BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe (*Teams Games Tournamen*)*TGT* dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa karena pembelajaran terfokus kepada aktifitas siswa, karena siswa mampu menyampaikan pendapat kepada teman kelompok untuk memecahkan suatu permasalahan. Dalam presentasi didepan kelas siswa sudah mampu menyampaikan pendapat dengan baik, kelompok yang lain berani mengeluarkan pendapat apabila terdapat jawaban yang berbeda.

Berdasarkan analisis hasil penelitian yang dilakukan di kelas VIII F SMP Negeri 1 Tempel, keberhasilan pembelajaran kooperatif tipe *TGT (Teams Games Tournamen)* telah meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa SMP N 1 Tempel.Keadaan awal siswa sebelum dikenakan tindakan nilai rata-rata minat dan prestasi belajar siswa sebesar 63,30 kualifikasi sedang, dan meningkat pada siklus I dengan nilai rata-rata siswa menjadi 74,91 kualifikasi sedang, dan meningkat pada siklus II menjadi 80,86 kualifikasi tinggi.

Berdasarkan hasil tes prestasi belajar matematika menunjukkan prestasi belajar siswa meningkat. Pada pra siklus adalah 63,30 dalam

kualifikasi cukup dengan ketuntasan 47,45%, setelah diadakan penelitian pada siklus I nilai rata – rata tes prestasi belajar siswa meningkat menjadi 74,91 dalam kualifikasi sedang dengan ketuntasan belajar siswa 56,25%. Pada siklus II nilai rata – rata tes prestasi belajar siswa meningkat menjadi 80,86 dalam kualifikasi tinggi dengan ketuntasan mencapai 87,80%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas VIII F SMP Negeri Tempel, peneliti menyarankan kepada guru sebagai berikut:

- Perlu adanya inovasi dalam pembelajaran untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa yaitu pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournamen* (TGT).
- 2. Pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournamen* (TGT), perlu adanya pengawasan yang lebih dari guru saat belajar secara berkelompok agar hasilnya lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono, 2013. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Ahmadi Abu. 2013. Psikologi Belajar. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Ahmad Susanto. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di sekolah*. Jakarta: PRENADA MEDIA GROUP
- Djaali. 2007. Psikologi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara
- Djemari Mardapi. 2008. *Teknik Penyusun Instrumen Tes dan Non tes*. Yogyakarta: Mitra Cendekia Pres
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Lie. 2008. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grafindo
- Muhibbin Syah. 2009. Psikologi Belajar. Jakarta: Rajawali Pres
- Rusman. 2013. *Model-ModelPembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Depok: Rajagrafindo Persada
- Sardiman. 2007. *Interaksi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo
- Supriyono. 2004. Psikologi Belajar. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Slameto. 2003. Belajar dan Factor faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Slavin. Rebert E. 2009. *Cooperative Learning (Teori, Riset, Praktik)*. Bandung: Nusa Media
- Sukarjono. 2004. Filsafat dan Sejarah Matematika. Jakarta: Universitas Terbuka

- Sardiman. 2009. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Trianto. 2009. *Model Pembelajaran Inovatif Progesif.* Jakarta: Kencana Prenada Media Grup
- _____. 2010. Mendesain Model-Model Pembelajaran Inovatif Progesif. Jakarta: Kencana
- UPY. 2012. Bimbingan Penulisan Skripsi. Yogyakarta; UPY
- Zainal Arfin. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset

Pembagian Meja Games/Tournament

Tim 1	Tim 2	Tim 3	Tim 4
Afhany Kartika Puteri	Alfan Fauzi	Anisa Novita Riski	Baharudin
Afrida Ditta Rahmawati	Eka Ardi Nugraha	Arlina Aqidhatul K.	Alifia Prasita Maharni
Agus Guntara	Amalia Risky Nur M.	Mohammad Rysqi T.	Esli Azzahra Cahyani
Ahmad Syarifuddin	Aninda Yusrina N.A	Bagus Dwiyanto	Fajar Nurachman
Tim 5	Tim 6	Tim 7	Tim 8
Fanny Oktaviana	Kristiani	Nadia Gesti Bunga P.	Vina Febriana
Fary Akbar P.	Amdina Salsabil	Wahyu Pratama	Reni Rosita
Indah Safitri	M. Aditya Wiyasa	Sandi Alvian	Wakhid Hidayatur.R
Iwan Eri Nuryanto	Muhammad Mabruri	Tanto Jadmiko	Dicky Arnendra

DAFTAR NAMA SISWA

KELAS VIIIF SMP NEGERI 1 TEMPEL

No	No Absen	Jenis Kelamin	Nama Siswa
1	1	Perempuan	Afhanny Kartika Puteri
2	2	Perempuan	Afrida Dytta Rahmawati
3	3	Laki-laki	Agus Guntara
4	4	Laki-laki	Ahmad Syarifuddin
5	5	Laki-laki	Alfan Fauzi
6	6	Perempuan	Alifia Prasita Maharani
7	7	Perempuan	Amalia Risky Nur M
8	8	Perempuan	Amalina Salsabil
9	9	Perempuan	Aninda Yusrina N. A
10	10	Perempuan	Anisa Novita Riski
11	11	Perempuan	Arlina Aqidhatul K
12	12	Laki-laki	Bagus Dwiyanto
13	13	Laki-laki	Baharudin
14	14	Perempuan	Eka Ardi Nugraha
15	15	Perempuan	Esli Azzahra Cahyani
16	16	Laki-laki	Fajar Nurachman
17	17	Perempuan	Fanny Oktaviana
18	18	Laki-laki	Fary Akbar P
19	19	Perempuan	Indah Safitri
20	20	Laki-laki	Iwan Eri Nuryanto
21	21	Perempuan	Kristiani
22	22	Laki-laki	Mohammad Risqi P
23	23	Laki-laki	M. Aditya Wiyasa
24	24	Laki-laki	Muhammad Mabruri
25	25	Perempuan	Nadya Getsi Bungga P
26	26	Perempuan	Reni Rosita
27	27	Laki-laki	Sandi Alfian
28	28	Laki-laki	Tanto Jatmiko
29	29	Laki-laki	Vina Febriana
30	30	Laki-laki	Wahyu Pratama
31	31	Laki-laki	Wakhid Hidayatur R
32	32	Perempuan	Dyah Dwi R

ALUR PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)

PRESENTASI KELAS

Pembentukan kelompok, guru menjelaskan materi secara singkat.



BELAJAR KELOMPOK

Siswa mempelajari materi dan mengerjakan LKS melalui diskusi kelompok sesuai dengan kelompok masing-masing.



GAMES TOURNAMENT

Games tournement dilaksanakan setelah diskusi kelompok dan dilakukan sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan.



PENGHARGAAN KELOMPOK

Guru memberikan predikat penghargaan kepada setiap kelompok.

8ILABU8

Sakolah : SNP N 1 TENPEL Kalas : VIII Itlas Palajaran : Itlasamarka Samasar : (jusu) Tahun Palajaran : 2019/2014 Sandar Kompasnal : N JANAN

Citizente of the control of the cont

Comprised	Materi Patient			ı		Service.	Christian C	Torris
Comm	-	Kagister Persistigeren	No.	-	the contract of	Carlot.	Webby	Sec.
CE Use makes mil select dans langui	1	Marquis allem halls report any mancy allem so also foregot in also la manchino so also designed halls of pur- ariest manco lado diregion maga aligno ginal, no manchino diregion alicomo a agail a	 Marjalanka mitengan ka terta ta dan mangatak an masi dah sahari hara pangka tatala mitengan rahari dan lungai dangan rahari dan lungai 	See les	Paterjas	Bartian seri shidal ari ka hiduga n sahari hadiga ng ka dada nidan gan lungsil	204	in the second
		Merulisher a sets forgal mengg under a redeal	 Manyalah an au alu fungai dangan makad 	-		Piegog de 1 lg Rg 300 0,00. Hag a e lg gde 1800 de rugleh Nye leten Milan le artich Fungal e 1	60m	
ld the marks have relate through	ě	Manazonali az az mengiri ung rilai Rungol da n mangirikan gaya	n Menghi ung nisi tungsi	Na Uk	San Silver	aller (g) = de −2 meis e min ((2)m	66m	
		Maryus, neutra longol (his nila) longol de nidal e longol diladah ul	Manual uten bentut fungel (file nitel den diete fungel dittel and	100 to	See or other	(3) - 4 in risken (6)	20-4	┪

Complete	Materi Periodic					Series.	Christian	Lorin
Same	Personal	Register Flore lediger on	Petiane .	3	-	Coder.	Webbe	Color.
1831	-	2.1 Merchant habel gave represente se ellal gaute habergan ellal langal	Manyusus his of grown gars what graduals daing an what flunged	Territory.		Chaland (p.) - Sr + 2. Languagilah Madi ka-Nul	240mmi	
200						w - - - -		
Cartesian								

Mangalahus Kagala Jakatik

Stamon, Juli 2012 Ours make program Material Sta

WIDADA 664. XIF 180200121180011003

VERDICA RETION 31,374 NIFI MODEL IFE DI 100

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP 1)

Nama Sekolah : SMP N 1 TEMPEL

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII (Delapan)

Semester : 1 (Satu)

Jumlah pertemuan : 2×40 menit (1 kali pertemuan)

Pertemuan/Siklus : Pertama/Satu

A. Standar Kompetensi

1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi dan persamaan garis lurus.

B. Kompetensi Dasar

1.3 Memahami relasi dan fungsi

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1.3.1. Memahami pengertian relasi dan fungsi
- 1.3.2. Menjelaskan dengan kata-kata dan menjelaskan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan relasi dan fungsi

D. Tujuan Pembelajaran

- 1. Siswa dapat memahami pengertian relasi dan fungsi
- Siswa dapat menyelesaikan soal mengenai relasi dan fungsi dengan pemecahan masalah yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari.

E. Materi Pelajaran

1. Relasi

a. Pengertian Relasi

Relasi dari himpunan A ke himpunan B adalah hubungan yang memasangkan anggota-anggota himpunan A dengan anggota-anggota himpunan B.

Contoh:

Empat orang anak yaitu Pipit, Rian, Susi dan Tri memilih jenis musik yang mereka sukai. Ternyata

Pipit dan Rian memilih musik pop,

Rian dan Susi memilih musik rock,

Rian, Susi dan Tri memilik musik jazz

Jika $A = \{\text{Pipit, Rian, Susi, Tri}\}\ dan\ B = \{\text{pop, rock, jazz}\},\ maka$ dapat dibentuk relasi (hubungan) antara anggota-anggota himpunan A dan anggota-anggota himpunan B.

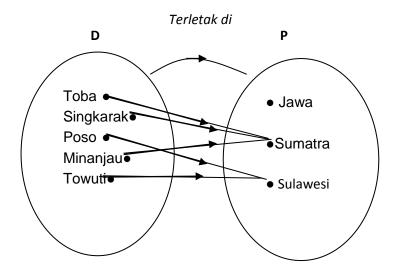
2. Pemetaan atau Fungsi

a. Pengertian Pemetaan (Fungsi)

Pemetaan atau fungsi dari A ke B adalah relasi khusus yang memasangkan setiap anggota A dengan tepat satu anggota B.

Contoh:

Berikut ini diagram panah yang menunjukkan relasi terletak di, dari himpunan danau D={Toba, Singkarak, Poso, Maninjau, Towuti} ke himpunan pulau P={Jawa, Sumatra, Sulawesi}.



Pada relasi D ke P, ternyata setiap danau terletak hanya pada satu pulau. Dengan demikian setiap anggota D dipasangkan tepat satu (tidak kurang tidak lebih dari satu) anggota P.

F. Metode Pembelajaran

1. Model : Kooperatif tipe *TGT* (*Teams Games Tournament*)

2. Metode : Ceramah, diskusi, games

G. Kegiatan Pembelajaran

Bentuk		Langkah Pembelajaran	Waktu
Kegiatan			(menit)
	1.	Guru membuka dengan salam dan doa.	10
	2.	Guru mengecek kehadiran siswa.	
	3.	Apersepsi : a. Mengingat kembali materi sebelumnya yaitu Aljabar.	
	4.	Motivasi : Apabila materi ini dikuasai	
		dengan baik akan dapat membantu peserta didik menyelesaikan masalah sehari-hari.	
	5.	Guru menyampaikan tujuan dan model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe <i>TGT</i>	
		(Teams Games Tournament)	
Kegiatan Inti	1.	Guru membagi siswa menjadi beberapa	60
		kelompok 4-5 orang.	
	2.	Guru menjelaskan materi tentang Relasi	

	dan fungsi dalam garis besar saja.	
	3. Guru membagikan LKS 1 kepada masing-	
	masing kelompok.	
	4. Siswa diminta untuk mengerjakan LKS 1	
	secara diskusi dengan kelompok masing masing.	
	5. Guru memantau jalannya diskusi dan	
	memberikan arahan kepada kelompok	
	yangmmengalami kesulitan.	
	6. Setelah selesai perwakilan dari beberapa	
	kelompok mempresentasikan hasil	
	diskusi.	
	7. Guru dan kelompok lain menanggapi.	
	8. Guru memberikan kesempatan kepada	
	siswa untuk bertanya apabila ada materi	
	yang belum jelas.	
	9. Mengadakan game yang telah direncanakan.	
	 Guru membagi siswa menjadi kelompok yang homogen. 	
	• Guru menjelasan aturan	
	permainan.	
	• Guru mengawasi jalannya	
	permainan.	
	• Setelah semua membentuk	
	kelompok kemudian diadakan	
	game menggunakan kartu dan	
	papan permainan.	
	Guru memberikan poin terhadap	
	skor yang diperoleh siswa.	
	Guru menghitung poin sesuai kalampala dialami	
	kelompok diskusi. 10. Guru mengumumkan kelompok yang	
	10. Guru mengumumkan kelompok yang memenangkan game	
Kegiatan	Guru membimbing peserta didik membuat	10
Akhir	rangkuman.	
	2. Guru dan peserta didik melakukan refleksi	
	materi yang telah dipelajari.	
	3. Guru menyampaikan meteri yang akan	
	dipelajari minggu depan.	
	4. Guru menyampaikan materi pelajaran	
	untuk pertemuan selanjutnya.	
	5. Guru meminta salah satu memimpin doa dan menutup pelajaran dengan salam.	
	uan menutup perajaran dengan saram.	

H. Sumber dan Media Pembelajaran

C	ın	٦h	er	
'J	ш	11)	CI.	

- 1. Buku Matematika untuk SMP kelas VIII KTSP 2006
- 2. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik penilaian : games/tournament, tes uraian

2. Bentuk istrumen: tertulis

Sleman,.....2015

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Peneliti

Veronica Retno Hendartini, S.Pd Arif Manto

NIP.19601221 198303 2 009 NIM.11144100089

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP 2)

Nama Sekolah : SMP N 1 TEMPEL

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII (Delapan)

Semester : 1 (Satu)

Jumlah pertemuan : 2×40 menit (1 kali pertemuan)

Pertemuan/Siklus : Kedua/Satu

J. Standar Kompetensi

2. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi dan persamaan garis lurus.

K. Kompetensi Dasar

1.3 Memahami relasi dan fungsi

L. Indikator Pencapaian Kompetensi

1.3.1 Menyatakan relasi dengan himpunan pasangan berurutan

M. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa menyatakan relasi dengan himpunan pasangan berurutan

N. Materi Pelajaran

a. Meyatakan Relasi

Relasi antara dua himpunan yang ditentukan dapat dinyatakan dengan 3 cara berikut ini:

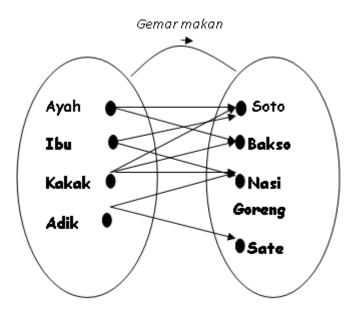
1) Diagram panah

Relasi antara anggota dua himpunan A dan B dapat dinyatakan dengan diagram panah, digambarkan dengan kurva tertutup dan arah panah.

Contoh:

Ayah gemar makan soto dan bakso,Ibu gemar makan soto dan nasi goreng, kakak gear makan soto, bakso , sate, nasi goreng , adik suka makan sate dan nasi goreng

Jika A adalah himpunan orang dan B adalah himpunan makanan.

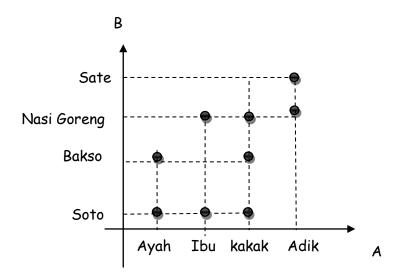


Gambar 1. Diagram Panah

2) Diagram Kartesius

Relasi antara anggota dua himpunan A dan B dapat dinyatakan dengan diagram kartesius dengan anggota anggota A sebagai himpunan pertama berada pada sumbu mendatar (horizontal) dan anggota himpunan B sebagai himpunan kedua berada pada sumbu tegak

(*vertikal*). Setiap pasangan anggota himpunan pertama yang berelasi dengan anggota himpunan kedua dinyatakan dengan sebuah *noktah* (●).



Gambar 2. Diagram Kartesius

3) Himpunan pasangan berurutan.

Relasi antara anggota dua himpunan A dan B dapat dinyatakan sebagai pasangan berurutan (x,y) dengan $x \in A$ dan $y \in B$ yang berpasangan.

Contoh:

Dengan himpunan berpasangan berurutan yaitu {(Ayah,soto), (Ayah,Bakso),(Ibu,soto),(Ibu,nasi goreng),(Kakak,Soto),(Kakak nasi goreng), (Kakak,bakso),(Adik,Sate),(Adik , nasi goreng)}

b. Menyatakan Pemetaan (Fungsi)

Pemetaan adalah relasi khusus. Oleh karena itu pemetaan dapat dinyatakan dengan tiga cara berikut ini:

- 1) Diagram panah,
- 2) Diagram Cartesius, dan
- 3) Himpunan pasangan berurutan.

Istilah-istilah dalam pemetaan (fungsi): Domain, Kodomain, dan Range

Domain adalah daerah asal

Kodomain adalah daerah kawan

Range adalah daerah hasil

O. Metode Pembelajaran

1. Model: Kooperatif tipe TGT(Teams Games Tournament)

2. Metode: Ceramah, diskusi, games

P. Kegiatan Pembelajaran

Bentuk	Langkah Pembelajaran	Waktu
Kegiatan	Dangkan i Cinbelajaran	(menit)
Pendahuluan	6. Guru membuka dengan salam dan doa.	10
renuanuluan	<u> </u>	10
	7. Guru mengecek kehadiran siswa.	
	8. Apersepsi : a. Mengingat kembali materi	
	sebelumnya yaitu Aljabar.	
	9. Motivasi : Apabila materi ini dikuasai	
	dengan baik akan dapat membantu siswa	
	menyelesaikan masalah sehari-hari.	
	10. Guru menyampaikan tujuan dan model	
	pembelajaran yang akan digunakan yaitu	
	model pembelajaran kooperatif tipe TGT	
	(Teams Games Tournament)	
Kegiatan Inti	11. Guru membagi siswa menjadi beberapa	60
	kelompok 4-5 orang.	
	12. Guru menjelaskan materi tentang Relasi	
	dan fungsi dalam garis besar saja.	
	13. Guru membagikan LKS 2 kepada masing-	
	masing kelompok.	
	14. Siswa diminta untuk mengerjakan LKS 2	
	secara diskusi dengan kelompok masing	
	masing.	
	15. Guru memantau jalannya diskusi dan	
	memberikan arahan kepada kelompok	
	yangmmengalami kesulitan.	
	16. Setelah selesai perwakilan dari beberapa	
	1	
	kelompok mempresentasikan hasil	
	diskusi.	
	17. Guru dan kelompok lain menanggapi.	
	18. Guru memberikan kesempatan kepada	
	siswa untuk bertanya apabila ada materi	
	yang belum jelas.	

	19. Mengadakan turnamen yang telah	
	direncanakan.	
	 Siswa berada dalam kelompok game turnamen. 	
	Peneliti menyiapkan beberapa	
	butir kartu pertanyaan.	
	• Siswa mengambil kartu	
	pertanyaan pertama.	
	• Siswa yang sudah selesai	
	menjawab pada lembar jawab	
	diperbolehkan mengambil soal	
	berikutnya.	
	Siswa adu cepat dalam menjawab	
	pertanyaan	
	Siswa tercepat akan mendapat	
	poin lebih	
	• Skor yang diperoleh siswa	
	disumbangkan kepada	
	kelompoknya. 20. Guru melaksanakan tes prestasi.	
	21. Guru mengumumkan pemenang game	
	turnamen.	
Kegiatan	6. Guru membimbing peserta didik	10
Akhir	membuat rangkuman.	
	7. Guru dan peserta didik melakukan	
	refleksi materi yang telah dipelajari.	
	8. Guru menyampaikan meteri yang akan	
	dipelajari minggu depan.	
	9. Guru menyampaikan materi pelajaran	
	untuk pertemuan selanjutnya.	
	10. Guru meminta salah satu memimpin doa	
	dan menutup pelajaran dengan salam.	

Q. Alat dan Media Pembelajaran

Sumber:

- 3. Buku Matematika untuk SMP kelas VIII KTSP 2006
- 4. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

R. Penilaian Prestasi Belajar

1. Teknik penilaian : games/tournament, tes uraian

2. Bentuk istrumen: tertulis

Sleman,.....2015

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Peneliti

Veronica Retno Hendartini, S.Pd Arif Manto

NIP.19601221 198303 2 009 NIM.11144100089

LEMBAR VALIDASI

RPP 1 SIKLUS 1

Materi Pelajaran

:Matematika

Materi Pokok

:Relasi dan Fungsi

Kelas/Semester

:VIII/1

Nama Validator

: Titis Sunanti, M. Si

Pekerjaan

:Dosen Pendidikan Matematika FKIP UPY

Petunjuk:

Berilah tanda ($\sqrt{\ }$) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda

Keterangan:

1: berarti "tidak baik"

2: berarti "kurang baik"

3: berarti "cukup baik"

4: berarti "baik"

5: berarti "sangat baik"

No	Aspek yang dinilai		Skala penilaian					
I	Format	1	2	3	4	5		
	Kejelasan pembagian materi	-	-					
	2. Pengaturan ruang/tata letak		-		~			
	3. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai Bahasa				V			
1	Kebenaran tata bahasa							
	Kessederhanaan tutur kalimat			V				
1	3. Kejelasan petunjuk dan arahan		-	V				
	Joseph Martin Martin			V				

4. Sifat komunikatif ba digunakan	hasa yang		
II Isi 1. Kebenaran materi/isi		141	
2. Kesesuaian dengan standar	isi KTSP	1	
	pembelajaran	V	
4. Metode penyajian		1	
5. Kelayakan sebagai pembelajaran	kelengkapan	V	
6. Kesesuaian alokasi v digunakan	vaktu yang	V	
lingkarilah yang sesuai lohon menuliskan butir butir revisi pa	4. Dapat sediki 5. Dapat revisi	digunakan denga k revisi digunakan denga t revisi digunakan denga	n
ARAN:			

Yog	gyakarta, 10 -		.5
	Val	idator,	
		nahti, M. Si) 50 02 201103 1	

LEMBAR VALIDASI

RPP 2 SIKLUS 1

Materi Pelajaran : Matematika

Materi Pokok :Relasi dan Fungsi

Kelas/Semester :VIII/1

Nama Validator : Titis Sunanti, M. Si

Pekerjaan :Dosen Pendidikan Matematika FKIP UPY

Petunjuk:

Berilah tanda ($\sqrt{\ }$) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda

Keterangan:

1: berarti "tidak baik"

2: berarti "kurang baik"

3: berarti "cukup baik"

4: berarti "baik"

5: berarti "sangat baik"

No	Aspek yang dinilai		Skala penilaian					
			1	2	3	4	5	
I	Form	at					-	
	1.	Kejelasan pembagian materi				-	-	
	2.	Pengaturan ruang/tata letak				V		
	3.	Jenis dan ukuran huruf yang sesuai				1		
II	Bahas	a						
	1.	Kebenaran tata bahasa			1		T	
	2.	Kessederhanaan tutur kalimat			V		-	
	3.	Kejelasan petunjuk dan arahan			V		-	

digunakan					
Isi 1. Kebenaran n	nateri/isi		TI	-	
Kenenaran n	iengan standar	isi KTSP	1		
3. Kesesuian		pembelajaran			
matematika kooperatif tij	melalui model	pembelajran	'		
4. Metode peny	/ajian		'	1	
5. Kelayakan pembelajaran	sebagai	kelengkapan	1		
6. Kesesuaian digunakan	alokasi v	vaktu yang			
5. Sangat baik		3. Dap bany	nerlukan kon at digunakan yak revisi	dengan	
		sedi 5. Dap revi:		dengan	
lingkarilah yang sesuai ohon menuliskan butir RAN:	butir revisi pad	sedi 5. Dap revi: a kolom saran/lar vakarta, 10 - 10	kit revisi at digunakar si ngsung pada	dengan	

Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 1

Nama Kelompok :1.
2.
3.
4.
Kelas :

Kempetensi Dasar :
Mengharikan dengan kata-kata dan mengatakan musulah sebasi-hari yang berkaitan dengan celasi dan fungsi
Tujuan .

1. Siswa dapat menjalaskan dengan kata-kata yang berkaitan dengan celasi dan fungsi
2. Siswa dapat menjalaskan dengan kata-kata yang berkaitan dengan celasi dan fungsi
2. Siswa dapat menjalaskan dengan kata-kata yang berkaitan dengan celasi dan fungsi

Petunjuk:

1. Isilah identitas terlebih dahulu pada form yang telah disediakan
2. Ibuliah immuksi guru saat mengerjakan
3. Isilah sesuai langkah-langkah yang telah disembkan
4. Diskusikan dengan termanmu dan isilah dengan benar



MENU
MAKANANAN
Baso
Soto
Mie ayam
Sate Kambing
Sate Ayam

			_			
(K	EGIAT	AN 1	\supset		
Relasi						
MENT		Pada kegis	stan l kerj	akan sesua	i petunjuk. D	Oketalni
MAKANA Basu		pada gami	barl dafta	ir mesis m	akanan favo	ritms.
Soto						
Mie aya						
Sate Kami						
Sate Ay	350					
		J				
Gant	ac l					
I 1.1.1.2.						
Langkah 1: Dar						
dag menu gakas: tulislah bingupan						80. COD8
Himpunan acak (TELES DESAG	HARL GALL O	ata 01 445	
A= {	****	orangement)				1
-	· .				,	1
Minpunga menu	(MAKANAK	٩				
B= {	•			•		}
Langkah 2:						
 Coba, kali 		gkan bimpun	so apak da	o bimpuos	g menu ggajg	адад
Easocitou						
 Tulislah pi 	stangan t	iotara birogue	ean anak d	cogao oral	anan favori	4
l						- 1
						- 1

Kata apakah acatara bingucan acak dan bingucan menu makaran).
Dari kegiatan lususka dapat disimpulkan babwa suatu odasi dari bimpunan A
ke bimpunan B adalah pengkaitan (pemasangan) anggota - anggota bimpunan
A dengan anggota – anggota bimpunan B
(KEGIATAN 2)
Berdasarkan kegiatan 1 diatas didapatkan suatu Himpunan A (nama kelompok)
dao Himpusaa B (menu makanaa), setiap siswa banya memiliki satu menu
makanan favorit
Langkah 1: Dari kegistan 1 didagat dua bimpunan yaitu:
A = Himpunan anak
3
B = menu makanan
{
Langkah 2: Coba kalian buat celasi di atas dengan diagram panah
Buadah kotak atau lingkaran kemudian tuksiah anggota himpunan A
dan anggota bimpunan B 2) Berilah tanda noktah pada masing - masing bimpunan A dan bimpunan
B sessai jumlah anggota himpunan A dan himpunan B

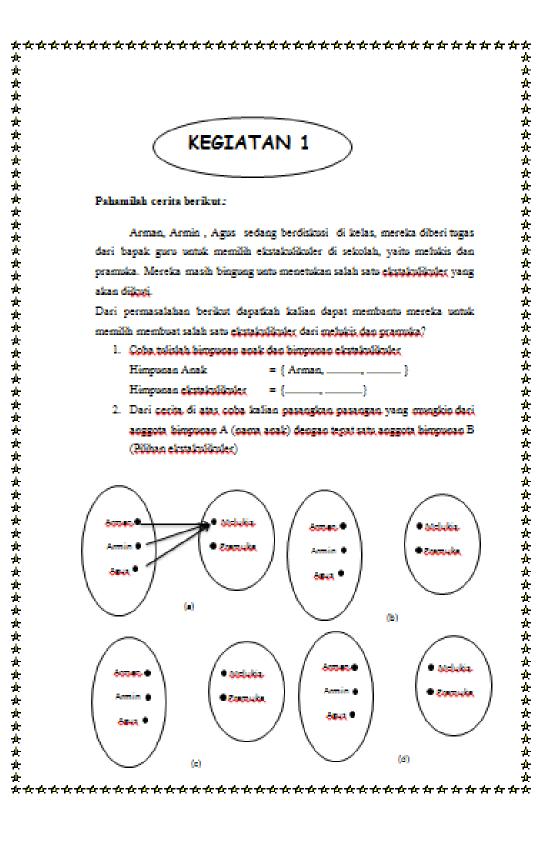
Darid Jest t	
	Berikan cama pada tanda poktah pada masing masing bimpupan A dan
	binguese B
	4) Pasangkan anggota bimpunan A ke anggota bimpunan B sessai
	makanan favorit masing masing, dengan menggusakan anak panah
Dari I	regiatao di atas mesosojukkao celasi dapat dinyatakao deogan dia gram paoab
Jedi t	elasi dapat dinyatakan dengan diagram panah

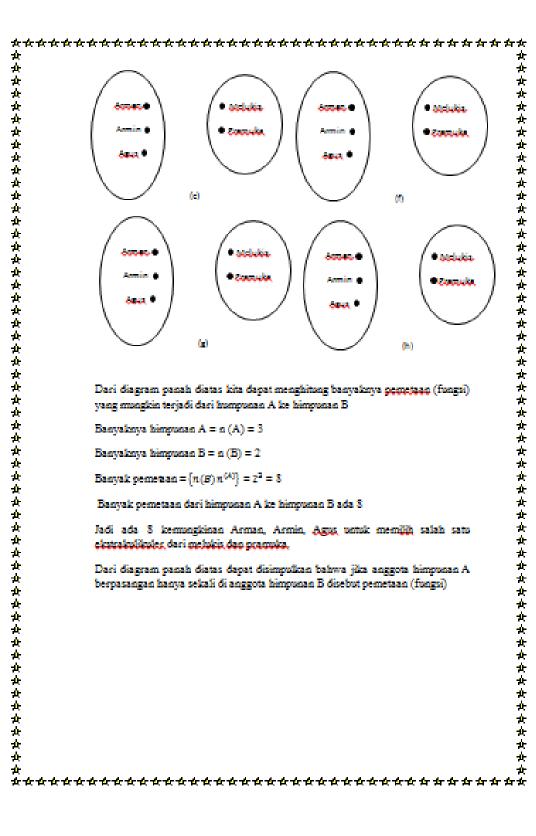
Langkah 3: Dari begistan. 2 selesaikan sewai perintah di bawah ini a. Bustish garis berizontal sebagai biropunan A b. Bustish garis vertical sebagai biropunan B c. Tukisha seggota biropunan A dan seggota biropunan B pada garis yang sudah dibast semai dengan garis A dan garis B d. Pasangkan seggota biropunan A dengan seggota biropunan B e. Beri tanda noktah pada setian perterman seggota biropunan A dan seggota biropunan B
a. Buatlah garis horizontal sebagai himpusan A
b. Buatlah garis vertical sebagai bimpugan B
c. Tulislah anggota bimpunan A dan anggota bimpunan B pada garis
yang sudah dibuat sesuai dengan garis A dan garis B
d. Pasangkan anggota bimpunan A dengan anggota bimpunan B
e. Beni tanda soktah pada setiap pertemuan anggota bimpunan A dan
anggota bimpunan B

	Dari kegiatan diatas menunjukkan telasi dapat dinyatakan dengan diagram
	casterios. Jadi selasi dapat distratokan dengan diagram kastering
· ·	Langkah 4: Selanjutnya pasangkan anggota – anggota bimpunan A dengan
	anggota – anggota bimpunan B
•	 Indiskan pasangan anggota bimpunan A dan bimpunan B dengan tank.
!	kurung buka kurung tutup dan di batasi dengan tanda kurua
1	 Pasangkan anggota – anggota bimpunan A dengan anggota –anggota
	bimpuoso B dalam (x,y) potok $x \in A$ dan $y \in B$ di awali dan di akbiri
	dengan tanda kurung kurawal
	Dari kegistan di atas celasi dapat dinyatakan dengan pasangan berwutan Jadi relasi dapat dinyasakan dengan pasangan berwutan
1 1	Kesimpulan: Dari kegiatan diatas relasi dapat dinyatakan dengan tiga can
	52404.2 1
! !	2
	3.
1 1	-
! !	

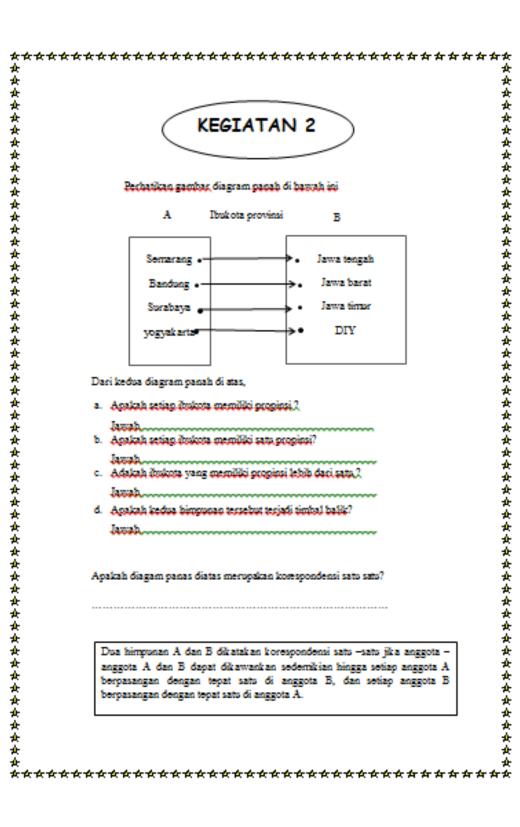
Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 2 Nama Kelompok :1. 2. 3. 4. Kenne : Necessaria Dazar : Necessaria no benjaria prometaza dari dua himpucan 1. Necessaria no benjaria prometaza dari dua himpucan 2. Mengidentifikasi korespondenti sabrisata. Tujuan : 1. Sicura dapat concestakan banyak pemetaza dari dua himpucan 2. Sicura dapat concestakan banyak pemetaza dari dua bimpucan 2. Sicura dapat concestakan banyak pemetaza dari dua bimpucan 2. Sicura dapat concestakan banyak pemetazan dari dua bimpucan 2. Sicura dapat concestakan banyak pemetazan dari dua bimpucan 2. Sicura dapat concestakan banyak pemetazan dari dua bimpucan 3. Isabah seruai hangkah-hangkah pada form yang telah disediakan 3. Isabah seruai hangkah-hangkah yang telah disediakan 4. Diskusikan dengan temanomu dan isilah dengan benar











LEMBAR VALIDASI LKS 1 SIKLUS 1 :Matematika temi Pelajaran :Relasi dan Fungsi Materi Pokok :VIII/1 Kelas Semester Nama Validator : Titis Sunanti, M. Si :Dosen Pendidikan Matematika FKIP UPY Pekerjaan Petunjuk: Berilah tanda ($\sqrt{\ }$) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda Keterangan: 1: berarti "tidak baik" 2: berarti "kurang baik" 3: berarti "cukup baik" 4: berarti "baik" 5 berarti "sangat baik" No Aspek yang dinilai Skala penilaian 2 5 1. Kejelasan pembagian materi Pengaturan ruang/tata letak Jenis dan ukuran huruf yang sesuai 4. Memiliki daya tarik . Sistem penomeran jelas I. Kebenaran tata bahasa

2 Menarik minat baca	IVI
3. Kessederhanaan tutur kalimat	V
Kejelasan petunjuk dan arahan	V
5. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	V
1 Isi 1. Kebenaran materi/isi	V
2. Kesesuaian dengan standar isi KTSP	V
3. Kesesuian dengan pembelajaran matematika melalui model pembelajran kooperatif tipe TGT	V
4. Dikelompokan dalam bagian bagian yang ligis	V
5. Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran	V
6. Keterkaitan dengan materi terdahulu	V

Kesimpulan penilaian secara umum*)

- a. LKS pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatiftipe TGT ini:
 - 1. Tidak baik
 - 2. Kurang baik
 - 3. Cukup baik
 - 4. Baik
 - 5. Sangat baik

- b. LKS pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatiftipe TGT ini
 - Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 - Dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 - Dapat digunakan dengan banyak revisi
 - (4.) Dapat digunakan dengan sedikit revisi
 - Dapat digunakan dengan revisi

*) lingkarilah yang sesuai

Mohon menun	isi pada kolom saran/langsung pada naskah
SARAN:	
300	
anner 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	
Ann.	
	Yogyakarta, 10 -11 - 2015
	Validator,
	validator,
	M
	/ AM
	III.
	(Titis Sunahti, M. Si)
	NIS. 19850102 201103 1 017

2. Menarik minat baca	TUT
3 Kessederhanaan tutur kalimat	V
4. Kejelasan petunjuk dan arahan	V
5. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	V
1 Isi 1. Kebenaran materi/isi	
2. Kesesuaian dengan standar isi KTSP	V
3. Kesesuian dengan pembelajaran matematika melalui model pembelajran kooperatif tipe TGT	V
4. Dikelompokan dalam bagian bagian yang ligis	V
5. Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran	V
6. Keterkaitan dengan materi terdahulu	V

Kesimpulan penilaian secara umum*)

- a. LKS pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatiftipe TGT ini:
 - 1. Tidak baik
 - 2. Kurang baik
 - 3. Cukup baik
 - 4. Baik
 - 5. Sangat baik

- b. LKS pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatiftipe TGT ini
 - Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 - Dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 - Dapat digunakan dengan banyak revisi
 - (4) Dapat digunakan dengan sedikit revisi
 - Dapat digunakan dengan revisi

*) lingkarilah yang sesuai

LEMBAR VALIDASI LKS 2 SIKLUS 1 Interi Pelajaran :Matematika :Relasi dan Fungsi Materi Pokok Kelas/Semester :VIII/1 Nama Validator : Titis Sunanti, M. Si :Dosen Pendidikan Matematika FKIP UPY Pekerjaan Petunjuk: Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda Keterangan: l: berarti "tidak baik" 2: berarti "kurang baik" 3: berarti "cukup baik" 4: berarti "baik" 5: berarti "sangat baik" No Aspek yang dinilai Skala penilaian 3 5 Kejelasan pembagian materi Pengaturan ruang/tata letak Jenis dan ukuran huruf yang sesuai Memiliki daya tarik Sistem penomeran jelas Bahasa 6

Yogyakarta, 10-11 - 2015

Validator,

(Titis Sunanti, M. Si)

NIS. 19850102 201103 1 017

PAPAN PERMAINAN

FINISH	FINISH	FINISH	FINISH	FINISH
PILIH SATU KARTU		PILIH SATU KARTU		
	PILIH SATU KARTU		PILIH SATU KARTU	PILIH SATU KARTU
PILIH SATU KARTU		PILIH SATU KARTU		
	PILIH SATU KARTU		PILIH SATU KARTU	PILIH SATU KARTU
PILIH SATU KARTU		PILIH SATU KARTU		
	PILIH SATU KARTU		PILIH SATU KARTU	PILIH SATU KARTU
PILIH SATU KARTU		PILIH SATU KARTU		
	PILIH SATU KARTU		PILIH SATU KARTU	PILIH SATU KARTU
PILIH SATU KARTU		PILIH SATU KARTU		
	PILIH SATU KARTU		PILIH SATU KARTU	PILIH SATU KARTU
PILIH SATU KARTU		PILIH SATU KARTU		
	PILIH SATU KARTU		PILIH SATU KARTU	PILIH SATU KARTU
START	START	START	START	START

KARTU PERTANYAAN GAMES SIKLUS I

100	
100	_

200	Seal	dgalah udap anggots 1 udalo dipanagian dangan anggots B (VA-TIBAK)	digalosis ganagus davi- sedug-anggotu domain banya- subu suja dengan isakomain. (YA-TIDAK)
_	{ (1, 1), (2, 1), (3, 1)}		
2	{ (1, a), (2, a), (2, b)}		
d	{ (1, b), (2, b), (3, b)}		
4	{ (1, 1), (2, 1), (2, 1)}		
H	{ (1, 1), (2, 1), (3, b)}		
ě.	{ (1, 1), (1, b), (3, b)}		
7.	{ (1, 1), (2, b), (3, 1)}		
	{ (2, 1), (2, b), (3, 1)}		
9.	{ (1, a), (2, b), (3, b)}		
10.	{ (2, a), (2, b), (2, c)}		
Ħ	{(1, b), (2, a), (3, a)}		
п	{(1, b), (2, b), (3, a)}		
12.	{(1, 2), (2, 4), (3, 2)}		
14.	{(1, b), (2, d), (2, b)}		
15.	{(3, 4), (3, 5), (3, 4)}		

KARTU PERTANYAAN GAMES SIKLUS I

100	
	4

•			
No.	Seal-	desirab sedag- anggots A soluto- depanagion- dangan anggots 2 (VA-TIDAK)	desirab gassague dari- sedug anggota domain barge- satu saja dangan kadomain. (YA/TIDAK)
1	{ (1, a), (2, a), (5, a)}		
2.	{ (1, 1), (2, 1), (2, b)}		
1.	{ (1, 10), (2, 10), (3, 10)}		
4.	{ (1, 1), (2, b), (2, b)}		
5.	{ (1, a), (2, a), (3, b)}		
6.	{ (1, a), (1, b), (3, b)}		
7.	{ (1, 1), (2, b), (3, 1)}		
a .	{ (2, 1), (2, b), (3, 1)}		
G.	{ (1, 1), (2, b), (3, b)}		
10.	{ (2, a), (2, b), (2, c)}		
111.	{(1, b), (2, a), (3, a)}		
12.	$\{(1, b), (2, b), (3, a)\}$		
13.	$\{(1, b), (2, a), (3, b)\}$		
14.	{(1, 8), (2, 4), (2, 8)}		
15.	{(3, 4), (3, 3), (3, 4)}		

KARTU JAWABAN GAMES SIKLUS I

+				
	No.	Seal	deninė udog- angests i udalo- dennesimo dangas angests B (VA/TIDAK)	agaioù gazago dari esdo enggoto domain barqu- esta esja di badomaia, (YA-TEDAK)
	-	{ (1, 1), (2, 1), (3, 1)}		
	2	{ (1, a), (2, a), (2, b)}		
	1	{ (1, b), (2, b), (3, b)}		
	4	{ (1, a), (2, b), (2, b)}		
	5.	{ (1, a), (2, a), (3, b)}		
	d	{ (1, a), (1, b), (3, b)}		
	7.	{ (1, a), (2, b), (5, a)}		
	a.	{ (2, 1), (2, b), (3, 1)}		
	9.	{ (1, 1), (2, b), (3, b)}		
	101.	{ (2, 1), (2, b), (2, c)}		
	11.	{(1, b), (2, a), (3, a)}		
	12.	{(1, 8), (2, 8), (3, 4)}		
	12.	{(1, 2), (2, 4), (3, 5)}		
	34.	{(1, b), (2, a), (2, b)}		
	15.	{(G, a), (G, b), (G, a)}		

KARTU PERTANYAAN TOURNAMENT SIKLUS I

No.	Seal	Relati tertebut apakah korespondenti satu satu YA?TIDAK
1	$\{(1,a),(2,b),(3,c)\}$	
2	{(1,a),(2,a),(3,b)}	
3	{(1,a),(3,b),(5,c)}	
4	{(1,a),(3,b),(5,b)}	
5	$\{(2,f),(4,g),(6,h)\}$	
6	$\{(2,f),(4,f),(6,g)\}$	
7	{(3, u), (5, v), (7, w)}	
00	$\{(3,v),(5,v),(7,w)\}$	
9	$\{(a,p),(b,q),(c,r)\}$	
10	$\{(p,a),(q,a),(r,b)\}$	
11	$\{(k,a),(l,b),(m,c)\}$	
12	$\{(k,a),(l,b),(m,b)\}$	

13	$\{(x,a),(y,b),(z,c)\}$	
14	$\{(x,a),(y,a),(z,a)\}$	
15	$\{(e,a),(f,b),(g,c)\}$	

JAWABAN PERTANYAAN TOURNAMENT SIKLUS I

No.	Seal	Relati tersebut apakah korespondenti satu satu YA?TIDAK
1	{ (1, a), (2, b), (3, c)}	YA
2	{(1,a),(2,a),(3,b)}	TIDAK
3	{(1,a),(3,b),(5,c)}	YA
4	{(1,a),(3,b),(5,b)}	TIDAK
5	$\{(2,f),(4,g),(6,h)\}$	YA
6	{(2,f),(4,f),(6,g)}	TIDAK
7	{(3, u), (5, v), (7, w)}	YA
8	$\{(3, v), (5, v), (7, w)\}$	TIDAK
9	$\{(a, p), (b, q), (c, r)\}$	YA
10	$\{(p,a),(q,a),(r,b)\}$	TIDAK
11	$\{(k,a),(l,b),(m,c)\}$	YA
12	$\{(k,a),(l,b),(m,b)\}$	TIDAK
13	$\{(x,a),(y,b),(z,c)\}$	YA

14	$\{(x,a),(y,a),(z,a)\}$	TIDAK
15	$\{(e,a),(f,b),(g,c)\}$	YA

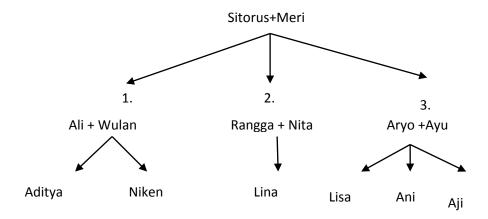
Kisi-kisi Soal Tes Siklus I

Standar	Kompetensi	Bentuk	Indikator Soal	Nomor
Kompetensi	Dasar	Instrumen		Soal
1. Memahami dan	1.3	Uraian	1. Menentukan	1a,1b,1c,
melakukan	Memahami		suatu relasi	1d,
operasi aljabar,	Relasi dan		dalam	
fungsi,	Fungsi		kehidupan	
persamaan			sehari-hari	
garis, dan			2. Menentukan	
sistem			suatu fungsi	2a, 2b.
persamaan,			dalam	2c
serta			kehidupan	
menggunakann			sehari-hari	
ya dalam			3. Menyatakan	
pemecahan			relasi dan	3a,3b
masalah			fungsi dalam	4a,4b
			diagram	
			panah,	
			diagram	
			kartesius dan	
			himpunan	
			pasangan	
			berurutan.	

Soal Tes Prestasi 1

 Bagan berikut menunjukkan silsilah keluarga Bapak Sitorus dan Ibu Meri.

Tanda panah menunjukkan hubungan "mempunyai anak".



- a. Sebutkan relasi-relasi yang mungkin antara nama-nama pada silsilah tersebut
- b. Siapakah ayah dari Lisa, Ani, dan Aji?
- c. Tunjukkan relasi yang memenuhi antara Aditya, Lina, dan Aji.
- d. Sebutkan cucu laki-laki Bapak Sirorus dan Ibu Meri.
- 2) Di kelas VIII sedang belajar IPS. Mereka mempelajari banyak negara di dunia diantaranya Indonesia, Jepang, Italia, dan India. Masingmasing Negara memiliki ibu kota negara. Ibu kota Negara Indonesia adalah Jakarta, ibu kota Negara Jepang adalah Tokyo, ibu kota negara Italia adalah Roma, sedangkan ibu kota negara India adalah New Delhi.

LEMBAR VALIDASI

TES PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Materi Pelajaran

:Matematika

Materi Pokok

:Relasi dan Fungsi

Kelas/Semester

:VIII/1

Nama Validator

: Titis Sunanti, M. Si

Pekerjaan

:Dosen Pendidikan Matematika FKIP UPY

Petunjuk:

 Sebagai pedoman untuk mengisi kolom validasi isi, bahan pernyataan lembar angket dan kesimpulan, maka perlu dipertimbangkan hal hal sebagai berikut:

a. Validasi Isi

- Apakah pernyataan lembar angket sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai?
- 2. Apakah maksud pernyataan lembar angket sudah dirumuskan?

b. Bahasa soal

- Apakah bahasa pernyataan lembar angket yang digunakan dalamsoal sudah memenuhi kaidah bahasa Indonesia yang benar?
- 2. Apakah pernyataan lembar angket komunikatif menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa dan mudah dipahami?
- 3. Apakah pernyataan lembar angket tidak mengandung arti ganda?
- 2. Berilah tanda cek dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda

Keterangan:

TV: Tidak Valid

TDP: Tidak Dapat Dipahami

KV: Kurang Valid

KDP: Kurang Dapat Dipahami

CV: Cukup Valid

DP: Dapat Dipahami

V: Valid

SDP: Sangat Dapat Dipahami

pK: Belum dapat digunakan masih perlu konsultasi

RB: Dapat digunakan dengan revisi besar

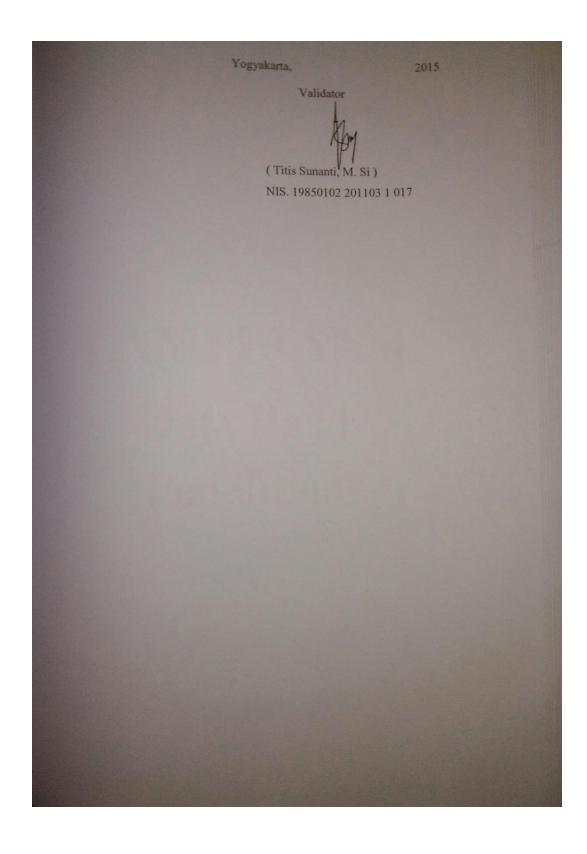
RK: Dapat digunakan dengan revisi kecil

TR: Dapat digunakan tanpa revisi

No	1	Valida	si isi		Bahasa				Kesimpilan			
Butir	TV	KV	CV	V	TDP	KDP	DP	SDP	PK	RB	RK	TR
1.a			V				V				V	
1.b			V				V				V	
1.c			V				V				V	
1.d			V				V				V	-
2.a			V				V				V	-
2.b			V				V			-	V	-
2.c			V				V		-	-	V	
3.a			V				V	-		-	V	
3.b			V				V	1	-	-	V	
4.a			V				V			-	V	
4.b			V				V	1			-	1

3.	Mohon	menuliskan	butir	butir	revisi	pada	kolom	saran/langsung	pada
	naskah								

SARAN:	



Kisi-kisi Lembar observasi guru

No	Fase	Indikator	No.Butir
1	Fase 1	a. Pembukaan	1,2,3,4
	Menyampaikan tujuan	b.Apersepsi	
	dan mempersiapkan	c. Tujuan pembelajaran	
	siswa	d. Motivasi siswa	
2	Fase 2	Mempresentasikan informasi	5
	Menyajikan informasi	kepada siswa secara verbal	
3	Fase 3	Mengkondisikan siswa untuk berdiskusi	6,7,8,9
	Mengorganisasikan	sesuai dengan kelompok masing-masing	
	siswa ke dalam		
	kelompok belajar		
4	Fase 4	a.Mengelompokan siswa ke dalam	10,11,12,
	Games dan Tournament	kelompok permainan	13,14
		b.Membagikan perangkat	
		permainan dan menjelaskan aturan	
		permainan yang akan dilaksanakan	
		c.Meminta siswa melakukan	
		permainan dan guru mengawasi	
		jalannya permainan	
5	Fase 5	Menguji pengetahuan siswa mengenai	15,16,17
	Mengevaluasi	berbagai materi atau kelompok-kelompok	
		mempresentasikan hasil kerjanya	
6	Fase 6	Memberikan predikat penghargaan pada	18,19,20,
	Memberikan pengakuan	kelompok yang memenagkan permainan.	
	atau penghargaan	Menutup pembelajaran	

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU MENGAJAR DENGAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT

NamaGuru :
Sub pokokbahasan :

Kelas/ semester :

Hari /tanggal :

Pokok bahasan :

Siklus :

Berikantanga (V) padakegiatan yang sesuai yang dilakukan guru, dantuliskandeskripsimengenaihasilpengamatan yang dilakukan!

No	Indikator	Ya	Tidak
	Pendahuluan		
1.	Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.		
2.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa		
3.	Guru menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe <i>Teams Games Tournament</i>		
4.	Guru memberikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan mengenai materi prasyarat		
	PresentasiKelas		
5.	Guru memberikan penjelasan tentang materi Pembelajaran secara singkat.		
	BekerjaKelompok		
6.	Guru membagi siswa dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa untuk mendiskusikan LKS.		
7.	Guru membimbing siswa yang mengalami Kesulitan dalam menyelesaikan LKS.		
8.	Guru berkeliling kelas memantau diskusi siswa.		
9.	Guru membahas hasil diskusi		
	Games		
10	Guru membacakan aturan permainan TGT		
11	Guru mempersiapkan kartu game		

•	
12	Guru mengkondisikan siswa untuk
	mengikuti game
	Tournament
13	Guru membacakan aturan turnamen TGT
14	Guru mengkondisikan siswa untuk
	mengikuti turnamen
	Skorkemajuanindividu/kelompok
15	Guru memberikan nilai hasil game
16	Guru membuat kriteria nilai
17	Guru memberikan skor sesuai peningkatan
	siswa
18	Guru memberikan penghargaan kepada
	kelompok
	Penutup
19	Guru membuat kesimpulan hasil belajar
20	Guru menutup pelajaran dengan salam dan doa

P	en	ga	an	ıat
Г	CII	g	an	Iai

(

Kisi-kisi Observasi Siswa

No.	Indikator	No.Butir
1.	Siswa menjawab salam dari guru dan berdoa	1, 20
2.	Memperhatikan penjelasan guru	2, 3, 5, 13, 10,16,17
3.	Menjawab pertanyaan guru	4
4.	Menerima LKS	6
5.	Diskusi kelompok dan membahas hasil diskusi	8, 9
6.	Siswa aktif bertanya	7
7.	Siswa menerima kartu game dan bermain game	11, 12
8.	Siswa mengikuti turnamen	14
9.	Siswa merumuskan kesimpulan atas permasalahan yang telah dipecahkan.	19
10.	Menerima nilai hasil game	15
11.	Siswa menerima penghargaan	18

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA DENGAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT

Sub pokokbahasan :

Kelas/ semester :

Hari /tanggal :

Pokokbahasan :

Siklus :

Berikantanga (V) padakegiatan yang sesuai yang dilakukan guru, dantuliskandeskripsimengenaihasilpengamatan yang dilakukan!

No	Indikator	Ya	Tidak
•	Pendahuluan		
1.	Siswa menjawab salam pembelajaran.		
2.	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik.		
3.	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik.		
4.	Siswa menjawab pernyataan guru mengenai materi		
	prasyarat.		
	PresentasiKelas		
5.	Siswa menyimk penjelasan guru dengan baik.		
	BekerjaKelompok		
6.	Siswa berkelompok dengan teman serta menerima		
	LKS.		
7.	Siswa bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan.		
8.	Siswa berkelompok mendisusikan LKS.		
9.	Salah satu kelompok maju kedepan untuk		
	mempresentasikan hasil diskusi		
	Games		
10.	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik.		
11.	Siswa menerima kartu game untuk di mainkan sesuai model pembelajaran TGT		
12.	Siswa bermain game sesuai model pembelajaran TGT		
	Tournament		
13.	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik		
14.	Siswa mengikuti turnamen		
	Skorkemajuanindividu/kelompok		
15.	Siswa menerima nilai hasil game		
16.	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik		
17.	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik		

18.	Siswa menerima penghargaan di setiap kelompok	
	Penutup	
19.	Siswa membuat kesimpulan hasil belajar	
20.	Siswa berdoa dan menjawab salam dari guru.	

Pengamat	
1 Cligatilat	

()

LEMBAR VALIDASI

OBSEVASI SISWA KETERLAKSANAAN PROSES PEMBELAJARAAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN TGT

Materi Pelajaran

:Matematika

Materi Pokok

:Relasi dan Fungsi

Kelas/Semester

:VIII/1

Nama Validator

: Titis Sunanti, M. Si

Pekerjaan

:Dosen Pendidikan Matematika FKIP UPY

Petunjuk:

1. Sebagai pedoman untuk mengisi kolom kolom validasi isi, bahan pernyataan lembar observasi guru dalam pembelajaran dan kesimpulan, maka perlu dipertimbangkan hal hal sebagai berikut:

a. Validasi Isi

- Apakah pernyataan lembar observasi guru dalam pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai?
- 2. Apakah maksud pernyataan lembar observasi guru dalam pembelajaran sudah dirumuskan dengan singkat dan jelas?
- b. Bahasa lembar observasi guru dalam pembelajaran
 - Apakah bahasa yang digunakan dalam lembar observasi guru dalam pembelajaran sudah memenuhi kaidah bahasa Indonesia yang benar?
 - 2. Apakah lembar observasi guru dalam pembelajaran komunikatif menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa dan mudah dipahami?
 - 3. Apakah lembar observasi guru dalam pembelajaran tidak mengandung arti ganda?

Berilah tanda cek dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat

anda

Keterangan:

TV: Tidak Valid

TDP: Tidak Dapat Dipahami

KV: Kurang Valid

KDP: Kurang Dapat Dipahami

CV: Cukup Valid

DP: Dapat Dipahami

V: Valid

SDP: Sangat Dapat Dipahami

PK: Belum dapat digunakan masih perlu konsultasi

RB: Dapat digunakan dengan revisi besar

RK: Dapat digunakan dengan revisi kecil

TR: Dapat digunakan tanpa revisi

Valid	asi Isi		1 1	Bahassa pernyataan lembar observasi guru dalam pembelajaran				Kesimpulan			
			-	Lon CDP			PK	RB	RK	TR	
KV	CV	V	TDP	KDI					V		
	V				1		-	-	14		
	1				1				-		
	-	-	-	-	1				1		
	V			-	-	-	1		1		
	1				1		-	-	10	-	
-	1	+	+		1 u				-		
	1		-	-	-				V		
	V				1	-		-		+	
1	+	+			1				V	-	
4	1	-	-	+	+				1	-	
	1			1	+	-	-		-		
		1			1	1	1	1	1		
		V V V V V V V V V V V V V V V V V V V	KV CV V	KV CV V TDP	kv cv v TDP KDP	kv cv v TDP kDP DP	lembar observasi guru dalam pembelajaran KV CV V TDP KDP DP SDP W W W W W W W W W W W W W	Validasi Isi Bahassa pernyataan lembar observasi guru dalam pembelajaran KV CV V TDP KDP DP SDP PK L L L L L L L L L L L L L L L L L L L	Validasi Isi Bahassa pernyadaan lembar observasi guru dalam pembelajaran KV CV V TDP KDP DP SDP PK RB	Validasi Isi Bahassa pernyadah lembar observasi guru dalam pembelajaran KV CV V TDP KDP DP SDP PK RB RK	

aTT	V		
	v	V	h
		U	1
2	V	L	V
13.	~	~	V
4.	~	V	V
15.	V	L	V
16.	~	V	V
17.		~	L
18.	~	<u> </u>	W
19.	~	ч	V
20.			L

3. Mohon menuliskan butir butir revisi pada kolom saran/langsung pada naskah

SARAN:	

Yogyakarta, 10 - 11 - 2015

Validater,

(Titis Sunarti, M. Si) NIS. 19850102 201103 1 017

Kisi-Kisi Angket Minat Siswa

No	Indikator	Pertanyaan	Butir	-Ke	Jumlah
			(+)	(-)	Butir
1	Perasaan senang saat kegiatan pembelajaran	a. Senang terhadap pembelajaran matematika b. Senang dengan	2	4,9, 11	4
		pembelajaran dengan pendekatan TGT (Teams Games Tournament)	12, 13, 16, 17, 18, 19		6
2	Manfaat belajar matematika	Matematika bermanfaat untuk tujuan kesuksesan belajar	15		1
3	Usaha memahami matematika	Saya berusaha memahami pelajaran matematika	1, 2, 6 ,7, 14		5
4	Mengerjakan soal matematika	Saya sering mengerjakan tugas	5, 8	3	3
5	Bertanya kepada orang lain	Senang bertanya kepada orang lain	20, 23		2
6	Bertanya pada teman	Senang bertanya kepada teman	21		1
7	Bertanya di kelas	Senang bertanya di kelas	22		1

ANGKET MINAT SISWA

Nama Nomor Absensi Petunjuk khugus

 Berikut ini disajikan beberaga pertanyaan tentang minat belajar matematika. anda diharapkan menjawah semua pertanyaan yang ada pada diri anda dengan memilih:

33 KS: kurang setuju : sangat setuju TS : tidak setuju ST : setuju

- 2. Pilih jawaban yang paling cocok dengan keadaan anda selama pembelajaran. deogao cara member tanda (V).
- 3. Setiap pertanyaan diperkenankan memilih satu jawaban dan semua pertanyaan. jangan ada yang dikosongkan. 4. Jawaban dihasapkan sessai pendapat anda sendiri.

No.	Pernyataan	Pilihan Kalian					
ING.	,	8	ST	KS	TS		
1.	Jika dalam pelajaran matematika sassa mengalami kesulitan, saya akan bertanya pada						
	guru.						
2.	Saya merasa senang dalam mengikuti semua kegiatan pembelajaran matematika.						
3.	Setiap ada PR matematika, saya selalu mencontoh pekecjaan teman						
4.	Saya senang pelajaran lain dari pada pelajaran matematika.						
5.	Saya mengerjakan soal-soal latihan matematika sendiri di rumah.						
6.	Jika tidak jelas dalam pelajaran matematika maka saya bertanya kepada siapa saja.						
7.	Saya memperhatikan penjelasan guru, agar tidak ketinggalan pelajaran.						
8.	Saya belajar matematika jika keesokan harinya ada ulangan matematika.						
9.	Pada saaat pelajaran matematika bedangsung, saya merasa ada perasaan takut atau cemas.						
10.	Saya mempunyai buku catatan matematika yang lengkap dan rapi agar mudah untuk belajar.						

No	Pernyataan		Pilihan	Halian	l,
	remyataan	88	ST	KS	TS
11.	Saya tidak senang belajar matematika, karena				
	cara guru mengajar matematika begitu				
	membosankan.				
12.	Pembelajaran matematika dengan pendekatan				
	TGT (Teams Games Tournament) membuat saya				
	lebih bersemangat untuk belajar.				
13.	Pembelajaran matematika dengan Pendekatan				
	TGT (Teams Games Tournament), terasa lebih				
	menyenangkan				
14.	Saya senang membaca buku yang berkaitan				
	dengan matematika.				
15.	Matematika bermanfaat untuk tujuan kesuksesan				
	belajar.				
16.	Saya senang jika diminta guru untuk				
	mempresentasikan hasil pekerjaan saya di depan kelas				
	die seine				
17.	Saya senang jika belajar matematika secara				
	berkelompok.				
18.	Saya senang jika bisa menjawab pertanyaan dari				
19	guru matematika.				
19.	Saya senang jika bisa membantu teman yang merasa kerulitan dengan pelajaran matematika.				
20	Saya bertanya kepada orang lain jika pelajaran				
.200	saya bertanya kepada dang tam jika pelajaran matematika kurang dipahami.				
21	Sava bertanya kepada teman ilka pelajaran		-		
-21	natematika kurang dipahami.				
22	Saya bertanya di kelas jika pelajaran matematika				
2.2	laurang dipahami.				
23	Tika pelajaran matematika sulit saya akan				
	bertanya kepada siapa saia.				
	containing acquired stages sage.				I

LEMBAR VALIDASI

ANGKET MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Materi Pelajaran

:Matematika

Materi Pokok

:Relasi dan Fungsi

Kelas Semester

:VIII/1

Nama Validator

: Titis Sunanti, M. Si

Pekerjaan

:Dosen Pendidikan Matematika FKIP UPY

Petunjuk:

 Sebagai pedoman untuk mengisi kolom validasi isi, bahan pernyataan lembar angket dan kesimpulan, maka perlu dipertimbangkan hal hal sebagai berikut:

a. Validasi Isi

- Apakah pernyataan lembar angket sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai?
- 2. Apakah maksud pernyataan lembar angket sudah dirumuskan?

b. Bahasa soal

- Apakah bahasa pernyataan lembar angket yang digunakan dalam soal sudah memenuhi kaidah bahasa Indonesia yang benar?
- 2. Apakah pernyataan lembar angket komunikatif menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa dan mudah dipahami?
- 3. Apakah pernyataan lembar angket tidak mengandung arti ganda?
- Berilah tanda cek dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda

Keterangan:

TV: Tidak Valid

TDP: Tidak Dapat Dipahami

KV: Kurang Valid

KDP: Kurang Dapat Dipahami

CV: Cukup Valid

DP: Dapat Dipahami

V: Valid

SDP: Sangat Dapat Dipahami

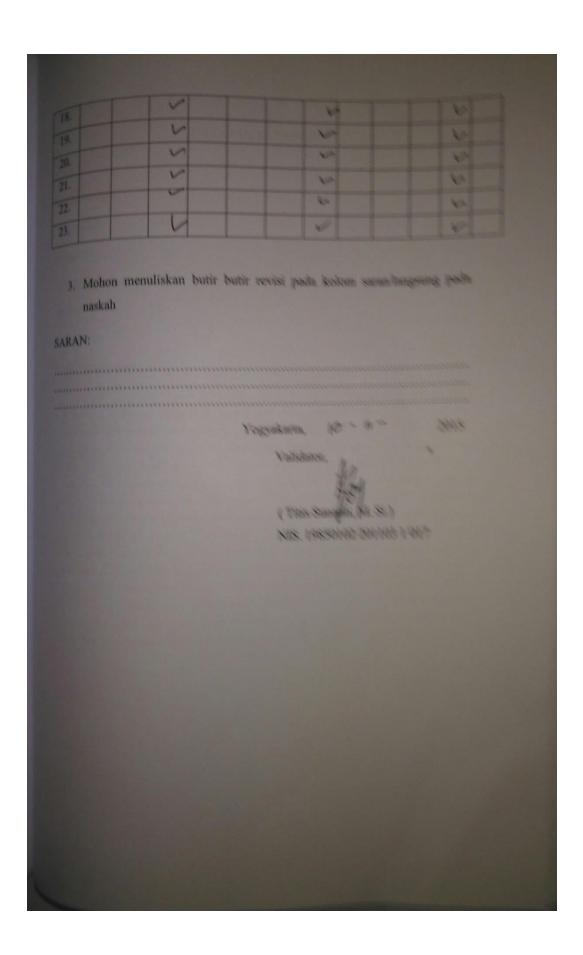
PK: Belum dapat digunakan masih perlu konsultasi

RB: Dapat digunakan dengan revisi besar

RK: Dapat digunakan dengan revisi kecil

TR: Dapat digunakan tanpa revisi

No Butir	Validasi Isi				Ва	ihasa pe lembar	Kesimpulan					
	TV	KV	CV	V	TDP	KDP	DP	SDP	PK	RB	RK	TR
1.			1				~				V	
2.			V				V				V	
3.			V			-	V				~	
4.			V				V				1	
5.			V				V				1	
6.			V				V				1 h	
7.			V				V				~	
8.			V				1				1 V	
9.			V				V				V	
10.			V				V				V	
11.			V				1				n	
12.			V				V				5	
`13.	1		V				V				L	
14.		-	1				V				V	
15.	1		V				V				1	
16.			V				v				1	
17.			V	-			V				1	



CATATAN LAPANGAN

Kelas/Tempat	:
Nama Guru	:
Pengamat	:
Siklus/Pertemuan	:
Waktu	:
Hasil Pengamatan	

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP 3)

Nama Sekolah : SMP N 1 TEMPEL

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII (Delapan)

Semester : 1 (Satu)

Jumlah pertemuan : 2×40 menit (1 kali pertemuan)

Pertemuan/Siklus : Pertama/Dua

S. Standar Kompetensi

3. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi dan persamaan garis lurus.

T. Kompetensi Dasar

1.4 Menentukan nilai fungsi

U. Indikator Pencapaian Kompetensi

- a. Menentukan rumus fungsi
- b. Menghitung nilai fungsi
- c. Menentukan bentuk fungsi jika diketahui nilai dan data fungsi

V. Tujuan Pembelajaran

- a. Siswa dapat menentukan rumus fungsi
- b. Siswa dapat menghitung nilai fungsi
- c. Siswa dapat menentukan bentuk fungsi jika diketahui nilai dan data fungsi

W. Materi Pelajaran

1. Rumus Fungsi:

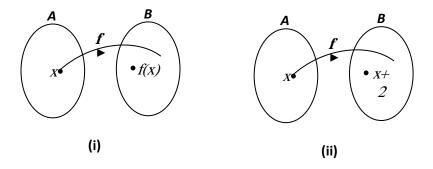
Suatu rumus fungsi yang dinyatakan dengan aturan tertentu umumnya diberi nama dengan menggunakan huruf latin kecil, misalnya f, g, h, atau huruf lainnya.

Jika fungsi f memetakan setiap x anggota himpunan A ke y anggota himpunan B, maka dapat ditulis sebagai berikut.

$$f: x \to y$$

Bentuk $f: x \rightarrow y$ dibaca: fungsi f memetakan x ke y. Dalam hal ini y disebut bayangan (peta) dari x oleh f.

Perhatikan diagram panah di bawah



Gambar (i) menunjukkan fungsi f dari A ke B. Jika x anggota daerah asal A,maka bayangan dari x oleh fungsi f dinyatakan dengan f(x), dibaca $fungsi\ dari\ x$.

Gambar (ii) menunjukkan fungsi $f: x \to x+2$. Karena bayangan x oleh fungsi f dapat dinyatakan dengan f(x), maka diperoleh hubungan f(x) = x+2.

Bentuk f(x) = x + 2 disebut *rumus fungsi*.

2. Nilai Fungsi:

Jika fungsi f memetakan $x \rightarrow 3x-2$, maka fungsi f dapat dinyatakan dalam rumus fungsi yaitu f(x) = 3x-2. Dengan menggunakan rumus

fungsi, dapat diperoleh nilai-nilai fungsi tersebut untuk setiap nilai x yang diberikan. Caranya dengan *mensubsitusikan (mengganti)* nilai x pada rumus fungsi tersebut sehingga diperoleh nilai f(x).

Contoh:

Diketahui fungsi $f: x \rightarrow 3x - 1$. Tentukan:

- a. Rumus fungsi,
- b. Nilai fungsi untuk $x = -3 \operatorname{dan} x = 2$

Penyelesaian:

- a. Rumus fungsi adalah f(x) = 3x 1
- b. Nilai fungsi untuk x = -3

$$f(-3)=3(-3)-1$$

= -9-1
= -10

Nilai fungsi untuk x = 2

$$f(2)=3(2)-1$$

= 6-1
= 5

Jadi, nilai fungsi untuk x = -3 adalah -10, dan untuk x = 2 adalah 5.

X. Metode Pembelajaran

3. Model : Kooperatif tipe *TGT* (*Teams Games Tournament*)

4. Metode : Ceramah, diskusi, games

Y. Kegiatan Pembelajaran

Bentuk Kogiotan	Langkah Pembelajaran	Waktu (menit)
Kegiatan		(memt)
	11. Guru membuka dengan salam dan doa.	10
	12. Guru mengecek kehadiran siswa.	
	13. Apersepsi : a. Mengingat kembali materi sebelumnya.	
	14. Motivasi : Apabila materi ini dikuasai	
	dengan baik akan dapat membantu peserta	
	didik menyelesaikan masalah sehari-hari.	
	15. Guru menyampaikan tujuan dan model	

	pembelajaran yang akan digunakan yaitu	
	model pembelajaran kooperatif tipe TGT	
	(Teams Games Tournament)	
Kegiatan Inti	22. Guru membagi siswa menjadi beberapa	60
	kelompok 4-5 orang.	
	23. Guru menjelaskan materi tentang Relasi	
	dan fungsi dalam garis besar saja.	
	24. Guru membagikan LKS 3 kepada masing-	
	masing kelompok.	
	25. Siswa diminta untuk mengerjakan LKS 3	
	secara diskusi dengan kelompok masing masing.	
	26. Guru memantau jalannya diskusi dan	
	memberikan arahan kepada kelompok	
	yangmmengalami kesulitan.	
	27. Setelah selesai perwakilan dari beberapa	
	kelompok mempresentasikan hasil	
	diskusi.	
	28. Guru dan kelompok lain menanggapi.	
	29. Guru memberikan kesempatan kepada	
	siswa untuk bertanya apabila ada materi	
	yang belum jelas.	
	30. Mengadakan game yang telah	
	direncanakan.	
	 Guru membagi siswa menjadi 	
	kelompok yang homogen.	
	• Guru menjelasan aturan	
	permainan.	
	• Guru mengawasi jalannya	
	permainan.	
	• Setelah semua membentuk	
	kelompok kemudian diadakan	
	game menggunakan kartu dan	
	papan permainan.	
	Guru memberikan poin terhadap	
	skor yang diperoleh siswa.	
	Guru menghitung poin sesuai	
	kelompok diskusi.	
	31. Guru mengumumkan kelompok yang	
	memenangkan game	
Kegiatan	11. Guru membimbing peserta didik membuat	10
Akhir	rangkuman.	
	12. Guru dan peserta didik melakukan refleksi	
	materi yang telah dipelajari.	
	13. Guru menyampaikan meteri yang akan	

		dipelajari minggu dep	oan.	
		14. Guru menyampaikan	materi pelajaran	
		untuk pertemuan sela	5 5	
		15. Guru meminta salah s	-	
		dan menutup pelajara	n dengan salam.	
Z.	Sumber:	edia Pembelajaran eematika untuk SMP kelas VII	I KTSP 2006	
	6. Lembar K	Legiatan Siswa (LKS)		
AA	Δ.		Penilaian H	Hasil
	Belajar			
	3. Teknik penila	ian : games/tournament, tes ur	aian	
	4. Bentuk istrum	nen : tertulis		
			Sleman,	2015
Me	ngetahui,			
Guı	ru Mata Pelajaran		Peneliti	
Ver	onica Retno Henc	dartini, S.Pd	Arif Manto	
NIF	P.19601221 19830	03 2 009	NIM.11144100089	

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP 4)

Nama Sekolah : SMP N 1 TEMPEL

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII (Delapan)

Semester : 1 (Satu)

Jumlah pertemuan : 2×40 menit (1 kali pertemuan)

Pertemuan/Siklus : Kedua/Dua

BB. Standar Kompetensi

4. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi dan persamaan garis lurus.

CC. Kompetensi Dasar

1.4 Menentukan nilai fungsi

DD. Indikator Pencapaian

Kompetensi

a. Menentukan bentuk fungsi jika diketahui nilai dan data fungsi

EE. Tujuan Pembelajaran

- a. Siswa dapat menentukan rumus fungsi
- b. Siswa dapat menghitung nilai fungsi
- c. Siswa dapat menentukan bentuk fungsi jika diketahui nilai dan data fungsi

FF.Materi Pelajaran

Untuk menentukan bentuk fungsi jika diketahui nilai dan data fungsi, dapat dilakukan dengan menggunakan rumus fungsi, yaitu f(x) = ax + b (untuk fungsi linear) sehingga terbentuk persamaan dalam a dan b dengan cara mengganti nilai variabel x.

Fungsi f ditentukan oleh $f: x \to 3x - 1$ dengan x anggota himpunan bilangan asli kurang dari 5.

Penyelesaian:

Fungsi f ditentukan oleh $f: x \to 3x - 1$ dengan x = 1, 2, 3, 4. Dengan demikian diperoleh:

$$f: x \to 3x - 1$$

 $f(1) = 3(1) - 1 = 3 - 1 = 2$
 $f(2) = 3(2) - 1 = 6 - 1 = 5$
 $f(3) = 3(3) - 1 = 9 - 1 = 8$
 $f(4) = 3(4) - 1 = 12 - 1 = 11$

GG.

Metode Pembelajaran

- 3. Model: Kooperatif tipe *TGT*(*Teams Games Tournament*)
- 4. Metode: Ceramah, diskusi, games

HH.

Kegiatan

Pembelajaran

Bentuk	Langkah Pembelajaran	Waktu
Kegiatan		(menit)
Pendahuluan	16. Guru membuka dengan salam dan doa.	10
	17. Guru mengecek kehadiran siswa.	
	18. Apersepsi : a. Mengingat kembali materi	
	sebelumnya.	
	19. Motivasi : Apabila materi ini dikuasai	
	dengan baik akan dapat membantu siswa	
	menyelesaikan masalah sehari-hari.	

	20. Guru menyampaikan tujuan dan model	
	pembelajaran yang akan digunakan yaitu	
	model pembelajaran kooperatif tipe <i>TGT</i>	
	(Teams Games Tournament)	
Kegiatan Inti	32. Guru membagi siswa menjadi beberapa	60
	kelompok 4-5 orang.	
	33. Guru menjelaskan materi tentang Relasi	
	dan fungsi dalam garis besar saja.	
	34. Guru membagikan LKS 4 kepada masing-	
	masing kelompok.	
	35. Siswa diminta untuk mengerjakan LKS 4	
	secara diskusi dengan kelompok masing	
	masing.	
	36. Guru memantau jalannya diskusi dan	
	memberikan arahan kepada kelompok	
	yangmmengalami kesulitan.	
	37. Setelah selesai perwakilan dari beberapa	
	kelompok mempresentasikan hasil	
	diskusi.	
	38. Guru dan kelompok lain menanggapi.	
	39. Guru memberikan kesempatan kepada	
	<u> </u>	
	siswa untuk bertanya apabila ada materi	
	yang belum jelas.	
	40. Mengadakan turnamen yang telah	
	direncanakan.	
	Siswa berada dalam kelompok	
	game turnamen.	
	 Peneliti menyiapkan beberapa 	
	butir kartu pertanyaan.	
	• Siswa mengambil kartu	
	pertanyaan pertama.	
	• Siswa yang sudah selesai	
	menjawab pada lembar jawab	
	diperbolehkan mengambil soal	
	berikutnya.	
	 Siswa adu cepat dalam menjawab 	
	pertanyaan	
	Siswa tercepat akan mendapat	
	poin lebih	
	_	
	Skor yang diperoleh siswa diperoleh siswa diperoleh siswa	
	disumbangkan kepada	
	kelompoknya.	
	41. Guru melaksanakan tes prestasi.	
	42. Guru mengumumkan pemenang game	
	turnamen.	

Kegiatan	16. Guru membimbing peserta didik	10
Akhir	membuat rangkuman.	
	17. Guru dan peserta didik melakukan	
	refleksi materi yang telah dipelajari.	
	18. Guru menyampaikan meteri yang akan	
	dipelajari minggu depan.	
	19. Guru menyampaikan materi pelajaran	
	untuk pertemuan selanjutnya.	
	20. Guru meminta salah satu memimpin doa	
	dan menutup pelajaran dengan salam.	

II. Alat dan Media Pembelajaran

Sumber:

- 7. Buku Matematika untuk SMP kelas VIII KTSP 2006
- 8. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

JJ. Penilaian Hasil Belajar

5. Teknik penilaian : games/tournament, tes uraian

6. Bentuk istrumen : tertulis

Sleman,.....2015

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Arif Manto

Veronica Retno Hendartini, S.Pd Arif Manto

NIP.19601221 198303 2 009 NIM.11144100089

RPP 3 SIKLUS II

Materi Pelajaran

:Matematika

Materi Pokok

:Relasi dan Fungsi

Kelas/Semester

:VIII/1

Nama Validator

: Titis Sunanti, M. Si

Pekerjaan

:Dosen Pendidikan Matematika FKIP UPY

Petunjuk:

Berilah tanda ($\sqrt{\ }$) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda

Keterangan:

1: berarti "tidak baik"

2: berarti "kurang baik"

3: berarti "cukup baik"

4: berarti "baik"

5: berarti "sangat baik"

No Aspek yang dinilai	Sk	Skala penilaian					
	1	2	3	4	5		
I Format							
Kejelasan pembagian materi			V				
2. Pengaturan ruang/tata letak			V				
3. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai			IV				
II Bahasa							
Kebenaran tata bahasa			1				
Kessederhanaan tutur kalimat			V				
3. Kejelasan petunjuk dan arahan			IV				

4. Sifat komunikatif bahasa	yang		T	
digunakan	78	1		
Isi				
1 Kebenaran materi/isi	(TOD	V	-	
Kesesuaian dengan standar isi k Kesesuaian dengan pem	nbelajaran	-		
3. Kesesuian dengan pem matematika melalui model per	mbelairan	1 V		
kooperatif tipe TGT	ino oraginari			
4. Metode penyajian		V		
5. Kelayakan sebagai kel pembelajaran	lengkapan	\ \ \		
	tu yang			
Kesesuaian alokasi wakt digunakan	u jung	V		
simpulan penilaian secara umum*)				
nnn :-:	b. RPP ini:			
a. RPP ini: 1. Tidak baik	1. Belum	n dapat digu	nakan d	an
2. Kurang baik	masih	memerluka	n	
(3.) Cukup baik	konsu	ltası	dan mas	ih
4. Baik	2. Dapat	digunakan erlukan kons	ultasi	1111
5. Sangat baik	2 Danat	t digunakan	dengan	
	banya	ak revisi		
	(4) Dapat	t digunakan	dengan	
	sedik	it revisi	1	
		t digunakan	dengan	
	revisi			
lingkarilah yang sesuai				
Mohon menuliskan butir butir revisi pada	kolom saran/lang	gsung pada i	askan	
SARAN:				

***************************************			2017	
	karta,		2015	
Yogya	17.	lidator,		
Yogya	va.	M		
Yogya	Va	#1		
Yogya		1/191		
Yogyal		manti, M. Si)	

RPP 4 SIKLUS II

Materi Pelajaran

:Matematika

Materi Pokok

:Relasi dan Fungsi

Kelas/Semester

:VIII/1

Nama Validator

: Titis Sunanti, M. Si

Pekerjaan

:Dosen Pendidikan Matematika FKIP UPY

Petunjuk:

Berilah tanda ($\sqrt{\ }$) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda

Keterangan:

1: berarti "tidak baik"

2: berarti "kurang baik"

3: berarti "cukup baik"

4: berarti "baik"

5: berarti "sangat baik"

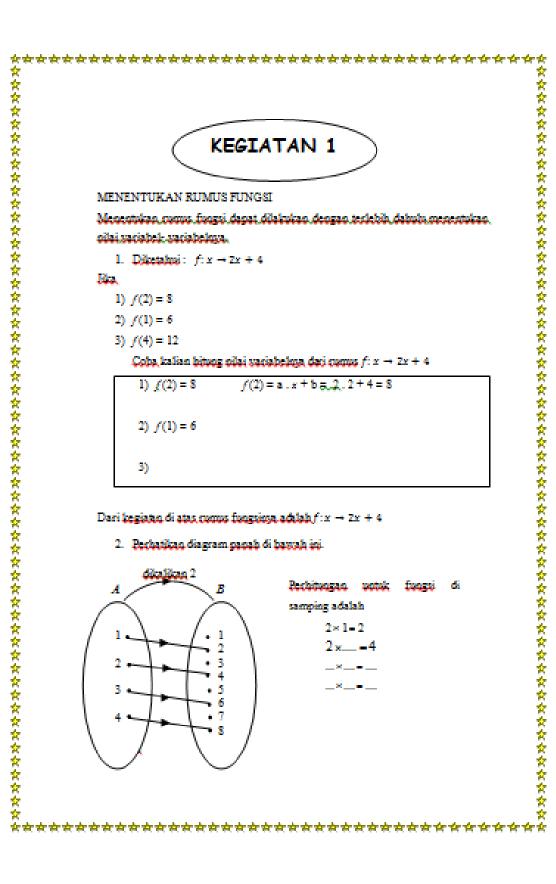
M. I.	Ska	Skala penilaian					
No Aspek yang dinilai	1	2	3	4	5		
I Format		-	V		-		
Kejelasan pembagian materi			V				
2 Pengaturan mang/tata letak	emini		V				
3 Jenie dan ukuran huruf yang s	esuai	-					
II Bahasa		T	V				
Kebenaran tata bahasa			V				
2. Kessederhanaan tutur kalimat			V				
3. Kejelasan petunjuk dan araha	n I						

4 7114	hasa yang		V	-	1
digunakan					-
Isi Vohenaran materi/isi			VI	T	-
Kebenaran materi/isi Kesesuaian dengan standar	ici KTSP		V		
2. Kesesulah dengan dengan dengan	pembelajaran				
matematika melalui model	pembelajran		V		
4. Metode penyajian			4	-	-
5. Kelayakan sebagai pembelajaran	kelengkapan		L		
6. Kesesuaian alokasi v digunakan	waktu yang		V		
4. Baik 5. Sangat baik 1) lingkarilah yang sesuai	konsultasi 2. Dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi 3. Dapat digunakan dengan banyak revisi 4. Dapat digunakan dengan sedikit revisi 5. Dapat digunakan dengan revisi				
Mohon menuliskan butir butir revisi pa SARAN:	ada kolom saran/la	ngsung pa	da nasl	cah	

Yo	gyakarta,		2	015	
	V	alidator,			
	(Titis 5	Surjanti, M	Si)		
		9850102 2		1 017	

Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 3 Nama Kelompok :1. 2. 3. 4. Kelas : Kompetensi Dasar : Menabarai celasi dae fungsi Indikan : 1.4. Menghinan ollai fungsi Tujuan 1. Siowa dapat ceneratukan cumus fungsi 2. Siowa dapat ceneratukan cumus fungsi 2. Siowa dapat ceneratukan galai fungsi Petanjak Petanjak 1. Islah identitas terlebih dahudu pada form yang telah disediakan 2. Ikudhah intutuksi garu saat mengeripkan 3. Islah sesuai hangkah-langkah yang telah disentukan 4. Diskusikan dengan temanmu dan isilah dengan benar





MENGHITUNG NILAI FUNGSI

MENGHITUNG NILAI FUNGSI

Mesilians diketahasi fasesi $f: x \to 2x+1$, maka swama fasesiana adalah, f(x) - 2x - 1. Decembe swama trasabas, dasas diketahasa nilai fasesi swami katisa, x yang diberahasa. Caranga decembe mencebahasa (caranganah) nilai x yanda carang decembe decemberahasa (caranganah) nilai x yanda carang decemberahasa.

Berhatikan fasesa fasesi decembe decembe asal $\{.3, 4, 7, 9, 11, 13\}$ decemberahasa in Fasesi $\{.5, 4, 7, 9, 11, 13\}$ decemberahasa $\{.5, 4, 7, 9, 11, 13\}$ dec

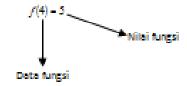
1.
$$f(7)$$
 $f(x) = 2x - 3$

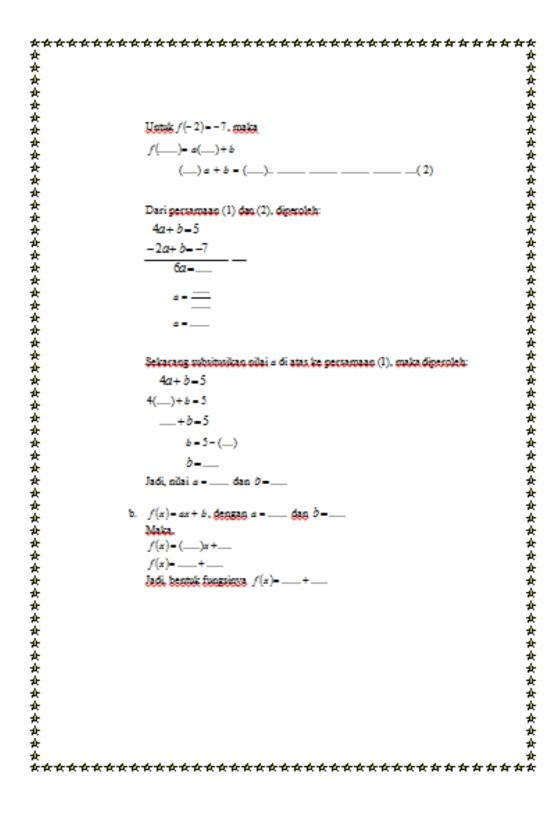
$$f() = 2() - 3$$

$$=$$

	4							
	1-							
	5.							
	6.							
6 E	وجام المحاجم والجوادة	الماسيدان	la de contra d	موجو تام				
	****					<u>r </u>	1	-
			_	,	-	- 11	12	
	•	_			_			
		-						-
	f(x)							
	f(x)							
	f(x)							
ð	f(x)							
ā	f(x) Gzingudan Gedi nilei nilei fl	5) <u>đạc</u>	disku	longan u	iki fley	gij		
ð	f(x) Gwingoulan: Gadi nilai nilai N	ix) diata	e disebut	demons e	iki fies	ggi		
ð	f(x) Tesingsulan: Tedi nilai nilai N	(x) diam	disku,	lenzan t	ilai fies	zi		
å	f(x) Guingudau: Iadi nilai nilai fl	(h) <u>đạn</u>	e dississe.	lensen e	ilai fieg	gii		
ð	f(x) Gringalog: Godi viloi viloi A	(x) diasa	e dissasse i	lengen t	ilai fierg	osi		
å	f(x) Kningrakon Kniki niki A	is) diam	dinbu.	lensen e	ilei fies	gei		
ð	f(x) Ecsi ngsulan : Tadi nilai nilai fl	(x) diese	e dissibute	denses e	ilei Jes	esi		
ð	f(x) Essimpulan: Sedi nilai nilai fl	(x) diese	e dississe.	denses e	iloi fieg	gi S		
ð	f(x) Gzingudan: Godi nilai nilai A	Sty disease	e dinsku	denses e	illei fier	isi		
ð	f(x) Tesingsulen: Tedi nilei nilei N	(x) disse	e dischool	deceses e	ilki fleg	i i		
ē d	f(x) Iesingudan Iedi nilei nilei N	(i) disse	e dississe	denseus s	illai fies	zei		
ē d	f(x) Issingsulan: Iadi nilai nilai fl	(iv) diame	e disebut	donesen e	ilai fiag	ggi		
ā 2	f(x) Issingsulan: Iadi nilai nilai fl	(x) diam	e disebut	deneses e	iloi fing	gi.		
ā 2	f(x) Guingudau: Iadi nilai nilai fl	(x) diam	e dissibut.	densen e	ijki fing	Ø		
ē J	f(x) Guingudan: Iadi nilai nilai fl	(x) diam	e dischus,	denses e	iloi finz	Ø		
ē J	f(x) Essimpulan: Tedi nilai nilai M	(x) diam	e dischus	denses e	iloi fiez	gij		
ā į	f(x) Gringodan: Godi vilai vilai N	is) diam	e discourse	denses e	illei fierz	igi i		
ā į	f(x) Gzingudan: Godi nilai nilai A	is) diens	e dissibut	denses s	ilei fez	B		
ē	f(x) Texinguelen: Tedi nilei nilei N	(x) diam	e dissibut	denses e	ilei fez	is in the second		
a d	4. 5. 6. Section where the first price of the price of	(x) diam	e dississe.	denses e	ilei fez	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i		









X	1	2	3
f(x): 5x + 2	$f(1) = 5 \cdot 1 + 2 = 7$		
(x,y)	(1,7)		

RPP 3 SIKLUS II

Materi Pelajaran

:Matematika

Materi Pokok

:Relasi dan Fungsi

Kelas/Semester

:VIII/1

Nama Validator

: Titis Sunanti, M. Si

Pekerjaan

:Dosen Pendidikan Matematika FKIP UPY

Petunjuk:

Berilah tanda ($\sqrt{\ }$) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda

Keterangan:

1: berarti "tidak baik"

2: berarti "kurang baik"

3: berarti "cukup baik"

4: berarti "baik"

5: berarti "sangat baik"

No Aspek yang dinilai	Sk	Skala penilaian						
	1	2	3	4	5			
Format								
Kejelasan pembagian materi		-	V					
2. Pengaturan ruang/tata letak		-	V					
3. Jenis dan ukuran huruf yang s	esuai	1	V					
Bahasa		-	_		_			
Kebenaran tata bahasa			V					
2. Kessederhanaan tutur kalimat			V		1			
 Kejelasan petunjuk dan arahar 	1		IV					

4. Sifat komunikatif bahasa	vana		
digunakan	yang	~	
1. Kebenaran materi/isi		V	
Kesesuaian dengan standar isi KT	TSP	V	
matematika melalui model pem kooperatif tipe TGT	elajaran belajran	V	
4. Metode penyajian		V	
pembelajaran	ngkapan	V	
6. Kesesuaian alokasi waktu digunakan	yang	V	
4. Baik 5. Sangat baik lingkarilah yang sesuai	3. Dapat of banyak Dapat of sedikit	ligunakan denga	in I
Mohon menuliskan butir butir revisi pada ko	olom saran/langs	ung pada naskal	1
SARAN:			

***************************************		201	5
Yogyaka	ırta,	201	
	Valid	dator,	
	(Titis Sun	anti, M. Si)	
	- 20 1005	0102 201103 1 0	117

RPP 4 SIKLUS II

Materi Pelajaran

:Matematika

Materi Pokok

:Relasi dan Fungsi

Kelas/Semester

:VIII/1

Nama Validator

: Titis Sunanti, M. Si

Pekerjaan

:Dosen Pendidikan Matematika FKIP UPY

Petunjuk:

Berilah tanda ($\sqrt{\ }$) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda

Keterangan:

1: berarti "tidak baik"

2: berarti "kurang baik"

3: berarti "cukup baik"

4: berarti "baik"

5: berarti "sangat baik"

NI.		Skala penilaian						
NO	Aspek yang dinilai		2	3	4	5		
I	Format	+		V				
	Kejelasan pembagian materi	-		V				
	2 Pengaturan mang/tata letak			V				
-	3 Jenie dan ukuran huruf yang sesuai		4.6					
11	Bahasa		T	V				
	Kebenaran tata bahasa	-		V				
	2. Kessederhanaan tutur kalimat			1				
	3. Kejelasan petunjuk dan arahan				-	-		

71141	hasa yang		V		
digunakan					-
Isi Kebenaran materi/isi			IV		
Kesesuaian dengan standar	isi KTSP		V		
Kesesuian dengan matematika melalui model kooperatif tipe TGT	pembelajaran		V		
4. Metode penyajian			1		
5. Kelayakan sebagai pembelajaran	kelengkapan		L		
6. Kesesuaian alokasi v digunakan	waktu yang		V		
5. Sangat baik lingkarilah yang sesuai fohon menuliskan butir butir revisi pa	3. E 4. E 5. I	Dapat di anyak r Dapat di edikit re Dapat di evisi	gunakan d evisi gunakan d	engan	

Yo	gyakarta,			2015	
		Valida	itor,		
		M			
		AL	7		
	(Titi	s Sunai	ti, M. Si)		
	NIS	19850	102 20110	3 1 01	7

KARTU PERTANYAAN GAMES SIKLUS II

No	$f: x \longrightarrow 3x + 4$	No	$f: x \longrightarrow 2x + 4$	No	$f: x \longrightarrow 2x + 6$
1	f (2)	6	f (1)	11	f (3)
2	f (3)	7	f (3)	12	f (4)
3	f (4)	8	f (5)	13	f (6)
4	f (5)	9	f (7)	14	f (8)
5	f (6)	10	f (9)	15	f (9)

KARTU JAWABAN GAMES SIKLUS II

No	Jawaban	No	Jawaban
1	f (2) = 10	10	f (9) = 22
2	f (3) = 13	11	f(3) = 12
3	f (4) = 16	12	f (4) = 14
4	f (5) = 19	13	f (6) = 18
5	f (6) = 22	14	f(8) = 22
6	f(1) = 6	15	f (9) = 24
7	f (3) = 10		
8	f (5) = 14		
9	f (7) = 18		

KARTU PERTANYAAN TOURNAMENT SIKLUS II

	Tentukan bentuk fungsi jika diketahui nilai dan data fungsi!									
No		No								
1	f(x) = 2x + a dan f(1) = 5	11	f(x) = 2x + y dan f(5) = 13							
2	f(x) = 2x + b dan f(2) = 6	12	f(x) = 4x + z dan f(3) = 16							
3	f(x) = 3x + c dan f(3) = 12	13	f(x) = 3x + t dan f(10) = 36							
4	f(x) = 2x + d dan f(3) = 8	14	f(x) = 2x + a dan f(12) = 20							
5	$f(x) = x + a \operatorname{dan} f(1) = 5$	15	f(x) = 2x + b dan f(3) = 14							
6	f(x) = 4x + p dan f(2) = 6									
7	f(x) = 2x + q dan f(4) = 7									
8	f(x) = 3x + r dan f(2) = 5									
9	f(x) = 5x + b dan f(2) = 8									
10	f(x) = x + c dan f(5) = 2									

JAWABAN PERTANYAAN TOURNAMENT SIKLUS II

No	Jawaban	No	Jawaban
1	a = 3	10	c = -3
2	b = 2	11	y = 3
3	c = 3	12	z = 4
4	d = 2	13	t = 6
5	a = 4	14	a = -4
6	p = -2	15	b = 8
7	q = -1		
8	r = -1		
9	b = -2		

Kisi-kisi Soal Tes Siklus II

Standar	Kompetensi	Bentuk	Indikator	Nomor
Kompetensi	Dasar	Instrumen	Soal	Soal
1. Memahami	1.3 Memahami	Uraian	1. Menghitung	1a, 1b
dan melakukan	relasi dan		banyaknya	
operasi aljabar,	fungsi		pemetaan	
fungsi,			dua	
persamaan			himpunan	
garis, dan				2a, 2b,
sistem			2. Menentukan	2c,2d
persamaan,			koresponden	
serta			si satu-satu.	3a,3b
menggunakann	1.4			4a,4b
ya dalam	Menentukan			
pemecahan	nilai fungsi		3. Menghitung	
masalah			nilai fungsi	

Soal Tes II

- 1. Tanpa menggambar diagram panahnya, tentukan banyak pemetaan yang mungkin terjadi untuk pemetaan berikut.
 - a. Dari himpunan $P = \{a, b, c, d\}$ ke himpunan $Q = \{1,2,3\}$
 - b. Dari himpunan $M = \{p,q,r\}$ ke himpunan $N = \{1,2,3,4\}$
- 2. Dari himpunan-himpunan pasangan berurutan berikut ini, manakah yang menunjukkan korespondensi satu-satu, sebutkan! Gambarkan dalam diagram panah dan jelaskan alasanmu!
 - a. $\{(1,1), (2,2), (3,3), (4,4)\}$
 - b. $\{(1,2), (3,4), (5,6)\}$
 - c. $\{(1,2), (2,3), (2,4)\}$
 - d. $\{(2,3), (3,4), (4,5), (5,3)\}$
- 3. Diketahui fungsi $f: x \rightarrow 3x-1$. Tentukan
 - a. Rumus fungsi,
 - b. Nilai fungsi untuk x = -3 dan x = 2.
- 4. Suatu fungsi didefinisikan dengan rumus h(x) = -2x + 3Tentukan:
 - a. h(3)
 - b. nilai a jika h(a) = -7

TES PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Materi Pelajaran

:Matematika

Materi Pokok

:Relasi dan Fungsi

Kelas/Semester

:VIII/1

Nama Validator

: Titis Sunanti, M. Si

Pekerjaan

:Dosen Pendidikan Matematika FKIP UPY

Petunjuk:

 Sebagai pedoman untuk mengisi kolom validasi isi, bahan pernyataan lembar angket dan kesimpulan, maka perlu dipertimbangkan hal hal sebagai berikut:

a. Validasi Isi

- Apakah pernyataan lembar angket sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai?
- 2. Apakah maksud pernyataan lembar angket sudah dirumuskan?

b. Bahasa soal

- Apakah bahasa pernyataan lembar angket yang digunakan dalamsoal sudah memenuhi kaidah bahasa Indonesia yang benar?
- 2. Apakah pernyataan lembar angket komunikatif menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa dan mudah dipahami?
- 3. Apakah pernyataan lembar angket tidak mengandung arti ganda?
- 2. Berilah tanda cek dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda

Keterangan:

TV: Tidak Valid

TDP: Tidak Dapat Dipahami

KV: Kurang Valid

KDP: Kurang Dapat Dipahami

CV: Cukup Valid

DP: Dapat Dipahami

V: Valid

SDP: Sangat Dapat Dipahami

pK: Belum dapat digunakan masih perlu konsultasi

RB: Dapat digunakan dengan revisi besar

RK: Dapat digunakan dengan revisi kecil

TR: Dapat digunakan tanpa revisi

No	Validasi isi					Kesimpilan						
Butir	TV	KV	CV	V	TDP	KDP	DP	SDP	PK	RB	RK	TR
1.a			V				V				V	
1.b			V				V				V	
1.c			V				V				V	
1.d			V				V				V	
2.a			1				V				V	
2.b			V				V				V	
2.c			V				V				V	
3.a			V				V				V	
3.b			V				V				V	
4.a		-	V	-			V				V	-
4.a			V	-			~	,			V	

3.	Mohon	menuliskan	butir	butir	revisi	pada	kolom	saran/langsung	pada
	naskah								

SARAN:		



LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU MENGAJAR DENGAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT

NumaGuru : Veronica Retno Wendartini

Sub pokokbahasan : Relasi claya Furgsi

Kelas/ semester : VIII F/I

Hari /tanggal : Karnis, 19 Hovember 2015

Pokok bahasan :

Siklus : I/I

Berikantanga (V) padakegiatan yang sesuai yang dilakukan guru, dantuliskandeskripsimengenaihasilpengamatan yang dilakukan!

	Indikator	Ya	Tidak
No	Pendahuluan		
1.	Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan	V	
2.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	/	
3.	Guru menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games	V	
4.	Guru memberikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan mengenai materi prasyarat		V
	DuccentosiKalas		
5.	tontana materi	1	
	Pembelajaran secara singkat.		
	Rokovia Kolomnok		
6.	Guru membagi siswa dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa untuk	V	
7.	mendiskusikan LKS. Guru membimbing siswa yang mengalami Kesulitan dalam menyelesaikan LKS.		V
8.	Guru berkeliling kelas memantau diskusi	1	
	siswa.	V	
9	w memounts mass		
1	Games Guru membacakan aturan permainan TGT	V	/
	Guru mempersiapkan kartu game	1	

T	1 Hallow stown at 1	-	
	Guru mengkondisikan siswa untuk mengikuti game	V	
	-ament		
3	Guru membacakan aturan turnamen 1G1		V
4	Guru mengkondisikan siswa untuk mengikuti turnamen	V	
4	leamainanindividu/kelompok		
15	Guru memberikan nilai hasil game	V	
16	Guru membuat kriteria nilai	1	
17	Guru memberikan skor sesuai peningkatan	V	
18	siswa Guru memberikan penghargaan kepada	1	
10	kelompok		-
-	Dutun		
19	t - bust kesimpulan hasil belalar		V
20	Guru menutup pelajaran dengan salam dan doa	V	

Pengamat

(Fajar Sidig . P)

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA DENGAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT

Sub pokokbahasan

Kelas/ semester

: Kamis, 19 Nov 2015 : : I/1

Hari /tanggal Pokokbahasan

Siklus

Berikantanga (V) padakegiatan yang sesuai yang dilakukan guru, dantuliskandeskripsimengenaihasilpengamatan yang dilakukan!

No	Indikator	Ya	Tidak
	Pendahuluan		
-	Siswa menjawab salam pembelajaran.	V	
1.	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik.		V
2.	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik.		V
4.	Siswa menjawab pernyataan guru mengenai materi	V	
4.	prasyarat.	V	
	DescentasiKelas	,	
5.	Siswa menyimk penjelasan guru dengan baik.	V	
3.	n t !- Valamnak		
6.	Siswa berkelompok dengan teman serta menerima	V	
	THE		V
7.	Siswa bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan.	1	
8.	Siewa berkelompok mendisusikan LKS.	1	
9.	Salah satu kelompok maju kedepan untuk	V	
	mempresentasikan hasil diskusi		
	Games dengan baik.	V	
10.	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik. Siswa menerima kartu game untuk di mainkan sesuai	V	
**	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	NAME AND ADDRESS OF THE OWNER, WHEN	-
12.	Siswa bermain game sesuai model pembelajaran TGT	V	
	Tournament	-	1
13			V
14	Siswa menyimak penjerasan ga	V	
	Skorkemajuanindividu/kelompok	V	
	Siswa menerima nilai hasil game	V	
	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik	V	
	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik		

Penutup Siswa membua	na penghargaan di at kesimpulan hasi lan menjawab sala	belaiar		V	
		P	engamat		
			Dut	em	
			Man	for lando	
		(Art 1	lanto)
			1/		

Sub pokokbahasan :

Kelas/semester : VIII F/1

Hari/tanggal : Dumat, 20 Movember 2015

Pokokbahasan

Siklus : I/2

No	Indikator	Ya	Tidak
·	endahuluan	/	
-	iswa menjawab salam pembelajaran.	-	
2 0	Gewa menyimak penjelasan guru dengan baik.		1
3. 5	Gewa menyimak penjelasan guru dengan baik.		-
4. 5	Siswa menjawab pernyataan guru mengenai materi	V	
	orasyarat.		
1000	DrocontaciKelas	V	
5.	Siswa menyimk penjelasan guru dengan baik.	-	
	n t '- Walammak		
6.	Siswa berkelompok dengan teman serta menerima	V	
	IVC		11
7.	Siswa bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan.	V	-
8.	Siewa berkelompok mendisusikan LKS.		
	Salah satu kelompok maju kedepan untuk	V	100
	mempresentasikan hasil diskusi		-
	Camas		11
10.	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik.		V
11.	Siswa menerima kartu game untuk di mankan sesah		
12.	model pembelajaran TGT Siswa bermain game sesuai model pembelajaran TGT	V	
12.	Siswa bermain game sesuai moder per		
13.	Tournament dengan baik		V
10.	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik	V	
14.	Siswa mengikuti turnamen		
15.	Skorkemajuanindividu/kelompok	V	
	Siswa menerima nilai hasil game	V	
16.	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik	V	
	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik		

		-	
12	Guru mengkondisikan siswa untuk mengikuti game	V	
13	Guru membacakan aturan turnamen 101		V
14	Guru mengkondisikan siswa untuk mengikuti turnamen	V	
	iuanindividu/kelompok		
15	Guru memberikan nilai hasil game	v	
16	Guru membuat kriteria nilai	V	
17	Guru memberikan skor sesuai peningkatan	V	
18	siswa Guru memberikan penghargaan kepada kelompok	V	
-	Penutup		-
19	Guru membuat kesimpulan hasil belajar		V
20	Guru menutup pelajaran dengan salam dan doa	1/	

Pengamat

Forar Sidia P.)

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU MENGAJAR DENGAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT

Veroma Petro Herdartini

Sub pokokbahasan :

sub possible semester : VIIIF/1

Hari/tanggal : Jum'at, 20 Nov 2015

Pokok bahasan

siklus : L/11

N		Ya	Tidak
	Pendahuluan		
1.	salam.	V	
2.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	V	
3.	Guru menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe <i>Teams Games</i> <i>Tournament</i>	V	
4.	Guru memberikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan mengenai materi prasyarat	V	
	PresentasiKelas		
5.	Guru memberikan penjelasan tentang materi Pembelajaran secara singkat.	V	
	BekerjaKelompok		
6.	Guru membagi siswa dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa untuk mendiskusikan LKS.	/	
7.	Guru membimbing siswa yang mengalami Kesulitan dalam menyelesaikan LKS.		V
8.	Guru berkeliling kelas memantau diskusi siswa.	/	
4	Guru membahas hasil diskusi	V	
	Games	*	
	Guru membacakan aturan permainan TGT	V	
	Guru mempersiapkan kartu game	V	

12	Guru mengkondisikan siswa untuk mengikuti game	V	
	ar agnament		
13	Guru membacakan aturan turnamen TGT		V
14	Guru mengkondisikan siswa untuk mengikuti turnamen	V	
-	storkemajuanindividu/kelompok		
15	Guru memberikan nilai hasil game	/	
16	Guru membuat kriteria nilai	V	
17	Guru memberikan skor sesuai peningkatan siswa	V	
18	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok	1	
	Penutup		-
19			V
20	Guru menutup pelajaran dengan salam dan doa	1	

Pengamat

Ary Manto

Analisis Lembar Observasi Keterlaksanaan Guru Siklus I

	Perten	nuan 1			Perten	nuan 2	
KGM	O1	O2	JS	KGM	O1	O2	JS
1	1	1	2	1	1	1	2
2	1	1	2	2	1	1	2
3	1	1	2	3	1	1	2
4	0	0	0	4	1	1	2
5	1	1	2	5	1	1	2
6	1	1	2	6	1	1	2
7	0	0	0	7	0	0	0
8	1	1	2	8	1	1	2
9	1	1	2	9	1	1	2
10	0	0	0	10	0	0	0
11	1	1	2	11	1	1	2
12	1	1	2	12	1	1	2
13	0	0	0	13	0	0	0
14	1	1	2	14	1	1	2
15	1	1	2	15	1	1	2
16	1	1	2	16	1	1	2
17	1	1	2	17	1	1	2
18	1	1	2	18	1	1	2
19	0	0	0	19	0	0	0
20	1	1	2	20	1	1	2
	Jumlah		30		Jumlah		32
	Skor		75		Skor	·	80

Keterangan:

KGM: Kegiatan Guru Mengajar

O1 : Obsever 1 O2 : Observer 2 JS : Jumlah Skor

Jumlah: Jumlah Skor Yang Diperoleh

Rumus Presentase:

 $\frac{\textit{Jumlah Skor Yang Diperoleh}}{\textit{Skor Maksimal}}x~100\%$

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU MENGAJAR DENGAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT

NamaGuru : Veronica Retno Hendartihi

sub pokokbahasan :

Kelas/semester : VIII F/1

Hari Manggal : Kowns, 26 Hovember 2015

Pokok bahasan

siklus : II/1

No	Indikator	Ya	Tidak
VU	Pendahuluan		
1.	Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.	V	
2.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	V	
3.	Guru menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games	V	
4.	Guru memberikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan mengenai materi prasyarat	V	
	ProcentaciKelas	-	
5.	Guru memberikan penjelasan tentang materi Pembelajaran secara singkat.	V	
	RekeriaKelompok	-	-
6.		V	
7.	Guru membimbing siswa yang mengalami Kesulitan dalam menyelesaikan LKS.		V
8.	Guru berkeliling kelas memantau diskusi	~	
101	Guru membahas hasil diskusi	V	
	Games Guru membacakan aturan permainan TGT		V
		V	
	Guru mempersiapkan kartu game		

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU MENGAJAR DENGAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT : VOONIGA PETRO HENDERINI

NamaGuru

Sub pokokbahasan

: VIII F/1

Kelas/ semester Hari /tanggal

: Kams, 26 Nov 2015

Pokok bahasan

Siklus

No	Indikator	Ya	Tidak
	Pendahuluan		
1.	Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.	V	
2.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	V	
3.	Guru menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games	V	
4.	Guru memberikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan mengenai materi prasyarat	V	
	PresentasiKelas		
5.	Guru memberikan penjelasan tentang materi Pembelajaran secara singkat.	V	
	BekerjaKelompok		
6.	Guru membagi siswa dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa untuk mendiskusikan LKS.	1	
7.	Guru membimbing siswa yang mengalami Kesulitan dalam menyelesaikan LKS.		V
8.	Guru berkeliling kelas memantau diskusi	V	
9	Guru membahas hasil diskusi	V	
	Games		
	Guru membacakan aturan permainan TGT		1
	Guru mempersiapkan kartu game	V	

7	Guru memberikan skor sesuai peningkatan siswa	V	
6	Guru membuat kriteria nilai	~	
5	Guru memberikan nilai hasil game	V	
-	Skorkemajuanindividu/kelompok		
4	Guru mengkondisikan siswa untuk mengikuti turnamen	V	
3	Guru membacakan aturan turnamen TGT	V	
2	Guru mengkondisikan siswa untuk mengikuti game Tournament	1	

Pengamat

(Aufm

Arty Monto)

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU MENGAJAR

DENGAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT : VOTONCO Petro Hendertini NamaGuru

Sub pokokbahasan

: UNIF/1

Kelas/ semester

: Jumlat , 27 Nov 2015

Hari /tanggal Pokok bahasan

: 1/1

Siklus

No	Indikator	Ya	Tidak
NO	Pendahuluan		
1.	Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan	V	
2.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	V	
3.	Guru menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe <i>Teams Games</i>	V	
4.	Guru memberikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan mengenai materi prasyarat	V	
	DrocontaciKelas	-	
5.		V	
	RekeriaKelomnok		
6.		V	
7.		V	1
8.	Guru berkeliling kelas memantau diskusi	V	
9.	siswa.	V	
-			
10	Games Guru membacakan aturan permainan TGT		V
	Guru mempersiapkan kartu game	V	

-		TI	
2	Guru mengkondisikan siswa untuk mengikuti game	V	
-	Tournament		
3	Guru membacakan aturan turnamen TGT		V
4	Guru mengkondisikan siswa untuk mengikuti turnamen	/	
	Skorkemajuanindividu/kelompok		
5	Guru memberikan nilai hasil game	V	
6	Guru membuat kriteria nilai	V	
17	Guru memberikan skor sesuai peningkatan siswa	V	
18	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok	1	
	Penutup		-
19	t it is to be it believe	100	1

Pengamat

April Manto

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU MENGAJAR DENGAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT

NamaGuru : Veronic = Ketho Hendartini

Sub pokokbahasan :

Kelas/ semester : VIII F/1
Hari/tanggal : Glunat , 27 November for

Pokok bahasan :

: D/2 Siklus

No	Indikator	Ya	Tidak
	Pendahuluan		
1.	Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.	V	
2.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	V	
3.	Guru menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament	V	
4.	Guru memberikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan mengenai materi prasyarat	V	
	PresentasiKelas		
5.	Guru memberikan penjelasan tentang materi Pembelajaran secara singkat.	V	
	BekeriaKelompok		
6.	Guru membagi siswa dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa untuk mendiskusikan LKS.	V	
7.		V	
8.	Guru berkeliling kelas memantau diskusi	V	
9.	Guru membahas hasil diskusi	V	
	Games		
10	Guru membacakan aturan permainan TGT	1	V
1		V	
	Guru mempersiapkan kartu game	-	-

-			
12	Guru mengkondisikan siswa untuk mengikuti game	V	
	Tournament		
13	Guru membacakan aturan turnamen TGT	V	
14	Guru mengkondisikan siswa untuk mengikuti turnamen		
-	skorkemajuanindividu/kelompok		
15	Guru memberikan nilai hasil game	V	
16	Guru membuat kriteria nilai	/	
17	Guru memberikan skor sesuai peningkatan	V	
18	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok	V	
	Penutup		
19	Last basimpulan hasil helajar		V

Pengamat

FOUX (Fajar Sidiq P)

Analisis Lembar Observasi Keterlaksanaan Guru Siklus II

	Perten	nuan 1		Pertemuan 2				
KGM	O1	O2	JS	KGM	O1	O2	JS	
1	1	1	2	1	1	1	2	
2	1	1	2	2	1	1	2	
3	1	1	2	3	1	1	2	
4	1	1	2	4	1	1	2	
5	1	1	2	5	1	1	2	
6	1	1	2	6	1	1	2	
7	0	0	0	7	1	1	2	
8	1	1	2	8	1	1	2	
9	1	1	2	9	1	1	2	
10	0	0	0	10	0	0	0	
11	1	1	2	11	1	1	2	
12	1	1	2	12	1	1	2	
13	0	0	0	13	1	1	2	
14	1	1	2	14	1	1	2	
15	1	1	2	15	1	1	2	
16	1	1	2	16	1	1	2	
17	1	1	2	17	1	1	2	
18	1	1	2	18	1	1	2	
19	0	0	0	19	0	0	0	
20	1	1	2	20	1	1	2	
	Jumlah	·	32		Jumlah	·	36	
	Skor		80		Skor		90	

Sub pokokbahasan :

Kelas/ semester : VIII P/ 1

Hari/tanggal : Kamis, 14 November 2015

Pokokbahasan

siklus :1/1

No	Indikator	Ya	Tidak
-	Pendahuluan		
-	Siswa menjawab salam pembelajaran.	V	,
1.	ciewa menyimak penjelasan guru dengan baik.		V
2.	ciewa menyimak penjelasan guru dengan baik.		V
	Siswa menjawab pernyataan guru mengenai materi	1	
4.	prasyarat.		
	B	,	
5.	Siswa menyimk penjelasan guru dengan baik.	V	
3.	m II lammak		
6.	Siswa berkelompok dengan teman serta menerima	V	
	LKS. to an angalami kesulitan.		V
7.	Siswa bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan.	V	
8.	Siswa berkelompok mendisusikan LKS. Selah certu kelompok maju kedepan untuk	1	
9.	Salah satu kelompok maju kedepan	V	
	mempresentasikan hasil diskusi		
		100	V
10.	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik.		
11.	Siswa menerima kartu game untuk di mana	V	
	model pembelajaran TGT	V	
12	model pembelajaran TGT Siswa bermain game sesuai model pembelajaran TGT		
			V
13	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik	V	
14	Siewa manaikuti turnamen	1	
	Skorkemajuanindividu/kelompok	V	
		1	-
	alaean guru dengan baik	1	1
	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik	1	-

18 Siswa menerima penghargaan di se Penutup 19 Siswa membuat kesimpulan hasil b 20. Siswa berdoa dan menjawab salam	1:	VV	
	Pengamat		
	+19	Sidia P.	
	(Fajar	Sidia P.)

Sub pokokbahasan

Kelas/ semester

: Kamis, 19 Nov 2015 : : I/1 Hari /tanggal

Pokokbahasan

Siklus

No	Indikator	Ya	Tidak
-	Pendahuluan	,	
1.	Siswa menjawab salam pembelajaran.	V	
2	Siewa menyimak penjelasan guru dengan baik.		V
2.	Siewa menyimak penjelasan guru dengan baik.		V
4.	Siswa menjawab pernyataan guru mengenai materi	V	
	prasyarat.	•	
	Descentosikolas	V	
5.	Siswa menyimk penjelasan guru dengan baik.	*	
	n t !- Valamnak		-
6.	Siswa berkelompok dengan teman serta menerima	V	
	7770		V
7.	Siswa bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan.	V	
8.	Ciawa barkalampak mendisusikan LNS.	1	
9.	Salah satu kelompok maju kedepan untuk	V	1
	mempresentasikan hasil diskusi		
	Comes	V	
10.	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik.		
11.	Siswa menerima kartu game untuk di mamkan sesah	V	
	TOTAL STATE OF THE	-	
12.	Siswa bermain game sesuai model pembelajaran TGT		
	Tournament	1	V
13.		V	
14	Siswa mengikuti turnamen		
	Skorkemajuanindividu/kelompok	V	
15	Ciones a silvi hacil game	1	
	Cierca manifesta populasan guru dengan baik	V	1
117	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik	1	

30 Siswa berdoa dan menjawab salam dari	Pengamat Dufor Ary Monto)
	Spurson (Ary Monto)
	(Ary Monto)
	(Ary Monto)

Sub pokokbahasan :

Kelas/semester : VIII F/1

Hari/tanggal : Dumat, 20 Movember 2015

Pokokbahasan

Siklus : I/2

No	Indikator	Ya	Tidak
-	Pendahuluan	1	
1	Siswa menjawab salam pembelajaran.	-	
1. 2. 3.	Siewa menyimak penjelasan guru dengan baik.		1
3	Cienta menyimak penjelasan guru dengan baik.		-
4.	Siswa menjawab pernyataan guru mengenai materi	V	
	prasyarat.		
	DyogontosiKelas	V	
5.	Siswa menyimk penjelasan guru dengan baik.	-	
	n t ' Walampoly		
6.	Siswa berkelompok dengan teman serta menerima	V	1
	IVC		1,5
7.	Siswa bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan.	W	10
8.	Siewa berkelomnok mendisusikan LNS.		
9.	Salah satu kelompok maju kedepan untuk	V	
	mempresentasikan hasil diskusi		
	Camos		1.0
10.	o: de panielasan guru dengan baik.		- V
11.	Siswa menerima kartu game untuk di mamkan sesata	1	
12	model pembelajaran TGT	V	
12.			
12	Tournament dengan baik		V
13	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik	V	
14	Siswa mengikuti turnamen		
1	Skorkemajuanindividu/kelompok	V	
15	Signer or miles hasil game	V	
	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik	V	1

	Siswa menerima penghargaan di setiap kelompok
18.	Parentum
10	Giova membuat kesimpulan hasil belajar
19.	Siswa berdoa dan menjawab salam dari guru.
20.	
	Pengamat
	A Cinguista
	tu M
	(Fajar Sidia P.)
	1 A - D.
	(Fagar State F)

Sub pokokbahasan

Kelas/ semester : UMF/1
Hari/tanggal : Juniat / 20 Nov 2015

Pokokbahasan : I / II Siklus

No	Indikator	Ya	Tidak
	T. I. Luca		
-	Pendahuluan pembalajaran	V	
1.	Siswa menjawab salam pembelajaran.		V
2.	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik.		V
3.	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik.		
4.	Siswa menjawab pernyataan guru mengenai materi	V	
	prasyarat.		
	PresentasiKelas	V	
5.	Siswa menyimk penjelasan guru dengan baik.		
	BekerjaKelompok		
6.	Siswa berkelompok dengan teman serta menerima	V	
	IKS		~
7.	Siswa bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan.	V	-
8.	Siswa berkelompok mendisusikan LKS.	V	
9.	Salah satu kelompok maju kedepan untuk	V	
-	mempresentasikan hasil diskusi		
10.	Games dengan baik		V
10.	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik.	-	
11.	Siswa menerima kartu game untuk di mainkan sesuai	1	
12.	model pembelajaran TGT	V	
	To serinant game see		
13	Tournament		V
14	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik	V	
1	Siswa mengikuti turnamen	-	1
	workemajuanindividu/kelompok	V	
	Siswa manarima nilai hacil game	V	
	diswa menyimak nenjelasan guru dengan baik	1	1
	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik	1	-

	Siswa menerima penghargaan di setiap kelompok V
1	The state of the s
19	Siswa membuat kesimpulan hasil belajar Siswa berdoa dan menjawab salam dari guru.
120	Singuity Control of the Control of t
	Pengamat
	(Frit Monro)
	Free Monto
	((III)
V	

Analisis Lembar Observasi Siswa Siklus I

	Pertem	uan 1		Pertemuan 2			
Indikator	O1	O2	JS	KGM	O1	O2	JS
1	1	1	2	1	1	1	2
2	0	0	0	2	0	0	0
3	0	0	0	3	0	0	0
4	1	1	2	4	1	1	2
5	1	1	2	5	1	1	2
6	1	1	2	6	1	1	2
7	0	0	0	7	0	0	0
8	1	1	2	8	1	1	2
9	1	1	2	9	1	1	2
10	0	0	0	10	0	0	0
11	1	1	2	11	1	1	2
12	1	1	2	12	1	1	2
13	0	0	0	13	1	1	2
14	1	1	2	14	0	0	0
15	1	1	2	15	1	1	2
16	1	1	2	16	1	1	2
17	1	1	2	17	1	1	2
18	1	1	2	18	1	1	2
19	0	0	0	19	0	0	0
20	1	1	2	20	1	1	2
	Jumlah		28	Jumlah			28
	Skor		70		Skor		70

sab pokokbahasan

Kelas/semester : VIII F / I
Han/tanggal : Kumy, 26 November 2015

Pokokbahasan

:111 Siklus

Indikator	Ya	Tidak
Mdikatot		
Pendahuluan	V	
a: manjawah salam pembelajaran.	1/	
Siswa menjawab saram pemberajaran. Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik.	V	1/
a manyimak penjelasan guru dengan baik.	9"	V
Siswa menjamak penjenasan guru mengenai materi Siswa menjawab pernyataan guru mengenai materi	V	
prasyarat.		
D	V	
Siswa menyimk penjelasan guru dengan baik.	-	
	1	
6. Siswa berkelompok dengan teman serta menerima	V	
		V
Siswa bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan. Siswa bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan.	V	
8. Siswa berkelompok mendisusikan Eko.		
9. Salah satu kelompok maju kedepun	V	
mempresentasikan hasil diskusi		
Camar		V
10. Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik. 11. Siswa menerima kartu game untuk di mainkan sesua	i	
model pembelajaran TGT Siswa bermain game sesuai model pembelajaran TGT	' V	
		1
Tournament 13. Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik	V	-
iswa menyimak penjelasan guru dang	1	-
14. Siswa mengikuti turnamen	-	-
Skorkemajuanindividu/kelompok	V	-
Siswa menerima nilai hasil game Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik	1	-
Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik	IV	1

iswa menerima penghargaan di setiap kelompok	V		
enutup			
iswa membuat kesimpulan hasil belajar		V	
iswa berdoa dan menjawab salam dari guru.	1		
Penga	mat		
	Faunt		
	Kin	q P.)	
(Fa)	gar sido	9 P.)	

shpokokbahasan

Kelas semester : UNI F/ I
Han ranggal : Kawrs, 26 Nov 2015
Pakokbahasan :

Pokokbahasan

: I/1 Siklus

Indikator	Ya	Tidak
Pendahuluan	V	
Ciawa manjawah salam pembelajaran.	V	
Siewa manyimak nenjelasan guru dengan baik.	V	V
Cinya manyimak penjelasan guru dengan baik.		
4 Siswa menjawab pernyataan guru mengenar masa	V	
prasyarat.		
PresentasiKelas dangan baik.	V	
5 Siswa menyimk penjelasan guru dengan baik.		
BekerjaKelompok Siswa berkelompok dengan teman serta menerima	1 /	
LKS.	-	V
1. Siswa bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan	1	
Siswa berkelompok mendisusikan LKS.	-	
Siswa berkelompok mendisusikan LKS. Salah satu kelompok maju kedepan untu	KV	
mempresentasikan hasil diskusi		
III C	V	1
		1
olswa menerima kartu game untuk di	an V	
model pembelajaran TGT	r V	-
olswa bermain pame sesuai model periodical		TV
Tournament Longen baik	1	V
diswa menujmak penjelasan guru dengar o	V	1
mengikuti turnamen		-
aurkemainanindividu/kelompon	V	-
The state of the s	Y	
THE PARTY OF THE P		
Suwa menyimak penjelasan guru dengan baik		

	Siswa menerima penghargaan di setiap kelompok
18.	Penutup
10	Siswa membuat kesimpulan hasil belajar
19.	Siswa berdoa dan menjawab salam dari guru.
20.	
	Pengamat
	Ary Manto)
	(Arm)
	r li
	(Art Manto)

Sub pokokbahasan

: V111 F/1 Kelas/ semester

Hari /tanggal : Juna , 27 November 2015

Pokokbahasan

: 11/2 Siklus

No	Indikator	Ya	Tidak
	Pendahuluan		
-	Siswa menjawab salam pembelajaran.	V	
1.	Siswa menjawah saiam pemberajaran.	V	
2.	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik.	V	
	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik.	,	
4.	Siswa menjawab pernyataan guru mengenai materi prasyarat.	V	
	PresentasiKelas		
5.	Siswa menyimk penjelasan guru dengan baik.	V	
	BekeriaKelompok		
6.	Siswa berkelompok dengan teman serta menerima LKS.	V	
7.	Siswa bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan.		V
8.	Siswa berkelompok mendisusikan LKS.	V	
9.	Salah satu kelompok maju kedepan untuk mempresentasikan hasil diskusi	V	
	Games		
10.	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik.		V
11.	Siswa menerima kartu game untuk di mainkan sesuai	V	
12.		V	
13	Tournament		V
	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik	V	
14	Siswa mengikuti turnamen		
	Skorkemajuanindividu/kelompok	V	-
	Siswa menerima nilai hasil game	V	
	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik	7	
	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik		

Penutup Siswa membuat kesimpulan hasil belajar Siswa berdoa dan menjawab salam dari gur	u. /
	Pengamat
	Flut (Fajar Sidia P.)
	(Fajal Sidia P.)

Sub pokokbahasan

Hari/tanggal : Mina. : Jumal, 27 November 2015

Pokokbahasan

: 11/2 Siklus

No	Indikator	Ya	Tidak
	Pendahuluan		
1.	Siswa menjawab salam pembelajaran.	V	
	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik.	V	
2.	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik.	V	
4.	Siswa menjawab pernyataan guru mengenai materi prasyarat.	V	
	PresentasiKelas		
5.	Siswa menyimk penjelasan guru dengan baik.	V	
	BekeriaKelompok		
6.	Siswa berkelompok dengan teman serta menerima	V	
7	Siswa bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan.		V
7.	Siswa berkelompok mendisusikan LKS.	V	
9.		V	
	Games		
10	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik.		V
11	Siswa menerima kartu game untuk di mainkan sesuai	V	
12	Definant game occurs	V	
13	Tournament		V
	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik	V	-
K	Siswa mengikuti turnamen	-	
	Skorkemajuanindividu/kelompok	0	
	Siswa menerima nilai hasil game	V	
	Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik	1	

Siswa menerima penghargaan di setiap kelom	pok V
membilat KCSIIIIDUIAN nasii helajar	
Siswa memoa dan menjawab salam dari guru.	V
	Pengamat
	Ah.h.
	Skulpin , Any Mando,
	Y March
	(Any I warns)

Analisis Lembar Observasi Siswa Siklus II

	Pertem	uan 1		Pertemuan 2					
Indikator	O1	O2	JS	KGM	O1	O2	JS		
1	1	1	2	1	1	1	2		
2	1	1	2	2	1	1	2		
3	0	0	0	3	1	1	2		
4	1	1	2	4	1	1	2		
5	1	1	2	5	1	1	2		
6	1	1	2	6	1	1	2		
7	0	0	0	7	0	0	0		
8	1	1	2	8	1	1	1		
9	1	1	2	9	1	1	2		
10	0	0	0	10	0	0	0		
11	1	1	2	11	1	1	2		
12	1	1	2	12	1	1	2		
13	0	0	0	13	0	0	0		
14	1	1	2	14	1	1	2		
15	1	1	2	15	1	1	2		
16	1	1	2	16	1	1	2		
17	1	1	2	17	1	1	2		
18	1	1	2	18	1	1	2		
19	0	0	0	19	0	0	0		
20	1	1	2	20	1	1	2		
	Jumlah		30	Jumlah			32		
	Skor		75		Skor		80		

ANALISIS NILAI TES PRESTASI BELAJAR SISWA SIKLUS I

	No. Soal	1	2	3	4		
No	Skor	10	10	7	8	Jum lah Skor	Nilai
	Nama Siswa		Skor yang	diperoleh		1	
1	A	6	6	- 6	7	25	71.43
2	В	7	7	7	6	27	77.14
3	С	6	6	7	6	25	71.43
4	D	7	6	7	7	27	77.14
5	E	6	6	6	6	24	68.57
6	F	6	6	6	7	25	71.43
7	G	5	6	6	6	23	65.71
8	H	6	6	6	6	24	68.57
9	I	7	7	7	6	27	77.14
10	J	6	6	6	6	24	68.57
11	K	6	6	7	7	26	74.29
12	L	8	7	7	7	29	82.86
13	M	7	6	7	7	27	77.14
14	N	8	8	7	7	30	85.71
15	0	6	5	6	6	23	65.71
16	P	9	7	7	8	31	88.57
17	Q	6	6	6	6	24	68.57
18	R	7	7	7	8	29	82.86
19	S	6	6	6	6	24	68.57
20	T	6	6	7	8	27	77.14
21	U	7	6	7	7	27	77.14
22	V	6	6	7	6	25	71.43
23	W	7	7	7	6	27	77.14
24	X	7	6	7	7	27	77.14
25	Y	7	6	7	7	27	77.14
26	Z	6	6	6	6	24	68.57
27	AA	7	6	7	7	27	77.14
28	BB	7	6	7	7	27	77.14
29	CC	7	6	7	7	27	77.14
30	DD	7	6	7	7	27	77.14
31	EE	6	6	7	7	26	74.29
32	FF	7	6	7	7	27	77.14
			Rata-rata				74.91
			Ke tuntasar	1			87.8

ANALISIS NILAI TES PRESTASI BELAJAR SISWA SIKLUS II

	No. Soal	1	2	3	4		
No	Skor	8	18 7		7	Jumlah Skor	Nilai
	Vama Sisw		Skor yang	diperoleh	1		
1	A	6	7	6	7	26	74.29
2	В	7	7	7	6	27	77.14
3	С	8	7	7	6	28	80.00
4	D	7	8	7	7	29	82.86
5	E	7	8	7	6	28	80.00
6	F	6	8	6	7	27	77.14
7	G	6	7	7	6	26	74.29
8	H	6	7	6	6	25	71.43
9	I	7	7	7	6	27	77.14
10	J	6	7	6	6	25	71.43
11	K	6	8	7	7	28	80.00
12	L	8	7	7	7	29	82.86
13	M	7	6	7	7	27	77.14
14	N	8	88	7	7	30	85.71
15	0	9	8	6	6	26	74.29
16	P	6	7	7	8	31	88.57
17	Q	8	8	6	6	28	80.00
18	R	7	7	7	8	29	82.86
19	S	7	7	6	7	27	77.14
20	T	6	7	7	8	28	80.00
21	U	7	88	7	7	29	82.86
22	V	8	6	7	7	28	80.00
23	W	7	7	7	6	27	77.14
24	X	7	8	7	7	29	82.86
25	Y	7	8	7	7	29	82.86
26	Z	8	7	7	6	28	80.00
27	AA	7	8	7	7	29	82.86
28	BB	7	8	7	8	30	85.71
29	CC	7	8	7	7	29	82.86
30	DD	7	8	7	8	30	85.71
31	EE	7	8	7	8	30	85.71
32	FF	7	8	7	7	29	82.86
			Rata-rata	1			80.18
			Ketuntasa	in			56.25

ANALISIS HASIL ANGKET MINAT BELAJAR SISWA:

					-											
	No. Soal	1	2	n	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
No.	Skor	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Nama Siswa										Sk	or yar	ng d i p	erolei	1	
1	A	3	3	3	1	3	3	3	3	1	3	2	3	3	3	3
2	В	3	3	3	1	3	3	3	3	1	3	2	3	3	3	3
3	С	3	3	3	1	3	3	3	3	2	3	3	3	4	2	3
4	D	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	2
- 5	E	3	2	3	2	3	4	3	3	1	3	3	3	3	2	3
6	F	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3
7	G	3	3	3	2	2	3	3	4	2	3	2	3	3	3	2
8	H	3	2	3	2	2	2	3	4	2	3	3	3	3	3	3
9	I	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	4	3	3	2
10	J	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3
11	K	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	4	2	3
12	L	2	2	3	2	2	4	3	3	2	3	2	3	3	1	3
13	M	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3
14	N	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	4	3	3	3
15	0	2	2	3	1	3	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3
16	P	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4
17	Q	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	1	4	3	3	3
18	R	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3
19	S	2	2	3	2	3	1	3	3	2	3	2	3	3	3	3
20	T	2	3	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	4	2	3
21	Ū	3	2	3	2	3	2	3	3	1	3	3	3	3	1	3
22	V	2	3	3	2	3	2	2	m	3	3	3	3	3	3	3
23	W	3	2	3	2	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3
24	X	3	3	3	3	2	2	3	4	2	3	3	3	3	3	3
25	Y	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3
26	Z	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3
27	AA	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3
28	BB	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3
29	CC	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3
30	DD	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3
31	EE	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3
32	FF	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3	3	2	3	2	3
JUMI	AH	84	79	94	63	90	90	94	100	59	95	77	98	102	85	94
Ketera	none :															

Keterangan:

Pernyataan positif (+)

4= Sangat Setuju 3= Setuju 2= Kurang Setuju 1= Tidak Setuji Pernyataan Negatif (-)

!= Sangat Setuju 2= Setuju 3= Kurang Setuju 4= Tidak Setuji

=	
ž	
끃	
8	
Ø	
3	
3	
Ж	
Ž	
Σ	
Ř	
Ž	
뜋	
SSH	
AMALI	

No. No.	60.94
100 100	
100 100	4 6
100 100	4 60
1	3 2 2 4
1	4 2 3 3
1	3 3
1	3 2 2 2
1	3 3 2
1	2 2 3
100 100	4 3 3
1	4 3 3 4
100 100	3 3 3
83 84<	3 2 3 4
2 3	2 2 2 4
2 2 3 3 3 4	3 2 2 4
2 4	4 2 3 3
4 4	4 3 2 3
2 3	3 3 3
2 3 3 4	4 2 2 3
4 4	3 1 2 3
2 4 5 3 2 5 4 4 5 3 6 4 4 6 3 6 4 4 4 4 4 6 3 6 4 4 6 3 6 4 4 6 3 6 6 7 8 6 6 7 9 8 6 7 9 8 8 9 8 8 8 9 8 9 8 9 9 8 9	3 3 3 2
2 3	3 3 2 2
3 3 3 4 4 5 3 <td>3 2 2 4</td>	3 2 2 4
4 3 4	4 3 2 3
3 2 3 2 2 2 2 3 3 2 2 2 2 3 4 3 2 2 3 4 4 3 2 3 3 4 4 3 3 3 4 4 3 3 3 4 4 4 3 2 3 3 4 4 3 3 3 4 4 3 3 3 4 4 4 3 3 3 4 4 4 3 3 3 3 4 4 4 3 3 3 3 4 4 4 3 3 3 3 4 4 4 3 3 3 3 4 4 4 3	4 3 3 3
3 2 4 5 2 3 3 3 3 2 4 5 3 3 4 4 6 4 6 4 6 4 6 7 7 8 6 7 8 6 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8	4 2 3 3
2 4 2 3 4 2 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 5 3 3 3 4 <td>3 2 3 4</td>	3 2 3 4
3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 3 3 3 3 3 3 3	3 3 3 2
4 4 2 4 3 3 2 3 3 2 3 4 4 6 3 3 3 4 4 6 3 3 3 4 6 4 6 4 6 4	3 3 3 3
2 3 3 3 3 2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	2 2 2 4
3 2 3 3 2 3 2 4 4 4 4 4 3 3 3 3 3 8 8 8 100 83 83 100 83 84 97 99 81 106 84 104 107 108 106 106 85	4 3 3 3
35 100 85 94 97 99 81 106 84 104 107 108 106 106 95	3 2 3 3
4	105 77 20 10

Dermoneyan.
Dermoneyan.
Dermoneyan.
Dermoneyan oudif(+)
de Sangel Serpin | 3=Serpin | 2=Norang Serpin | 1=Tichk Serpin
Dermoneyan Negati(+)
|-Sangel Serpin | 2=Serbin | 3=Norang Serpin | 4=Tichk Serpin |

Properties Angles Mana Boltzjar Marca = $\frac{22.12}{2944} \times 100 = 75.1396$

asil Pengamatan : Arif Manto : I / 1 + 2 : asil Pengamatan	ma Guru ngamat klus/Pertemuan	: Veronica Relno . H : Arif Manto
engamat : Arif Manto iklus/Pertemuan : I/1 f2 Vaktu : lasil Pengamatan Stinus Kurany menylesha prican perjulusan guyu dengan seksama Stinus Kurany menylesha prican perjulusan guyu dengan seksama Stinus hengan lasi lasi Mangu Jakan secera kelengan Gerlich in dibahas kamadian stinus mangrisennankan lusii diskuusi didepan lasis	ama Guru engamat iklus/Pertemuan	: Arif Manto
Arif Manto Klus/Pertemuan: I/1+2 Jaktu asil Pengamatan Share Leurang Mongle hahman Pengulasan guyu dengan serasama. Share hampibasa Lika Ialu Manyai Jakan secara kelangik Shila In dibahas kamadian shua manpresentasikan Masil diskusi arde pan ke ke	engamat klus/Pertemuan	
Hasil Pengamatan Star Kurang Mongle ha tirkan pengelasan guyu dengan seksama Star Kurang Mongle ha tirkan pengelasan guyu dengan seksama Sister programatan Ceplal In dischas kannadian sister mangersentasikan Masil diskusi arde pan be 48	iklus/Pertemuan	: 1/1+2
Hasil Pengamatan Stare Kurang Memperhahikan pengusan guyu dengan seksama Sisare hermphaka Luc Jaly Mengerjakan secara kelengan Ciplat In dibohas komudian sisua menpresentasikan Mesil diskuai didepan veks		
Stare Kurang Monferhahman Panjuksan guyu dengan seksama Siswe monghase Lus lalu Mengerjakan secara kelangan Sehlah In dibahas kanudlan siswe manpresentasikan Mesti diskugi didepan weks		
Stare Kurang Monferhahman Panjuksan guyu dengan seksama Siswe monghase Lus lalu Mengerjakan secara kelangan Sehlah In dibahas kanudlan siswe manpresentasikan Mesti diskugi didepan weks		
Stare Kurang Monferhahman Panjuksan guyu dengan seksama Siswe monghase Lus lalu Mengerjakan secara kelangan Sehlah In dibahas kanudlan siswe manpresentasikan Mesti diskugi didepan weks	Levil Pengamatan	

***************************************	***************************************	

Guru : Veronce Reino . H mat : Arrif Manto pertemuan : IT / 1-22 u : Pengamatan a numberki Pelefarah olengan selam (menteran kehadran, Minyak Kan maturi sekulumnya guru mamalira) war Dilam Virosa pembelapan guru mmjampanca aten Allam Panan Panak Asja sebah Plasas metaliparan gan sebah dangan RPP Guru marrip Palajagan dangan salam		CATATAN LAPANGAN
Guru: Verontec Reino. H mat: Artif Manto spertemuan: IT / 1 - 12 u: Pengamatan memberia Pelajaran olergan salam mengcen kehadiran, ngingah kan maturi speklumnya pang memaning: swa. Dalam Proses pembelajaran guru memaning: swa. Dalam Proses pembelajaran guru menyampanan ahari dengan pana pana pang setelah Proses mbalajaran gan sesuai dengan RPP. Guru merrip Pelajaran dengan salam	Tempat	: VIII 7
Pengamatan Pengamatan memberka Pelajaran olergan salam mengcen kehadiran, agnyat kan materi sebelumnya anguru mematiras, wa Dalam V 1850s pembelajaran duru mmyampanan aput dengan point Point saja setelah Pfoses abalajaran yang sesuai dengan RPP Guru matrip Pelajaran durgan salam		: Veronica Reino . H
Pengamatan Pengamatan memberka Pelajaran olergan salam mengcen behadiran, ngringat kan materi sebelumnya nguru memoniris, swa Dalam V 1850s pembelujaran duru minyar panca ateri olengan point point baja setelah Proses mbalajaran yang sebuai dengan RPP Guru marra Pelajaran durgan salam		
Pengamatan I memberka Pelajayan dergan salam invergeer kehadiran, Agringat Kan maturi Selehurnya puru memalirasi Sura Dalam Vrasas pembelajaran guru memalirasi Alam Vrasas pembelajaran guru menyampainan Alam dengan point Point deja Selah Prosas Mbalajaran yan sesuai dengan RPP Guru matra Pelajayan dengan salam		
Pengamatan I memberka Pelajagan dergan salam prengeser kehadiran, ngringaz Kan maturi sebelumnya nguru memaniragi sura Dalam V rosos pembelajaran guru memaniragi shari dengan polaz Poinz saja setelah Proses hhalejaran yan sesusi dengan RPP Guru marra Pelajagan dengan salam	ru	
numbered Pelejaran olergan solam invergeen kehadiran, gringat kan materi stebelunnya onuru memonivosi wa Delam Vroses pembelujaran oluru minyampainan etert olehgan point point baja setelah Proses ubelejaran gara sesuai dengan RPP Guru mater Pelajaran dengan salam		
numbered Pelejaran olergan solam invergeen kehadiran, gringat kan materi stebelunnya onuru memonivosi wa Delam Vroses pembelujaran oluru minyampainan etert olehgan point point baja setelah Proses ubelejaran gara sesuai dengan RPP Guru mater Pelajaran dengan salam	Pengamatan	
	nbalijara	o gary sesuei derjan RPP, Cory
	marry	elajavan dergin salam
	raret k	elajavan dergin salam
	warry V	elajavan dargen salam
	rated 6	elajavan dargen salam
	rarry V	elajavan dargen salam
	marry R	elajavan dargen salam
	rarri 6	elajavan dargen salam
	marri R	elajavan dargen salam
	marri l	elajavan dargen salam
	marre l	elajavan dargen salam
	ratet 6	elajavan dargen salam
	raret 6	elajavan dargen salam
	marri l	elajavan dargen salam
	rated 6	elajavan dargen salam
	marri l	elajavan dargen salam

Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 1

Kelompok

- :1. Afhanny Kartika Puteri (01)
- :2. Amalina Salsabil (08)
- :3. Baharudin (13)
- :4. Reni Rosita (26)

Kelas

: VIII F

Kompetensi Dasar

Memahami relasi dan fungsi

Indikator

Menjelaskan dengan kata-kata dan menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan relasi dan fungsi

Tujuan

- Siswa dapat menjelaskan dengan kata-kata yang berkaitan dengan relasi dan fungsi
- Siswa dapat menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan relasi dan fungsi

Petunjuk

- I. Isilah identitas terlebih dahulu pada form yang telah disediakan
- 2. Ikutilah instruksi guru saat mengerjakan
- 1. Isilah sesuai langkah-langkah yang telah ditentukan
- 4. Diskusikan dengan temanmu dan isilah dengan benar

KEGIATAN 1 Relasi MENU Pada kegiatan 1 kerjakan sesuai petunjuk. Diketahui MAKANANAN pada gambar 1 daftar menu makanan favoritmu. Baso Soto Mie ayam Sate Kambing Sate Ayam Gambar 1 Langkah 1: Dari data di atas tulislah anggota kelompokmu kedalam himpunan A dan menu makanan kedalam himpunan B maka didapatkan suatu himpunan, coba tulislah himpunan anak dan himpunan menu makanan dari data di atas Himpunan anak (nama kelompok) A= { hanny , Salsa Reni Bahar Himpunan menu makanan Soto B= { Baso , Mie Ayam , Langkah 2: 1) Coba kalian pasangkan himpunan anak dan himpunan menu makanan 2) Tulislah pasangan antara himpunan anak dengan makanan favorit

Kata apakah anatara himpunan anak dan himpunan menu makanan?

mgyanan payotit

Dari kegiatan 1, maka dapat disimpulkan bahwa suatu relasi dari himpunan A ke himpunan B adalah pengkaitan (pemasangan) anggota – anggota himpunan A dengan anggota – anggota himpunan B

KEGIATAN 2

Berdasarkan kegiatan 1 diatas didapatkan suatu Himpunan A (nama kelompok) dan Himpunan B (menu makanan), setiap siswa hanya memiliki satu menu makanan favorit

Langkah 1: Dari kegiatan 1 didapat dua himpunan yaitu:

A = Himpunan anak

(harng, salsa, barar, Ren,)

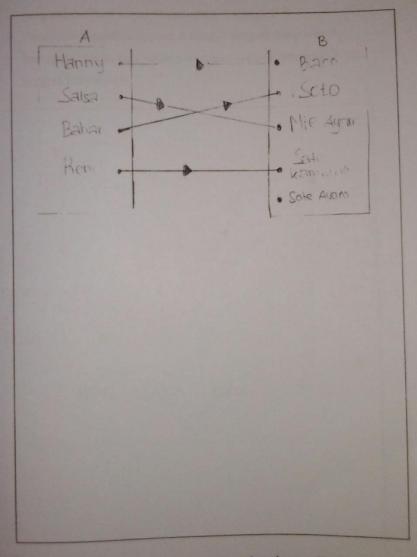
B = menu makanan

(harng, salsa, barar, Ren,)

Langkah 2: Coba kalian buat relasi di atas dengan diagram panah

- Buatlah kotak atau lingkaran kemudian tulislah anggota himpunan A
 dan anggota himpunan B
- 2) Berilah tanda noktah pada masing masing himpunan A dan himpunan B sesuai jumlah anggota himpunan A dan himpunan B

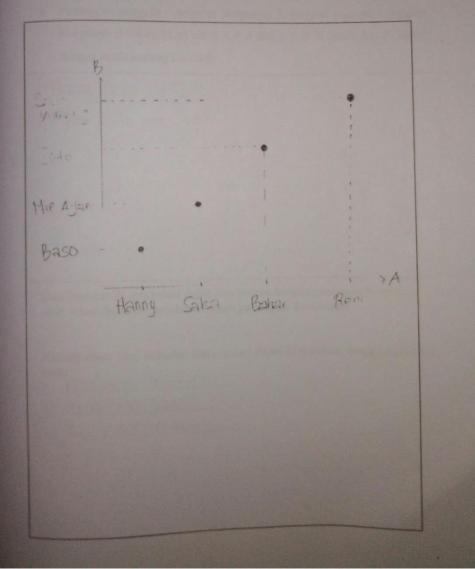
- Berikan nama pada tanda noktah pada masing masing himpunan A dan himpunan B
- 4) Pasangkan anggota himpunan A ke anggota himpunan B sesuai makanan favorit masing masing dengan menggunakan anak panah



Dari kegiatan di atas menunjukkan relasi dapat dinyatakan dengan diagram panah Jadi relasi dapat dinyatakan dengan diagram panah

angkah 3: Dari kegiatan 2 selesaikan sesuai perintah di bawah ini

- a. Buatlah garis horizontal sebagai himpunan A
- b. Buatlah garis vertical sebagai himpunan B
- c. Tulislah anggota himpunan A dan anggota himpunan B pada garis yang sudah dibuat sesuai dengan garis A dan garis B
- d. Pasangkan anggota himpunan A dengan anggota himpunan B
- e. Beri tanda noktah pada setiap pertemuan anggota himpunan A dan anggota himpunan B



Dari kegiatan diatas menunjukkan relasi dapat dinyatakan dengan diagram cartesius

Jadi relasi dapat dinyatakan dengan diagram kartesius

Langkah 4: Selanjutnya pasangkan anggota – anggota himpunan A dengan anggota – anggota himpunan B

- Tuliskan pasangan anggota himpunan A dan himpunan B dengan tanda kurung buka/kurung tutup dan di batasi dengan tanda koma
- b. Pasangkan anggota anggota himpunan A dengan anggota —anggota himpunan B dalam (x,y) untuk $x \in A$ dan $y \in B$ di awali dan di akhiri dengan tanda kurung kurawal

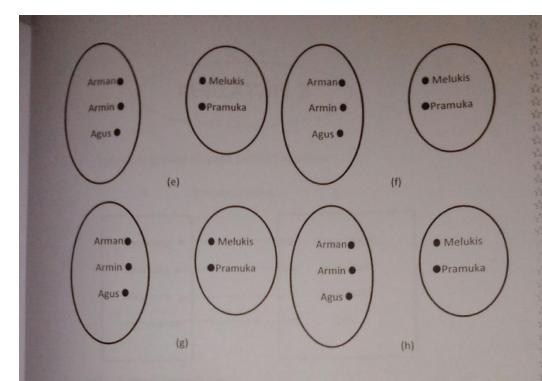
(Ren sate Variety)

Dari kegiatan di atas relasi dapat dinyatakan dengan pasangan berurutan Jadi relasi dapat dinyatakan dengan pasangan berurutan

Kesimpulan: Dari kegiatan diatas relasi dapat dinyatakan dengan tiga cara

yaitu: 1. Mpsukaan makanan 2. Makanan Paloni

1 Horagines makerin



Dari diagram panah diatas kita dapat menghitung banyaknya pemetaan (fungsi) yang mungkin terjadi dari humpunan A ke himpunan B

Banyaknya himpunan A = n(A) = 3

Banyaknya himpunan B = n(B) = 2

Banyak pemetaan = $\{n(B)n^{(A)}\}=2^3=8$

Banyak pemetaan dari himpunan A ke himpunan B ada 8

Jadi ada 8 kemungkinan Arman, Armin, Agus untuk memilih salah satu ekstrakulikuler dari melukis dan pramuka.

Dari diagram panah diatas dapat disimpulkan bahwa jika anggota himpunan A berpasangan hanya sekali di anggota himpunan B disebut pemetaan (fungsi)

Dari diagram panah diatas coba kalian lengkapi kegiatan di bawah ini sesuai perintah

- · Himpunlah anggota anggota A
- Himpunlah anggota anggota B
- Tuliskan hasil pemasangan atau pengkaitan yang terjadi dari dari anggota himpunan A ke anggota himpunan B

Hasil pemasangan himpunan anggota A ke himpunan anggota B =

Anggota – anggota himpunan A adalah daerah asal atau disebut dengan Domain

Anggota – anggota himpunan B adalah daerah kawan / lawan atau disebut dengan kodomain

Hasil pemasangan anggota himpunan A ke anggota himpunan B, yaitu setiap anggota himpunan B yang mempunyai kawan di A di sebut dengan daerah hasil atau range

Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 2

Nama Kelompok

: 1. Risqi Tri Hartanto

:2. Tanto Jatmiko

:3. Fajor Wurachman

:4. FaryAkbar. P

Kelas

Kompetensi Dasar

Memahami relasi dan fungsi

Indikator

1. Menentukan banyak pemetaan dari dua himpunan

2. Mengidentifikasi korespondensi satu-satu

Tujuan

1. Siswa dapat menentukan banyak pemetaan dari dua himpunan

2. Siswa dapat mengidentifikasi korespondensi satu-satu

Petunjuk:

- 1. Isilah identitas terlebih dahulu pada form yang telah disediakan
- 2. Ikutilah instruksi guru saat mengerjakan
- 3. Isilah sesuai langkah-langkah yang telah ditentukan
- 4. Diskusikan dengan temanmu dan isilah dengan benar

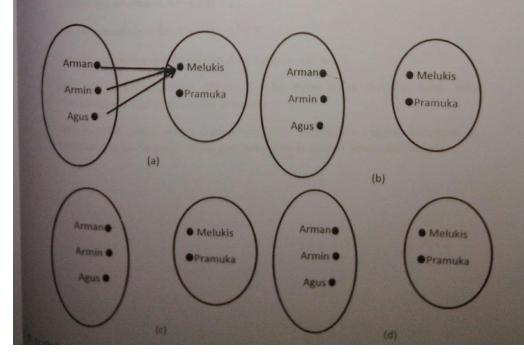
KEGIATAN 1

Pahamilah cerita berikut:

Arman, Armin, Agus sedang berdiskusi di kelas, mereka diberi tugas dari bapak guru untuk memilih ekstakulikuler di sekolah, yaitu melukis dan pramuka. Mereka masih bingung untu menetukan salah satu ekstakulikuler yang akan diikuti.

Dari permasalahan berikut dapatkah kalian dapat membantu mereka untuk memilih membuat salah satu ekstakulikuler dari melukis dan pramuka?

- 1. Coba tulislah himpunan anak dan himpunan ekstakulikuler
 Himpunan Anak = { Arman, Asman, Agus, }
 Himpunan ekstakulikuler = { Meluka, Psamuko
- Dari cerita di atas coba kalian pasangkan pasangan yang mungkin dari anggota himpunan A (nama anak) dengan tepat satu anggota himpunan B (Pilihan ekstakulikuler)



Dari diagram panah diatas coba kalian lengkapi kegiatan di bawah ini sesuai perintah

- · Himpunlah anggota anggota A
- Himpunlah anggota anggota B
- Tuliskan hasil pemasangan atau pengkaitan yang terjadi dari dari anggota himpunan A ke anggota himpunan B

Himpun ananggota B = John Mark to the Mark

Hasil pemasangan himpunan anggota A ke himpunan anggota B =

Anggota – anggota himpunan A adalah daerah asal atau disebut dengan Domain

Anggota – anggota himpunan B adalah daerah kawan / lawan atau disebut dengan kodomain

Hasil pemasangan anggota himpunan A ke anggota himpunan B, yaitu setiap anggota himpunan B yang mempunyai kawan di A di sebut dengan daerah hasil atau range

Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 3

Nama Kelompok

:I. Anisa Muxiana son (02)

:2. Kurnia mega utami (19)

:3. Luluk Lunfrah (80)

:4. Dwl panti puspita sari (10)

Kelas

: VIII F

Kompetensi Dasar

Memahami relasi dan fungsi

Indikator

1.4. Menghitung nilai fungsi

Tujuan

- 1. Menentukan rumus fungsi
- 2. Menghitung nilai fungsi

Petunjuk:

- 1. Isilah identitas terlebih dahulu pada form yang telah disediakan
- 2. Ikutilah instruksi guru saat mengerjakan
- 3. Isilah sesuai langkah-langkah yang telah ditentukan
- 4. Diskusikan dengan temanmu dan isilah dengan benar

KEGIATAN 1

MENENTUKAN RUMUS FUNGSI

Menentukan rumus fungsi dapat dilakukan dengan terlebih dahulu menentukan nilai variabel- variabelnya.

1. Diketahui: $f: x \to 2x + 4$

Jika

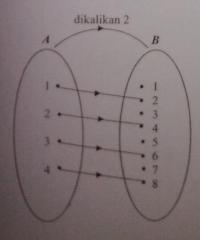
- 1) f(2) = 8
- 2) f(1) = 6
- 3) f(4) = 12

Coba kalian hitung nilai fungsi tersebut dengan memasukkan nilai variabelnya

1)
$$f(2) = 8$$
 $f(2) = a \cdot x + b = 2 \cdot 2 + 4 = 8$

Dari kegiatan di atas rumus fungsinya adalah $f: x \to ax + b$

2. Perhatikan diagram panah di bawah ini.



Perhitungan untuk fungsi di samping adalah

$$2 \times 1 = 2$$

rumus fungsi tersebut dapat kita tuliskan ... F(X) = 2 . X

KEGIATAN 2

MENGHITUNG NILAI FUNGSI

Misalkan diketahui fungsi $f: x \to 2x + 1$, maka rumus fungsinya adalah f(x) = 2x - 1. Dengan rumus tersebut, dapat ditentukan nilai fungsi untuk setiap xyang ditentukan. Caranya dengan mensubsitusikan (mengganti) nilai x pada rumus dengan nilai x yang diberikan.

Perhatikan contoh di bawah ini.

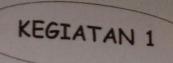
Diketahui f daerah asal A { 3, 4, 7, 9, 11, 13 } dengan rumus fungsi $f:(x) \rightarrow 2x-3$. Tentukan:

a. Tentukan f(3), f(4), f(7), f(9), f(11), f(13)

1.
$$f(7)$$
 $f(x) = 2x - 3$
 $f(7) = 2(7) - 3$
 $=$

		97:2					
5. F(n)		= 1					3
* ((,)				.,			
		11) -2					
6 8 (127)							
6. f (13)	t		* 1				
	NO.						
Buatlah tabel fungs	si di ata	S					
					44	12	
X	3	4	7	9	11	13	
$f:(x)\to 2x-3$	3	5	11	15	10	23	
Daerah hasilnya ya							
(3,3), (4,5), (7		(9,115), (11.	.191 ,	(!3,2	3)	

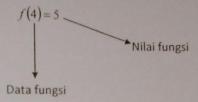
Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 4 11. Dinda Septia CAHYAIDI 100 Nama kelompok :2. OIMOS PRASETYA WUHYA (0) :3. ADI SYOKPUHO samo aji :4. EKO PRAJETYO : VII' F Kelas Kompetensi Dasar 1.4. Menghitung nilai fungsi 1. Menentukan bentuk fungsi jika diketahui nilai dan data fungsi Tujuan 1. Siswa dapat menentukan banyak pemetaan dari dua himpunan Siswa dapat mengidentifikasi korespondensi satu-satu Petunjuk: 1. Isilah identitas terlebih dahulu pada form yang telah disediakan 2. Ikutilah instruksi guru saat mengerjakan 3. Isilah sesuai langkah-langkah yang telah ditentukan Diskusikan dengan temanmu dan isilah dengan benar



Pahamilah cerita berikut:

Menentukan bentuk fungsi

Untuk menentukan bentuk fungsi jika diketahui nilai dan data fungsi,



dapat dilakukan dengan menggunakan rumus fungsi, yaitu

$$f(x) = ax + b$$
 Untuk fungsi linear

sehingga terbentuk persamaan dalam a dan b dengan cara mengganti nilai variabel

Diskusikan dengan anggota kelompokmu permasalahan di bawah ini.

Suatu fungsi ditentukan dengan rumus f(x) = ax + b. Jika diketahui f(4) = 5 dan

$$f(-2) = -7$$
, tentukan:

a. Nilai a dan b,

b. Bentuk fungsinya

Penyelesaian:

nyelesaian:
a.
$$f(x) = ax + b$$

Untuk $f(A) = 5$, maka

(1) $4a + b = 5$

$$f(4) = a(....) + b$$

 $4a + b = 5$(1)

Untuk
$$f(-2) = -7$$
, maka
 $f(-2) = a(-1) + b$
 $(-2) = a(-2)$.

Dari persamaan (1) dan (2), diperoleh:

$$4a+b=5$$
$$-2a+b=-7$$

6a = 1.7....

$$a = \frac{....}{...k...}$$

a = ...

Sekarang subsitusikan nilai a di atas ke persamaan (1), maka diperoleh:

$$4a + b = 5$$

$$4(...) + b = 5$$

$$.40 + b = 5$$

$$b = 5 - (1.1.)$$

Jadi, nilai a = ... dan b = ...

b. f(x) = ax + b, dengan a = ... dan b = ...

Maka,

$$f(x) = (.....)x +$$

$$f(x) = ... + ...$$

Jadi, bentuk fungsinya $f(x) = \frac{|x| \times |x|}{|x|} + \frac{|x|}{|x|}$

KEGIATAN 2

Dalam tabel nilai fungsi terdapat anggota daerah asal dan daerah bayangan . coba kalian lengkapi tabel dibawah ini jika diketahui rumus fungsinya yaitu : f(x) : 5x + 2 dengan nilai x { 1, 2, 3}

X	1	2	3
f(x): 5x + 2	$f(1) = 5 \cdot 1 + 2 = 7$	1(12)=5.2+2=12	1(3)=5.3+2=17
(x,y)	(1,7)	12,12)	1

Lembar Jawaban	Tes Prestasi 1
Graaaakkkk!!!!!!!!	Nama : Afrida Dytta Rahmawati Nomer : 02
Much dari, cucu dari Mayo geover Malitya dan Ali A : { Indonesia, Jepang, Italia B : { Jakarta, Tokyo, Romi	
b){(AF1,186	()(Adız, IPS) (Ifan, IPS dan IPA) (Affan
A B b) Laray (6 15 D) 1 150	

CI-	Nama : Afhanny Kartika Puteri
Graaaakkkkk!!	Nomer: O1 (Satu)
Horus + Mori Avisil de	on -D. Alica indian
	Rasge + 1014-
anos-1401 dollar kolle	k del nock des/2-2 10 /2/
+ hoolen exists one	Asar An
u artislah istok dari yo quar diya dar 4 ji	
da 5	Indonesia, Jepenno Halla, India (
	Jakaria Tetyo, Roma , New Delhi &
lya perai lu leta A	109-1-
• • • •	
***************************************	•
Afi Adia ipar	Alfor

ST	
Law, 150	
The state of the s	
1/2 . 155	
1. 12: 0 . 160	
1900 - 166	
P. Control of the Con	
11020	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	······································
5	
4	
The state of the s	
jains the Right Yud-	Dirda

-	

C	

Graaaakkkkk!!!	!!!!!	Nama :		u RU	
$ \mathbf{M}(p) = 1$ $ \mathbf{n}(p) = 3$ $ \mathbf{n}(p) = 3$ $ \mathbf{n}(m) = 3$ $ \mathbf{n}(m) = 3$					
A B	6) [A		В	-korespondensi
2 2 3	3 4 5			9 2	Satu Satu. Karena Mumiliki Pasangan Satu pasangan
korespondensi satu-satu mem himpuran A memiliki 1 pasanga di himpunan B 1	d) A	6		Ruk	
3 3	3		0 2	himpu	an kores pandens, a ada satu van yang memuk, angan
wan Korespondensi Orma dhayang memiliki 2 pasangan	limm	1	45		

(by) = 3X	. [
HXT	
-	
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	

: Unmad Syarifuddin Nama

Nomor Absensi

Petunjuk khusus 1. Berikut ini disajikan beberapa pertanyaan tentang minat belajar matematika, anda diharapkan menjawab semua pertanyaan yang ada pada diri anda dengan memilih:

: kurang setuju KS : sangat setuju SS : tidak setuju TS : setuju

2. Pilih jawaban yang paling cocok dengan keadaan anda selama pembelajaran, ST dengan cara member tanda (1).

3. Setiap pertanyaan diperkenankan memilih satu jawaban dan semua pertanyaan jangan ada yang dikosongkan

4. Jawaban diharapkan sesuai pendapat anda sendiri.

		7	Pilihan l	Kalian	
No.	Pernyataan	SS	ST	KS	TS
1.	Jika dalam pelajaran matematika saya mengalami kesulitan, saya akan bertanya pada		~		
2.	Saya merasa senang dalam mengikuti semua kegiatan pembelajaran matematika.		~		
3.	Setiap ada PR matematika, saya selalu			V	
4.	Saya senang pelajaran lain dari pada pelajaran			V	-
5.	Saya mengerjakan soal-soal latihan matematika		V		-
6.	Jika tidak jelas dalam pelajaran matematika		0		-
7.	Saya memperhatikan penjelasan guru, agar tuan		V		
8.	Saya belajar matematika jika keesokan narinya		V		
9.	Pada saaat pelajaran matematika beriangsang,			V	
10.	Saya merasa ada perasaan dalam Saya mempunyai buku catatan matematika yang lengkap dan rapi agar mudah untuk belajar.		V		

	P		Pilihan l	Kalian	
No.	Pernyataan	SS	ST	KS	TS
II.	Saya tidak senang belajar matematika, karena cara guru mengajar matematika begitu membosankan.				~
12.	Pembelajaran matematika dengan pendekatan Contextual Teaching and Leraning membuat saya lebih bersemangat untuk belajar.		~		
13.	Pembelajaran matematika dengan Pendekatan Contextual teaching and Leraning, terasa lebih menyenangkan		V		
14.	Saya senang membaca buku yang berkaitan dengan matematika.		V		-
15.	Matematika bermanfaat untuk tujuan kesuksesan belajar.			V	-
16.	Saya senang jika diminta guru untuk mempresentasikan hasil pekerjaan saya di depan kelas.		V		
17.	Saya senang jika belajar matematika secara berkelompok.		V		
18.	Saya senang jika bisa menjawab pertanyaan dari			V	
19.	Saya senang jika bisa membantu teman yang merasa kesulitan dengan pelajaran matematika.		V		
20	Saya bertanya kepada orang lain jika pelajaran		V		
21	Saya bertanya kepada teman jika pelajaran		V		
22	Saya bertanya di kelas jika pelajaran matematika		V		
23	Jika pelajaran matematika sulit saya akan bertanya kepada siapa saja.		V		

Nama : Esti Azzahra canyan;

Nomor Absensi : 15 Petunjuk khusus :

1. Berikut ini disajikan beberapa pertanyaan tentang minat belajar matematika, anda diharapkan menjawab semua pertanyaan yang ada pada diri anda dengan memilih:

SS : sangat setuju KS : kurang setuju ST : setuju TS : tidak setuju

 Pilih jawaban yang paling cocok dengan keadaan anda selama pembelajaran, dengan cara member tanda (√).

3. Setiap pertanyaan diperkenankan memilih satu jawaban dan semua pertanyaan jangan ada yang dikosongkan

4. Jawaban diharapkan sesuai pendapat anda sendir	4.	Jawaban	diharapkan	sesuai	pendapat	anda	sendiri
---	----	---------	------------	--------	----------	------	---------

No.	Dominion	Pilil	Pilihan Kalian		
NO.	Pernyataan	SS	ST	KS	TS
1.	Jika dalam pelajaran matematika saya mengalami kesulitan, saya akan bertanya pada guru.			V	
2.	Saya merasa senang dalam mengikuti semua kegiatan pembelajaran matematika.			V	
3.	Setiap ada PR matematika, saya selalu mencontoh pekerjaan teman.		V		
4.	Saya senang pelajaran lain dari pada pelajaran matematika.				V
5.	Saya mengerjakan soal-soal latihan matematika sendiri di rumah.		V		
6.	Jika tidak jelas dalam pelajaran matematika maka saya bertanya kepada siapa saja.		V		
7.	Saya memperhatikan penjelasan guru, agar tidak ketinggalan pelajaran.		V		
8.	Saya belajar matematika jika keesokan harinya ada ulangan matematika.		V		
9.	Pada saaat pelajaran matematika berlangsung, saya merasa ada perasaan takut atau cemas.			V	
10.	Saya mempunyai buku catatan matematika yang lengkap dan rapi agar mudah untuk belajar.		V		

	B		Pilihan	Kalian	
No.	Pernyataan	SS	ST	KS	TS
11.	Saya tidak senang belajar matematika, karena cara guru mengajar matematika begitu membosankan.				~
12.	Pembelajaran matematika dengan pendekatan Contextual Teaching and Leraning membuat saya lebih bersemangat untuk belajar.		~		
13.	Pembelajaran matematika dengan Pendekatan Contextual teaching and Leraning, terasa lebih menyenangkan		V		
14.	Saya senang membaca buku yang berkaitan dengan matematika.		V		-
15.	Matematika bermanfaat untuk tujuan kesuksesan belajar.			V	-
16.	Saya senang jika diminta guru untuk mempresentasikan hasil pekerjaan saya di depan kelas.		V		
17.	Saya senang jika belajar matematika secara berkelompok.		V		
18.	Saya senang jika bisa menjawab pertanyaan dari			V	-
19.	Saya senang jika bisa membantu teman yang merasa kesulitan dengan pelajaran matematika.		V		-
20	Saya bertanya kepada orang lain jika pelajaran		V		
21	Saya bertanya kepada teman jika pelajaran		V		
22	Saya bertanya di kelas jika pelajaran matematika		V		
23	Jika pelajaran matematika sulit saya akan bertanya kepada siapa saja.		V		

Nama : Wakh's Uldayatur . R

Nomor Absensi : 3 Petunjuk khusus :

 Berikut ini disajikan beberapa pertanyaan tentang minat belajar matematika, anda diharapkan menjawab semua pertanyaan yang ada pada diri anda dengan memilih:

SS : sangat setuju KS : kurang setuju ST : setuju TS : tidak setuju

- 2. Pilih jawaban yang paling cocok dengan keadaan anda selama pembelajaran, dengan cara member tanda ($\sqrt{}$).
- 3. Setiap pertanyaan diperkenankan memilih satu jawaban dan semua pertanyaan jangan ada yang dikosongkan
- 4. Jawaban diharapkan sesuai pendapat anda sendiri.

No.	Pernyataan		Pilihan Kalian				
INU.	Felliyataan	SS ST K	KS	TS			
1.	Jika dalam pelajaran matematika saya mengalami kesulitan, saya akan bertanya pada guru.	V					
2.	Saya merasa senang dalam mengikuti semua kegiatan pembelajaran matematika.		V				
3.	Setiap ada PR matematika, saya selalu mencontoh pekerjaan teman.	V					
4.	Saya senang pelajaran lain dari pada pelajaran matematika.		~				
5.	Saya mengerjakan soal-soal latihan matematika sendiri di rumah.		1				
6.	Jika tidak jelas dalam pelajaran matematika maka saya bertanya kepada siapa saja.		V				
7.	Saya memperhatikan penjelasan guru, agar tidak ketinggalan pelajaran.		V				
8.	Saya belajar matematika jika keesokan harinya			V			
9.	Pada saaat pelajaran matematika berlangsung,		V				
10.	Saya mempunyai buku catatan matematika yang lengkap dan rapi agar mudah untuk belajar.		V				

No.		Pilihan Kalian				
		SS	ST	KS	TS	
11.	cara guru mengajar matematika begitu membosankan.		V			
12.	Contextual Teaching and Leraning membuat saya lebih bersemangat untuk belajar		V			
13.	Pembelajaran matematika dengan Pendekatan Contextual teaching and Leraning, terasa lebih menyenangkan		V			
14.	Saya senang membaca buku yang berkaitan dengan matematika.			~		
15.	Matematika bermanfaat untuk tujuan kesuksesan belajar.	V				
16.	Saya senang jika diminta guru untuk mempresentasikan hasil pekerjaan saya di depan kelas.	V				
17.	Saya senang jika belajar matematika secara berkelompok.	V				
18.	Saya senang jika bisa menjawab pertanyaan dari guru matematika.	V				
19.	Saya senang jika bisa membantu teman yang merasa kesulitan dengan pelajaran matematika.	V				
20	Saya bertanya kepada orang lain jika pelajaran matematika kurang dipahami.		V			
21	Saya bertanya kepada teman jika pelajaran matematika kurang dipahami.		V			
22	Saya bertanya di kelas jika pelajaran matematika kurang dipahami.		V			
23	Jika pelajaran matematika sulit saya akan bertanya kepada siapa saja.		V			

Nama : Arlina Agidhatul . K

Nomor Absensi : II Petunjuk khusus :

 Berikut ini disajikan beberapa pertanyaan tentang minat belajar matematika, anda diharapkan menjawab semua pertanyaan yang ada pada diri anda dengan memilih:

SS : sangat setuju KS : kurang setuju ST : setuju TS : tidak setuju

2. Pilih jawaban yang paling cocok dengan keadaan anda selama pembelajaran, dengan cara member tanda $(\sqrt{})$.

3. Setiap pertanyaan diperkenankan memilih satu jawaban dan semua pertanyaan jangan ada yang dikosongkan

4. Jawaban diharapkan sesuai pendapat anda sendiri.

No.	Domination	SS	Pilihan Kalian		
NO.	Pernyataan		ST	KS	TS
1.	Jika dalam pelajaran matematika saya mengalami kesulitan, saya akan bertanya pada guru.	V			
2.	Saya merasa senang dalam mengikuti semua kegiatan pembelajaran matematika.		v		
3.	Setiap ada PR matematika, saya selalu mencontoh pekerjaan teman.		V		
4.	Saya senang pelajaran lain dari pada pelajaran matematika.		V		
5.	Saya mengerjakan soal-soal latihan matematika sendiri di rumah.		V		
6.	Jika tidak jelas dalam pelajaran matematika maka saya bertanya kepada siapa saja.	V			
7.	Saya memperhatikan penjelasan guru, agar tidak ketinggalan pelajaran.		V		
8.	Saya belajar matematika jika keesokan harinya ada ulangan matematika.	V			
9.	Pada saaat pelajaran matematika berlangsung, saya merasa ada perasaan takut atau cemas.	V			
10.	Saya mempunyai buku catatan matematika yang lengkap dan rapi agar mudah untuk belajar.			V	

	Domination		Pilihan	Kalian	lian	
No.	Pernyataan	SS	ST	KS	TS	
11.	Saya tidak senang belajar matematika, karena cara guru mengajar matematika begitu membosankan.		V			
12.	Pembelajaran matematika dengan pendekatan Contextual Teaching and Leraning membuat saya lebih bersemangat untuk belajar.		v			
13.	Pembelajaran matematika dengan Pendekatan Contextual teaching and Leraning, terasa lebih menyenangkan		V			
14.	Saya senang membaca buku yang berkaitan dengan matematika.		V			
15.	Matematika bermanfaat untuk tujuan kesuksesan belajar.	V				
16.	Saya senang jika diminta guru untuk mempresentasikan hasil pekerjaan saya di depan kelas.		V			
17.	Saya senang jika belajar matematika secara berkelompok.	V				
18.	Saya senang jika bisa menjawab pertanyaan dari guru matematika.	V				
19.	Saya senang jika bisa membantu teman yang merasa kesulitan dengan pelajaran matematika.		V			
20	Saya bertanya kepada orang lain jika pelajaran matematika kurang dipahami.		V			
21	Saya bertanya kepada teman jika pelajaran matematika kurang dipahami.		V			
22	Saya bertanya di kelas jika pelajaran matematika kurang dipahami.			V		
23	Jika pelajaran matematika sulit saya akan bertanya kepada siapa saja.		V			

292



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

L PGRI 1 Sonosewu No 117 Kotak Pos 1123 Yogyakarta -55182 Telp (0274), 376808, 373198, 373038 Fax 0274)376808

mor: A. 2.515 / FKIP-UPY/ R/XI/2015 : Ijin Penelitian

Kepada Yth:

Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kabupaten Sleman Di Sleman

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta, memohonkan ijin penelitian bagi mahasiswa kami Program Studi Pendidikan Matematika atas nama:

Nama Mahasiswa : Arif Manto Nomor Mahasiswa : 11144100089

Semester / Prodi : Gasal/ Pendidikan Matematika Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Alamat : Sijenggung, Banjarmangu, Banjarnegara, Jawa Tengah Judul penelitian

: " UPAYA MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIFE TIPE TGT (TEAMS GAMES TOUR NAMENT)

SISWA KELAS VIII F SMP N 1 TEMPEL."

Waktu Penelitian : Nopember s/d Desember 2015

Tempat Penelitian : SMP N 1 Tempel

Atas perhatian dan terkabulnya permohonan ini kami ucapkan terima kasih

Vogyakarta 17 Nopember 2015

HAKATE Wanyumiani, M.A. NIP. 19570310 198503 2 001

nbusan Kepada Yth:

1. Kepala SMP N 1 Tempel

2. Mahasiswa yang bersangkutan

3. Arsip



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA

SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 1 TEMPEL

ALAMAT: NGEBONG MARGOREJO TEMPEL SLEMAN, Telp (0274) 869132, KP. 55552

Tempel, 29 Januari 2016

mor: 800/043

: Penelitian

Kepada

yh. Dekan FKIP

Iniversitas PGRI Yogyakarta

Di Yogyakarta

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : WIDADA, S.Pd

NIP : 19620615 198601 1 003

Pangkat/Gol.Ruang : Pembina IV/a

Jabatan : Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Tempel

Dengan ini menerangkan bahwa:

 Nama
 : ARIF MANTO

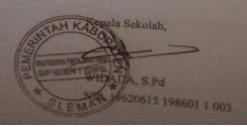
 NIM
 : 11144100089

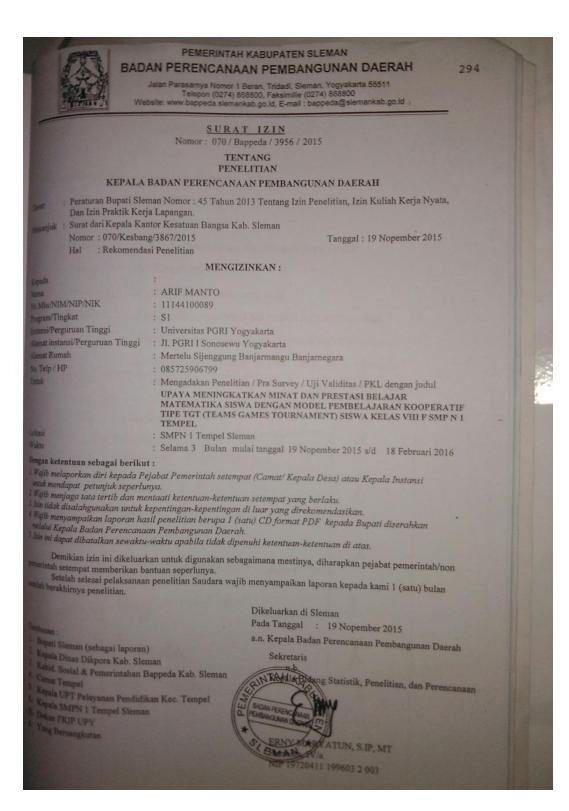
Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : FKIP UPY

Benar – benar telah melaksanakan Penelitian / Uji Validitas di SMP Negeri 1 Tempel mulai anggal 16 November 2015 s/d 28 November 2015 dengan judul "Upaya Meningkatkan Minat an Prestasi Belajar Matematika Siswa dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Teams Games Tournament) Siswa Kelas VIII F SMP N 1 Tempel".

Denkian surat ini dibuat semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.





A B	ILANGKO KONSULTASI BIMBINGAN PENULIS.	AN SKRIPSI	
23	FKIP UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA		
Nes	: Arif Manto		
Tempat, tanggal	lahir : Banjarnegara, 02 Agustus 1991		
NPM	:11144100089		
Program Studi	: Pendidikan Matematika		
Alamat Rumah	: Sijenggung, Banjarmangu, Banjarnegara, Jawa T	Tengah	
Nomor Telpon	: 085 725 906 799		
Dosen Pembimb	ing : Dra. MM. Endang Susetyawati, M.Pd		
Judul Skripsi	: Upaya Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar	Matematika	
	Siswa Melalui Pendekatan Model Kooperatif Tip	oe TGT (Teams	
	Games Tournament) Pada Siswa Kelas VIII F SM	MP N 1 Tempel.	
Hari, tanggal	Catatan/Komentar Pemblimbing	Tanda Tangan Pembimbing	
E0/ 2015	lalulean penelitian pra peneliti m uten mengetalun ominat sign a	E.	*
and a	Praba I 8 II Perbailer bab I Perbailer Snaphons Lostmenen fendlyn Canjut validator	2/	
2015	Perbailer Sraphons Unstrumen ferblyn	K.	4
8/9 2015	Canjut raledator	K -	
26/, 2016	Perbach	K.	
2016	ace rysan	×	
1			

