Bahasa dan Penulisan Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SPD	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1.	✓					✓			✓			
2.	✓					✓			✓			
3.	✓					✓			✓			
4.	✓					✓			✓			
5.	✓					✓			✓			

G. Penilaian Umum

Secara umum lembar tes ini: (dimohon melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

1 : Sangat tidak baik, sehingga belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi.

2 : Tidak baik, tetapi dapat digunakan dengan banyak revisi.

3 : Baik, sehingga dapat digunakan tetapi dengan sedikit revisi.

4 : Sangat baik, sehingga dapat digunakan tanpa revisi.

H. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Sidoarjo, 01 November 2018
Validator

Eka Susilowati, S.Si.,M.Sc.
NIP/NPP. 1504720 / DY

Lampiran 18

Lembar Validasi Angket Respon Siswa
Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Pada Materi Himpunan Kelas VII-3 di SMP Negeri 1 Sedati

Penilaian ini dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi tentang instrumen validasi angket resppon siswa, yang akan digunakan untuk mengumpulkan data penelitian dalam pengujian penerapan model pembelajaran *project based learning* pada materi himpunan kelas VII-3 di SMPN 1 Sedati.

PETUNJUK PENGISIAN

1. Melalui lembar penilaian ini Bapak/Ibu diminta pendapatnya tentang lembar angket respon siswa yang telah dibuat untuk mengumpulkan data penelitian.
2. Pendapat yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam lembar penelitian instrumen validasi ini akan digunakan sebagai masukan untuk menyempurnakan pembuatan lembar angket respon siswa yang akan digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.
3. Mohon berikan pendapat Bapak/Ibu dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom angka 1, 2, 3, atau 4 yang mempunyai arti:
   5. STS = Sangat Tidak Setuju
   6. TS = Tidak Setuju
   7. S = Setuju
   8. SS = Sangat Setuju
4. Identitas Bapak/Ibu mohon diisi lengkap

Nama Validator : Eka Susilowati, S.Si., M.Sc

No.	ASPEK YANG DINILAI	SKOR			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
1.	Petunjuk pengisian angket respon siswa mudah dipahami.			✓	
2.	Aspek-aspek penilaian angket respon siswa terkait tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika materi Himpunan dengan penerapan model pembelajaran *project based learning* sudah disusun dengan baik.			✓	
3.	Urutan pernyataan dalam angket respon siswa sudah tersusun dengan baik.			✓	
4.	Angket respon siswa dibuat dengan menggunakan Bahasa Indonesia dengan baik.			✓	
5.	Angket respon siswa sudah menggunakan kalimat yang mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.			✓	

5. Saran

_____

_____

_____

_____

6. Keputusan

Petunjuk: Silahkan Bapak/Ibu berikan tanda centang (✓) pada kolom A,B, atau C. Huruf A,B, atau C mempunyai arti sebagai berikut:

A = Valid tanpa revisi

B = Valid setelah direvisi

C = Tidak valid

A	B	C
✓		

Sidoarjo, 01 November 2018

Validator

Eka Susilowati, S.Si.,M.Sc.

NIP/NPP. 1504720 / DY

Lampiran 19

GAMBAR HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI HIMPUNAN MENGGUNAKAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* KELOMPOK 1

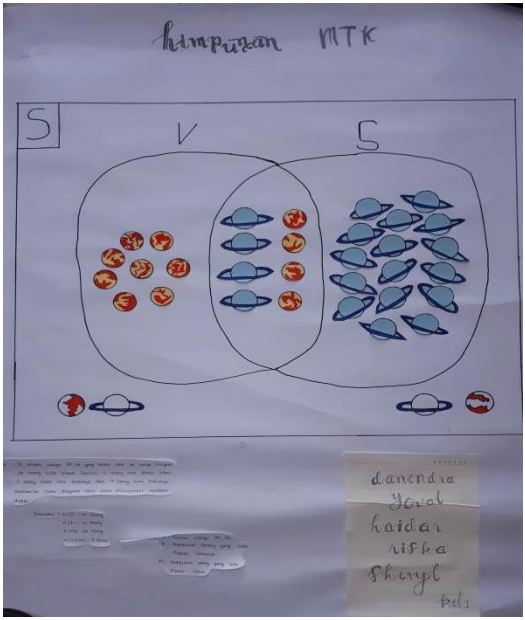
Soal!

Diantara warga RT 05 yang terdiri atas 30 warga, ternyata 20 orang suka Planet Saturnus, 12 orang suka Planet Venus, 2 orang tidak suka keduanya dan 4 orang suka keduanya. Gambarlah suatu diagram Venn untuk menunjukkan keadaan tersebut!

Diketahui : n(S) = 30 orang
n(K) = 12 orang
n(M) = 20 orang
n(K ∩ M) = 4 orang

a RT 05
K : himpunan orang yang suka Planet Saturnus
M : himpunan yang suka Planet Venus

Permisalan : S : semua warg



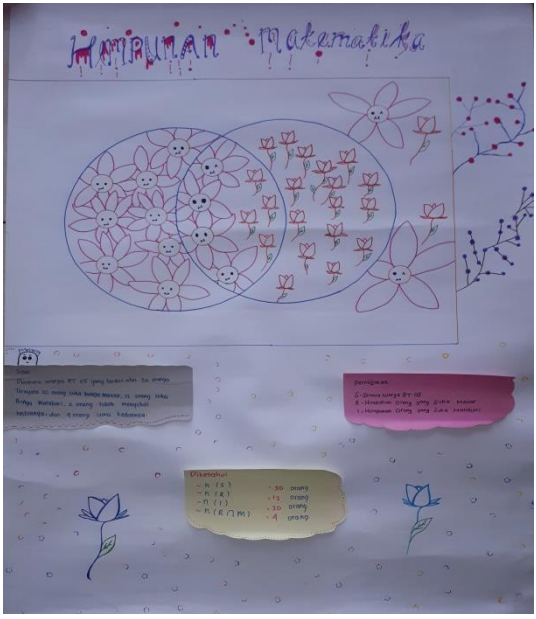
GAMBAR HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI HIMPUNAN MENGGUNAKAN *MODEL PROJECT BASED LEARNING* KELOMPOK 2

Soal!

Diantara warga RT 05 yang terdiri atas 30 warga, ternyata 20 orang suka Bunga Mawar, 12 orang suka Bunga Matahari, 2 orang tidak suka keduanya dan 4 orang suka keduanya. Gambarlah suatu diagram Venn untuk menunjukkan keadaan tersebut!

Diketahui : n(S) = 30 orang
n(R) = 12 orang
n(I) = 20 orang
$n(R \cap M) = 4$ orang

Permisalan : S : semua warga RT 05
R : himpunan orang yang suka Bunga Mawar
M : himpunan yang suka Bunga Matahari



Lampiran 20

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Sedati
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII-3/Gasal
Materi Pokok : Operasi Himpunan (Irisan, Gabungan, dan Komplemen)
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

4 : Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membauat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengurang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No.	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.4 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah konstektual.	3.4.1 Mendeskripsikan operasi himpunan. 3.4.2 Menentukan hasil operasi himpunan (Irisan, Gabungan, dan Komplemen). 3.4.3 Menyatakan hasil operasi himpunan kedalam bentuk

No.	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi
		diagram Venn.
2.	4.4 Menyelesaikan masalah konstektual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan operasi biner pada himpunan.	4.4.1 Menyelesaikan masalah pada kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan (Irisan, Gabungan, dan Komplemen)

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat:

3.4.1.1 Mendeskripsikan operasi himpunan dengan tepat
3.4.1.2 Menyatakan irisan dari dua himpunan
3.4.1.3 Menyatakan gabungan dari dua himpunan
3.4.1.4 Menyatakan komplemen dari himpunan tertentu

3.4.2.1 Menentukan hasil irisan dari dua himpunan
3.4.2.2 Menentukan hasil gabungan dari dua himpunan
3.4.2.3 Menentukan komplemen dari himpunan tertentu

3.4.3.1 Menyatakan irisan dari dua himpunan ke dalam diagram Venn

3.4.3.2 Menyatakan gabungan dari dua himpunan ke dalam diagram Venn

3.4.3.3 Menyatakan komplemen dari himpunan tertentu ke dalam diagram Venn

4.4.1.1 Menyelesaikan masalah pada kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan dengan tepat.

D. Materi Pembelajaran

Materi Fakta:

Irisan dinotasikan dengan "$\cap$"

Gabungan dinotasikan dengan "$\cup$"

Komplemen dinotasikan dengan "^{c}"

Materi Konsep:

a. Irisan himpunan A dan B adalah suatu himpunan yang anggotanya merupakan anggota himpunan A dan sekaligus merupakan anggota himpunan B juga. Dengan notasi pembentuk himpunan, Irisan A dan B didefinisikan sebagai:

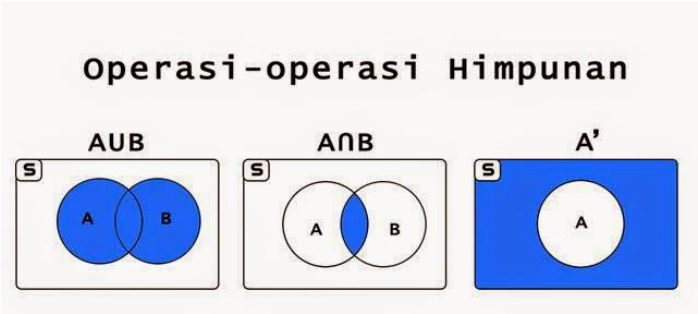
   $A \cap B = \{ x \mid x \in A \text{ dan } x \in B \}$

b. Gabungan himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya terdiri atas anggota-amggota A atau anggota-anggota B. dengan notasi pembentuk himpunan, Gabungan A dan B di tulis sebagai berikut:

   $A \cup B = \{ x \mid x \in A \text{ atau } x \in B \}$

c. Komplemen himpunan adalah jika A adalah suatu himpunan dalam S maka anggota himpunan S yang bukan anggota A disebut Komplemen A dan ditulis A^c atau A'. notasinya yaitu:

A



{

x | x ∈ S dan x ∉A}

Materi Prinsip

Irisan

$A \cap B = \{x : x \in A \text{ dan } x \in B\}$

Gabungan

Komplemen

$A^c = \{x : x \notin A, x \in S\}$

Materi Prosedural

Dengan cara mengetahui bilangan operasi pada salah satu himpunan. Misal :

<u>Irisan</u>

A = {2, 3, 5, 7} himpunan A

B = {2, 4, 6, 8} himpunan B

A∩B = {2} tulis hanya anggota yang sama pada himpunan A dan B

<u>Gabungan</u>

A = {2, 3, 5, 7} himpunan A

B = {2, 4, 6, 8} himpunan B

A∪B = {2, 3, 4, 5, 6, 7, 8} tulis semua anggota yang ada pada himpunan A dan B

Komplemen

S = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}

A = {2, 3, 5, 7} himpunan A

B = {2, 4, 6, 8} himpunan B

A^c = {1, 4, 6, 8, 9} tulis semua anggota yang ada pada himpunan semesta kecuali anggota yang ada pada himpunan A.

Pengetahuan Metakognitif:

1. Mendeskripsikan pengertian operasi himpunan (Irisan, gabungan, dan komplemen)
2. Membedakan arti ∪ dan ∩
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi himpunan

Materi Pembelajaran Prosedural Remedial:

Mengerjakan soal – soal yang terdapat pada buku LKS mengenai operasi himpunan (irisan, gabungan, komplemen)

Materi Pembelajaran Pengayaan:

1. Berilah contoh 2 himpunan tak hingga yang bila diiriskan hasilnya himpunan berhingga ?
2. Berilah contoh 2 himpunan yang bila diiriskan hasilnya adalah himpunan kosong. https://mathcyber1997.com/soal-latihan-dan-penyelesaian-himpunan-set/

E. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Project Based Learning

Pendekatan pembelajaran : Saintifik

Metode pembelajaran : Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi Kelompok, Penugasan

F. Media Pembelajaran

Papan tulis, Spidol, Lembar Kerja

G. Sumber Belajar

1. Buku KEMENDIKBUD 2016 (edisi revisi 2016) Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1.
2. Buku LKS untuk SMP Kelas VII tahun 2018-2019.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	1. Guru menyampaikan salam. 2. Guru meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin berdoa (untuk mengawali kegiatan pembelajaran). 3. Guru mengecek kesiapan siswa belajar baik secara fisik maupun psikologis. 4. Apersepsi: Dengan tanya jawab, guru mengecek pemahaman peserta didik tentang materi	15 menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
	sebelumnya yang telah dipelajari. 5. Kompetensi yang akan dicapai: **Fase 1: Persiapan** Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini yaitu peserta didik akan belajar tentang operasi himpunan 6. Motivasi: **Fase 2: Memberikan Stimulus** Guru memotivasi peserta didik dengan menyampaikan manfaat operasi himpunan dalam kehidupan sehari-hari, Misal menyebutkan himpunan makanan yang ada dikantin.	
Inti	**Fase 3 : Identifikasi Masalah** 1. Guru menyampaikan penjelasan ringkas tentang materi yang dipelajari. 2. Guru mengarahkan	50 Menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
	siswa untuk mengemukakan apa yang diketahui dalam kehidupan sehari-hari mengenai materi yang dipelajari. 3. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 5 orang untuk berdiskusi. 4. Guru membagikan soal pada tiap kelompok 5. Guru mengarahkan siswa untuk bekerja dan berdiskusi dengan kelompoknya dalam menyelesaikan tugas. 6. Guru meminta tiap kelompok untuk mempresentasikan tugas dan membahas tugas yang diangkap sulit. 7. Memberikan pujian kepada tiap kelompok yang mempresentasikan hasil karyanya.	
Penutup	1. Guru melakukan tanya jawab tentang materi yang telah dipelajari lalu	15 menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
	menyimpulkan. 2. Memberikan tes akhir. 3. Melakukan refleksi. 4. Guru memberikan tugas/pekerjaan rumah 5. Berdoa untuk mengakhiri pembelajaran dan salam	

I. Teknik Penilaian

a. Penilaian Sikap Sosial: observasi

b. Penilaian Pengetahuan : tes tulis

c. Penilaian Keterampilan : Kinerja

Mengetahui, Sedati, 2 November 2018

Guru Pamong Nama Mahasiswa

Nurjanah Sri P, S.Pd., MM.Pd Fatmah Dwi Suriati

NIP. 196206071985012004 NIM 155500120

PENUGASAN
OPERASI HIMPUNAN

Soal !

1. Diketahui himpunan A ={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}, himpunan B = {1, 3,
   5, 7}, C = {1, 2, 3, 4}, himpunan D = {4, 5, 6, 7}, tentukan anggota - anggota

   dari :

   a. $A \cap B$
   b. $A \cap C$
   c. $B \cap C$

2. Diketahui himpunan A ={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}, himpunan B = {1, 3,
   5, 7}, C = {1, 2, 3, 4}, himpunan D = {4, 5, 6, 7}, tentukan anggota - anggota

   Dari :

   a. $A \cup B$
   b. $A \cup C$
   c. $A \cup D$

3. Diketahui

S = {bilangan asli kurang dari 15}

$P = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

$Q = \{5, 6,7, 8, 9\}$

Tentukan

a. P^c
b. Q^c
c. $(P \cap Q)^c$
d. $(P \cup Q)^c$

Rubrik Penilaian

No.	Jawaban	Skor	Sub Skor
1.	Diketahui : $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ $B = \{1, 3,5, 7\}$ $C = \{1, 2, 3, 4\}$ $D = \{4, 5, 6, 7\}$ Ditanya : tentukan a. $A \cap B$ b. $A \cap C$ c. $B \cap C$ Jawab : a. $A \cap B = \{ 1, 3, 5, 7\}$ b. $A \cap C = \{1, 2, 3, 4\}$ c. $B \cap C = \{1, 3\}$	10 10 10	30

No.	Jawaban	Skor	Sub Skor
2.	Diketahui : A ={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8} B = {1, 3, 5, 7} C = {1, 2, 3, 4} D = {4, 5, 6, 7} Ditanya : tentukan a. $A \cup B$ b. $A \cup C$ c. $A \cup D$ Jawab : a. $A \cup B$ = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8} b. $A \cup C$ = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8} c. $A \cup D$ = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}	10 10 10	30
3.	Diketahui : S = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14} P = { 1, 2, 3, 4, 5, 6} Q = {5, 6, 7, 8, 9} Ditannya : tentukan a. P^c b. Q^c c. $(P \cap Q)^c$ d. $(P \cup Q)^c$ Jawab : a. P^c = {7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,	10 10	

No.	Jawaban	Skor	Sub Skor
	14} b. Q^c = {1, 2, 3, 4, 10, 11, 12, 13, 14} c. $(P \cap Q)^c$ = {1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14} d. $(P \cup Q)^c$ = {10, 11, 12, 13, 14}	20	40
Total Skor		100	

$$\text{Nilai} = \frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal}\ x\ 100$$