Lampiran 1 Perangkat Pembelajaran

- A. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 1
- B. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 1
- C. Lembar Kerja Siswa 1
- D. Lembar Kerja Siswa 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 5 Surabaya

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII / 2

Materi Pokok : Statistika

Alokasi Waktu : 2 jam @ 40 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

- 2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- 3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- 4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi		
1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	1.1.1. Menunjukkan rasa syukur kepada Tuhan atas karunia-Nya mampu		
	mempelajari materi statistika.		
2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.	 2.1.1 Menunjukkan sikap tanggung jawab dalam kegiatan pembelajaran baik secara individu maupun kelompok. 2.1.2 Menunjukkan sikap tidak mudah menyerah dalam mengerjakan berbagai persoalan yang diberikan. 		

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Memahami teknik penataan data dari dua variabel menggunakan tabel, diagram batang, diagram lingkaran, dan diagram garis.	3.11.1 Menyajikan data ke dalam bentuk tabel secara kelompok maupun individu dengan menggunakan waktu bicara yang telah ditentukan untuk setiap kupon bicara per anak.
	3.11.2 Menyajikan data ke dalam bentuk diagram batang secara kelompok maupun individu dengan menggunakan waktu bicara yang telah ditentukan untuk setiap kupon bicara per anak.
	3.11.3 Menyajikan data ke dalam bentuk diagram garis secara kelompok maupun individu dengan menggunakan waktu bicara yang telah ditentukan untuk setiap kupon bicara per anak.
	3.11.4 Menyajikan data ke dalam diagram lingkaran secara kelompok maupun individu dengan menggunakan waktu bicara yang telah ditentukan untuk setiap kupon bicara per anak.
4.8 Mengumpulkan, mengolah, menginterpretasi, dan menyajikan data hasil pengamatan dalam bentuk tabel, diagram, dan grafik.	4.8.1 Menentukan bentuk penyajian yang paling sesuai untuk suatu data tertentu secara kelompok maupun individu dengan menggunakan waktu bicara yang telah ditentukan untuk setiap kupon bicara per anak.
	4.8.2 Menginterpretasikan suatu data yang disajikan dalam bentuk tabel dan diagram secara kelompok maupun individu dengan menggunakan waktu bicara yang telah ditentukan untuk setiap kupon bicara per anak.

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pengamatan, tanya jawab, dan diskusi kelompok siswa dapat mengembangkan perilaku tidak mudah menyerah, rasa tanggung jawab, kemampuan komunikasi, dan interaksi yang efektif dalam:

 Siswa dapat menyajikan data ke dalam bentuk tabel secara kelompok maupun individu dengan menggunakan waktu bicara yang telah ditentukan untuk setiap kupon bicara per anak. 2. Siswa dapat menyajikan data ke dalam bentuk diagram batang secara kelompok maupun individu dengan menggunakan waktu bicara yang telah ditentukan untuk

setiap kupon bicara per anak.

3. Siswa dapat menyajikan data ke dalam bentuk diagram garis secara kelompok maupun

individu dengan menggunakan waktu bicara yang telah ditentukan untuk setiap kupon

bicara per anak.

4. Siswa dapat menyajikan data ke dalam bentuk diagram lingkaran secara kelompok

maupun individu dengan menggunakan waktu bicara yang telah ditentukan untuk

setiap kupon bicara per anak.

5. Siswa dapat menentukan bentuk penyajian yang paling sesuai untuk suatu data

tertentu secara kelompok maupun individu dengan menggunakan waktu bicara yang

telah ditentukan untuk setiap kupon bicara per anak.

6. Siswa dapat menginterpretasikan suatu data yag disajikan dalam bentuk digram

batang, diagram garis, atau diagram lingkaran secara kelompok maupun individu

dengan menggunakan waktu bicara yang telah ditentukan untuk setiap kupon bicara

per anak.

D. Materi Pembelajaran

Penyajian data

1. Penyajian data dalam bentuk tabel

2. Penyajian data dalam bentuk diagram batang

3. Penyajian data dalam bentuk diagram garis

4. Penyajian data dalam bentuk diagram lingkaran

E. Materi Pembelajaran

Penyajian data

F. Metode Pembelajaran

a. Pendekatan : Scientific Learning

b. Model : Time Token

c. Metode : Ceramah, diskusi, dan penugasan

G. Media Pembelajaran

Media Belajar : Bahan Ajar, Papan tulis, Spidol

H. Sumber Belajar

a. Buku Matematika Pegangan Siswa Kelas VII kurikulum 2013.

b. LKS (Lembar Kerja Siswa).

I. Langkah – Langkah Pembelajaran

No	Fase Pembelajaran	Aktivitas	Waktu	Metode
1.		PENDAHULUAN		
		 Orientasi ❖ Guru memberi salam ketika masuk ke dalam kelas dan memimpin berdoa sebelum memulai pelajaran. ❖ Guru melakukan persiapan rutin di kelas dengan mengecek kehadiran (absensi), serta guru menanyakan kabar siswa dengan fokus kepada mereka yang tidak masuk pada pertemuan hari ini dan yang tidak masuk pada pertemuan sebelumnya) ❖ Guru menampilkan judul materi. Motivasi ❖ Guru menyampaikan tujuan tentang pentingnya mempelajari statistika dan manfaat dalam kehidupan sehari-hari khususnya penyajian data serta memotivasi siswa agar dapat menerima pelajaran dengan baik.(Time Token Sintak ke 1) Apersepsi 	4 menit 1 menit 1 menit 1 menit 3 menit	Ceramah
		Guru memberikan beberapa soal tentang materi statistika yang sudah di pelajari pada pertemuan sebelumnya.		jawab
2.		KEGIATAN INTI	<u> </u>	
	FASE 1: MENGKONDISIKAN SISWA KE DALAM KELOMPOK BELAJAR	❖ Siswa dibantu guru membentuk kelompok heterogen (dari sisi kemampuan, gender, budaya, maupun agama) sesuai pembagian kelompok yang telah direncanakan oleh guru. (Time Token Sintak ke 2)	3 menit	Komuni kasi

No	Fase Pembelajaran	Aktivitas	Waktu	Metode
	FASE 2 : ORIENTASI SISWA PADA MASALAH	 Guru membagikan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang berisikan masalah pemecahan sesuai dengan kata kunci kupon bicara yang telah disiapkan dimeja guru serta meminta siswa berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah. (<i>Time Token Sintak ke 3</i>) Siswa dibantu oleh guru mengambil 1 kupon bicara di depan kelas secara acak perkelompok. (<i>Time Token Sintak ke 4</i>) 	5 menit 2 menit	Cerama h
	EASE 3: MEMBIMBING PENYELIDIKAN INDIVIDU DAN KELOMPOK	* Masing-masing kelompok mengerjakan aktivitas yang terdapat di dalam LKS sesuai dengan kupon yang diperoleh dan menggunakan pengetahuan yang telah diperolehnya tentang penyajian data untuk menyelesaikan persoalan yang disampaikan di awal pembelajaran	15 menit	Mengeks peri-men atau mengeks plora-si Asosiasi
	<u>FASE 4:</u> <u>MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN</u> <u>HASIL KARYA</u>	 Setiap kelompok mempresentasikan sesuai dengan kata kunci yang ada dalam kupon. (Time Token Sintak ke 5) Guru memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk memberi tanggapan yang mempunyai jawaban berbeda dari kelompok penyaji pertama untuk mengkomunikasikan hasil diskusi kelompoknya secara runtun, sistematis, santun, dan hemat waktu Apabila ada lebih dari satu kelompok, maka guru meminta siswa bermusyawarah menentukan urutan penyajian. Guru memberikan nilai kepada tiap siswa sesuai dari penjelasannya sesuai batas waktu yang ditentukan. (Time Token Sintak ke 6) 	30 menit 5 menit	Present-asi

No	Fase Pembelajaran	Aktivitas	Waktu	Metode
	EASE 5: MENGANALISA DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH	Dengan tanya jawab, guru mengarahkan semua siswa pada kesimpulan mengenai permasalahan tersebut.	5 menit	
3.		<u>PENUTUP</u>		
		Siswa dan guru melakukan refleksi dengan disertai tanya jawab mengenai kesimpulan dari materi yang telah dipelajari serta kesan pembelajaran yang telah dilakukan.	2 menit	Cerama- h
		Siswa membuat kesimpulan dari pelajaran yang telah disampaikan oleh guru.	1 menit 1 menit	
		Menginformasikan materi untuk pertemuan berikutnya.	1 menit	
		 Berdoa dan salam pada akhir pelajaran. 		

J. Penilaian Hasil Belajar

a. Teknik Penilaian:

No.	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Tidak mudah menyerah	Pengamatan	Proses pembelajaran
2.	Tanggung jawab	Observasi / Self	Proses
		Assesment	Pembelajaran
3.	Pengetahuan dan	Tugas	Proses
	keterampilan matematika		Pembelajaran

b. Bentuk dan Instrumen penilaian, serta Pedoman Penskoran:

- A. Instrumen Penilaian Kompetensi Rasa Syukur
- B. Instrumen Penilaian Kompetensi Sikap

- C. Instrumen Penilaian Kompetensi Pengetahuan
- D. Instrumen Penilaian Kompetensi Keterampilan

Surabaya,

Mengetahui,

Guru Matematika Mahasiswa

Vonny Hervianti, S. Si. Ina Fauziah

NIP. NIM. 2012.111.2019

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 5 Surabaya

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII / 2

Materi Pokok : Peluang

Alokasi Waktu : 2 jam @ 40 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

- 2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- 3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- 4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	1.1.1 Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika.
	1.1.2 Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika.
2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa	2.2.1 Suka bertanya selama proses pembelajaran.
percaya pada daya dan kegunaan	2.2.2 Suka mengamati sesuatu yang berhubungan dengan materi peluang

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi		
matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	uk 2.2.3 Tidak menggantungkan diri pad lain dalam menyelesaikan r yang berhubungan dengan p empirik.		
	2.2.4	Berani presentasi di depan kelas.	
3.10Menemukan peluang empirik dari	3.10.1	Menyebutkan peluang dari	
data luaran (output) yang		sekelompok data yang diperoleh.	
mungkin diperoleh berdasarkan			
sekelompok data			
4.9 Melakukan percobaan untuk	4.9.1	Menyelesaikan masalah peluang	
menemukan peluang empirik dari		empiric dari masalah nyata serta	
masalah nyata serta		menyajikannya dalam bentuk tabel.	
menyajikannya dalam bentuk			
tabel dan grafik			

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pengamatan, tanyajawab, dan diskusi kelompok siswa dapat mengembangkan perilaku tidak mudah menyerah, rasa tanggung jawab, kemampuan komunikasi, dan interaksi yang efektif dalam:

- 1. Menyebutkan peluang dari sekelompok data yang diperoleh dan mempresentasikan dengan kupon bicara yang diberikan.
- 2. Menyelesaikan masalah peluang empiric dari masalah nyata serta menyajikan dalam bentuk table dengan kupon bicara yang telah ditentukan.

D. Materi Pembelajaran

- 1. Menyebutkan peluang dari sekelompok data.
- 2. Menyelesaikan masalah peluang empiric dari masalah nyata serta menyajikan dalam bentuk tabel.

E. Metode Pembelajaran

a. Pendekatan : Scientific Learning

b. Model : Time Token

c. Metode : Ceramah, diskusi, dan penugasan

F. Media Pembelajaran

Media Belajar : Bahan Ajar, Papan tulis, Spidol, All

G. Sumber Belajar

a. Buku Matematika Pegangan Siswa Kelas VII kurikulum 2013.

b. LKS (Lembar Kerja Siswa).

H. Langkah – Langkah Pembelajaran

N	Fase			
0	Pembelajaran	Aktivitas	Waktu	Metode
1.		PENDAHULUAN		
	 Orientasi ❖ Guru memberi salam ketika masuk ke dalam kelas, dan memimpin berdoa sebelum memulai pelajaran. ❖ Guru melakukan persiapan rutin di kelas dengan mengecek kehadiran (absensi, serta guru menanyakan kabar siswa dengan fokus kepada mereka yang tidak masuk pada pertemuan hari ini dan yang tidak masuk pada pertemuan sebelumnya ❖ Guru menampilkan judul materi). 		4 menit 1 menit	Cerama- h
		Motivasi ❖ Guru menyampaikan tujuan tentang pentingnya mempelajari peluang dan manfaat dalam kehidupan sehari-hari khususnya penyajian data serta memotivasi siswa agar dapat menerima pelajaran dengan baik(Time Token Sintak ke 1) Apersepsi ❖ Guru memberikan beberapa soal tentang materi statistika yang sudah di pelajari pada pertemuan sebelumnya	1 menit 3 menit	Tanya jawab
2.	KEGIATAN INTI			
	EASE 1: MENGORGANISI R SISWA KE DALAM KELOMPOK BELAJAR	❖ Siswa dibantu guru membentuk kelompok heterogen (dari sisi kemampuan, gender, budaya, maupun agama) sesuai pembagian kelompok yang telah direncanakan oleh guru. (Time Token Sintak ke 2)	3 menit	Komunik- asi

N o	Fase Pembelajaran	Aktivitas	Waktu	Metode
	FASE 2: ORIENTASI SISWA PADA MASALAH	 Guru membagikan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang berisikan masalah pemecahan sesuai dengan kata kunci kupon bicara yang telah disiapkan dimeja guru serta meminta siswa berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah. (<i>Time Token Sintak ke 3</i>) Siswa dibantu oleh guru mengambil 1 kupon bicara di depan kelas secara acak perkelompok. (<i>Time Token Sintak ke 4</i>) 	5 menit 2 menit	Cerama- h
	EASE 3: MEMBIMBING PENYELDIKAN INDIVIDU DAN KELOMPOK	Masing-masing kelompok mengerjakan aktivitas yang terdapat di dalam LKS sesuai dengan kupon yang diperoleh dan menggunakan pengetahuan yang telah diperolehnya tentang penyajian data untuk menyelesaikan persoalan yang disampaikan di awal pembelajaran	15 menit	Asosiasi
	EASE 4: MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA	 Setiap kelompok mempresentasikan sesuai dengan kata kunci yang ada dalam kupon. (Time Token Sintak ke 5) Guru memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk memberi tanggapan yang mempunyai jawaban berbeda dari kelompok penyaji pertama untuk mengkomunikasikan hasil diskusi kelompoknya secara runtun, sistematis, santun, dan hemat waktu Apabila ada lebih dari satu kelompok, maka guru meminta siswa bermusyawarah menentukan urutan penyajian. Guru memberikan nilai kepada tiap siswa sesuai dari penjelasannya sesuai batas waktu yang ditentukan. (Time Token Sintak ke 6) 	30 menit 5 menit	Presenta- si

N	Fase Pembelajaran	Aktivitas	Waktu	Metode
	EASE 5: MENGANALISA DAN MENGANALISA DAN BENGEVALUASI Semua siswa pada kesimpulan mengenai permasalahan tersebut.		5 menit	
3.		<u>PENUTUP</u>		
		❖ Siswa dan guru melakukan refleksi dengan disertai tanya jawab mengenai kesimpulan dari materi yang telah dipelajari serta kesan pembelajaran yang telah dilakukan (rasa in sin tahu)	2 menit	Cerama- h
		 ingin tahu). ❖ Siswa membuat kesimpulan dari pelajaran yang telah disampaikan oleh guru (tanggung jawab dan teliti). 	1 menit 1 menit	
		Menginformasikan materi untuk pertemuan berikutnya(tanggung jawab).	1 menit	
		 Berdoa dan salam pada akhir pelajaran. (religius). 		

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian:

No.	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Tidak mudah menyerah	Pengamatan	Proses pembelajaran
2.	Tanggung jawab	Observasi /	Proses
		SelfAssesment	Pembelajaran
3.	Pengetahuan dan keterampilan	Tugas	Proses
	matematika		Pembelajaran

2. Bentuk dan Instrumen Penilaian, serta Pedoman Penskoran:

A. Instrumen Penilaian Kompetensi Sikap Rasa Syukur

Teknik: Observasi		

Indikator:

- 1.1.1. Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika.
- 1.1.2. Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika.

No	Aspek Pengamatan	Skor						
110	A spek i engamatan	1	2	3	4			
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu							
2	Mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan							
3	Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi							
4	Mengungkapkan kekaguman secara lisan maupun tulisan terhadap Tuhan saat melihat kebesaran Tuhan							
5	Merasakan keberadaan dan kebesaran Tuhan saat mempelajari ilmu pengetahuan yang ditunjukkan dengan semangat belajar							
Jum	lah Skor							

Instrumen Penilaian dan pedoman penskoran/penilaian:

Keterangan:

- 1. = Tidak pernah dilakukan
- 2. = Jarang dilakukan
- 3. = Pernah dilakukan
- 4. = Sering dilakukan

Petunjuk Penskoran

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{Skor}{Skor\ Tertinggi}\ x\ 4 = skor\ akhir$$

B. Instrumen Penilaian Kompetensi Sikap Kritis, Konsisten, Bertanggung jawab, dan Jujur.

Teknik: observasi		

Indikator:

- 2.2.1 Suka bertanya selama proses pembelajaran.
- 2.2.2 Suka mengamati sesuatu yang berhubungan dengan materi peluang
- 2.2.3 Tidak menggantungkan diri pada orang lain dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan peluang empirik.
- 2.2.4 Berani presentasi di depan kelas.

Instrumen Penilaian dan pedoman penskoran/penilaian:

No	Aspek	Pernyataan	Kriteria		
			Ya	Tidak	
1	Sikap kritis, konsisten	a. Peserta didik dalam menemukan konsep peluang			
		b. Peserta didik dalam menanggapi hasil presentasi			
		c. Peserta didik dalam kegiatan diskusi kelompok			
		d. Peserta didik dalam menanggapi penjelasan guru			
2	Bertanggung Jawab	a. Peserta didik mengemukakan pendapat dalam kelompok diskusi			
		b. Peserta didik mempresentasikan hasil dalam diskusi			
		c. Peserta didik menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik lain			
3	Jujur	Peserta didik menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru			
		b. Peserta didik dalam diskusi kelompok			

Keterangan

Ya (dengan skor 1) = Apabila peserta didik melakukannya sesuai dengan indikator yang ditentukan.

Tidak (dengan skor 0) = Apabila peserta didik melakukannya tidak sesuai dengan indikator yang ditentukan.

Petunjuk Penskoran:

Jawaban YA diberi skor 1, dan jawaban TIDAK diberi skor 0

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{Skor}{Skor Tertinggi} \ x \ 4 = skor \ akhir$$

C. Instrumen Penilaian Kompetensi Pengetahuan

Teknik: Tes tulis

Indikator:

3.10.1 Menyebutkan peluang dari sekelompok data yang diperoleh.

Instrumen Penilaian dan pedoman penskoran/penilaian:

• Lembar Kerja Siswa 1

Surabaya,

Mengetahui,

Guru Matematika Mahasiswa

Vonny Hervianti, S. Si. Ina Fauziah

NIP. NIM. 2012.111.2019

lembar kerja síswa lks

MATERI:

- 1. TABEL FREKUENSI
- 2. DIAGRAM BATANG
- 3. DIAGRAM GARIS
- 4. DIAGRAM LINGKARAN



NAMA ANGGOTA KELOMPOK :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- **5**.

SMP MUHAMMADIYAH 5 SURABAYA



LKS

Lembar Kerja Siswa

Menyajikan dan menginterpretasikan data

Tujuan Pembelajaran Hari ini adalah

- 1 Menyajikan data dalam bentuk tabel frekuensi
- 2 Menyajikan data dalam bentuk diagram batang
- 3 Menyajikan data dalam bentuk diagram garis
- 4 Menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran dan dapat menganalisisnya

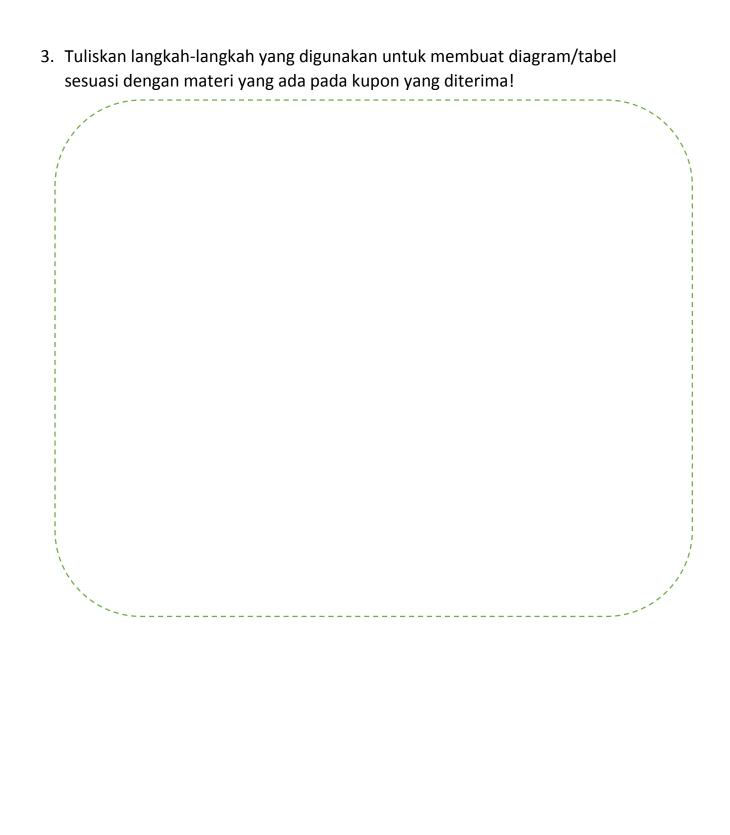
Selesalkan sesuai
Bengan kupan bicara
Jengan kupan diterima

Pada bagian ini, kamu akan belajar untuk menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran



1.	Definisikan diagram / tabel sesuai dengan materi yang ada pada kupon yang
	diterima!

2. Sebutkan contoh data yang cocok disajikan dalam bentuk diagram/tabel sesuai dengan materi yang ada pada kupon yang diterima!



4. selesaikan permasalahan dibawah ini sesuai dengan materi yang ada pada kupon yang diterima

Masalah

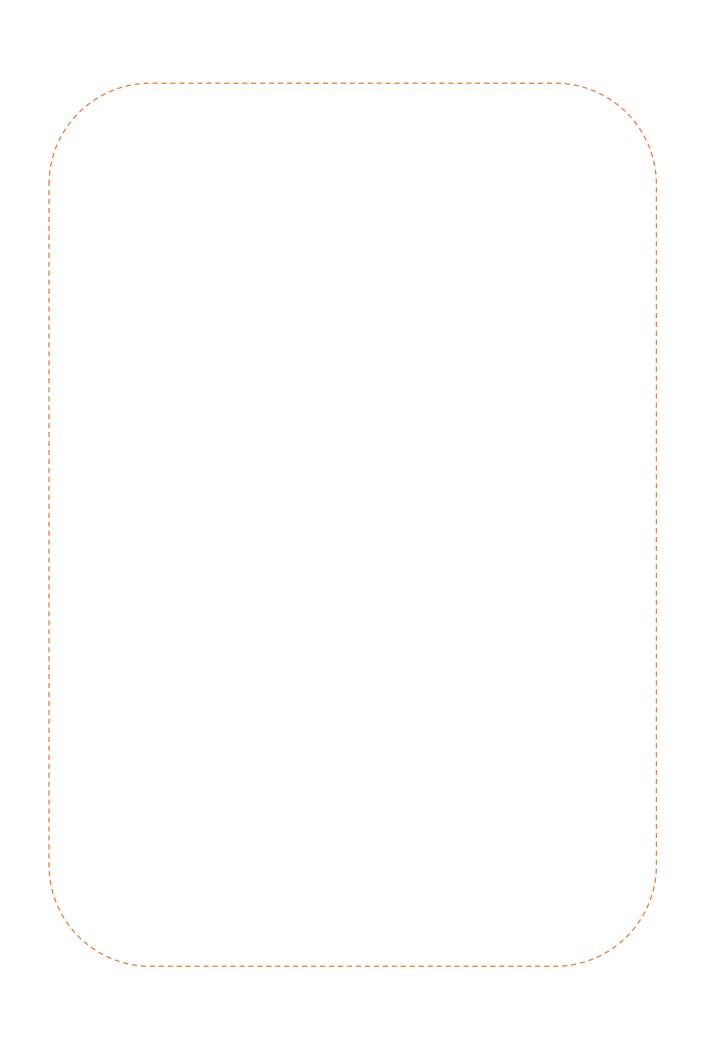
Data Temperatur Minimum Berbagai Pegunungan di Indonesia

Pemanasan global dikabarkan telah membuat suhu bumi meningkat beberapa derajat celcius terutama di daerah tropis. Seorang peneliti ingin mengetahui kebenaran kabar tersebut. Ia mengumpulkan data temperatur (dalam derajat celcius) berbagai daerah pegunungan di Indonesia secara acak.

Berikut ini data yang diperoleh peneliti tersebut.

14	18	18	11	14	20	15	13	14	13
16	17	12	13	16	20	16	9	13	20





lembar kerja síswa lks

MATERI:

Peluang



NAMA ANGGOTA KELOMPOK:

1.

2.

3.

4.

5.

SMP MUHAMMADIYAH 5 SURABAYA



LKS

Lembar Kerja Siswa

Menyajikan dan menginterpretasikan data

Tujuan Pembelajaran Hari ini adalah

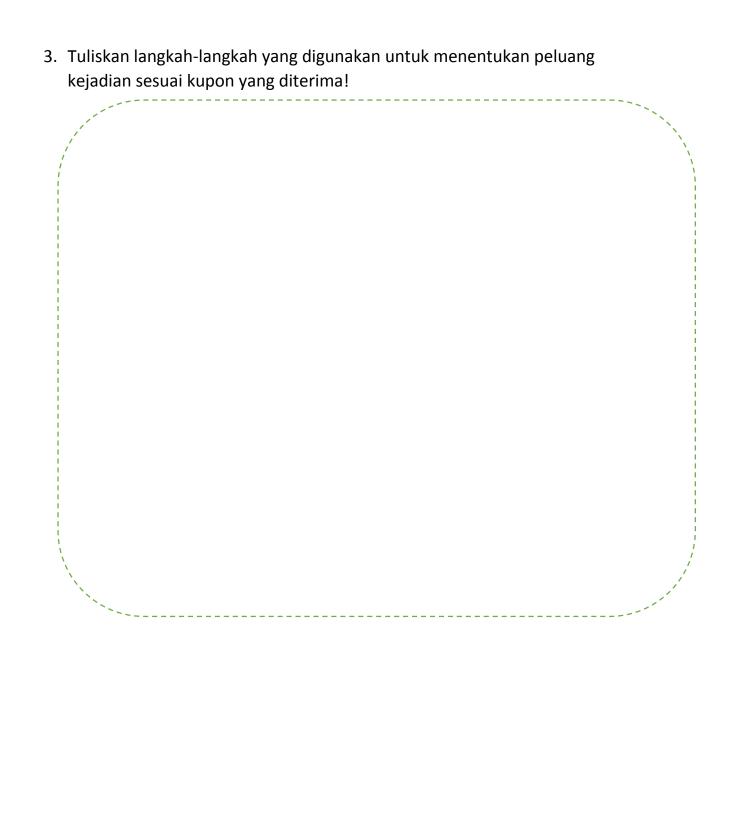
- 1. Menyebutkan peluang dari sekelompok data.
- 2. Menyelesaikan masalah peluang empirik dari masalah nyata serta menyajikan dalam bentuk tabel

Selesnikan sesuai Jengan kupon bicara Jengan kupon bicara Pada bagian ini, kamu akan belajar untuk menyebutkan peluang sekelompok data dan menyelesaikan peluang empirik



1.	Definisikan peluang sesuai dengan materi yang ada pada kupon yang diterima!	
	<i></i>	\
		1

2. Sebutkan contoh data yang menggunakan peluang sesuai dengan materi yang ada pada kupon yang diterima!

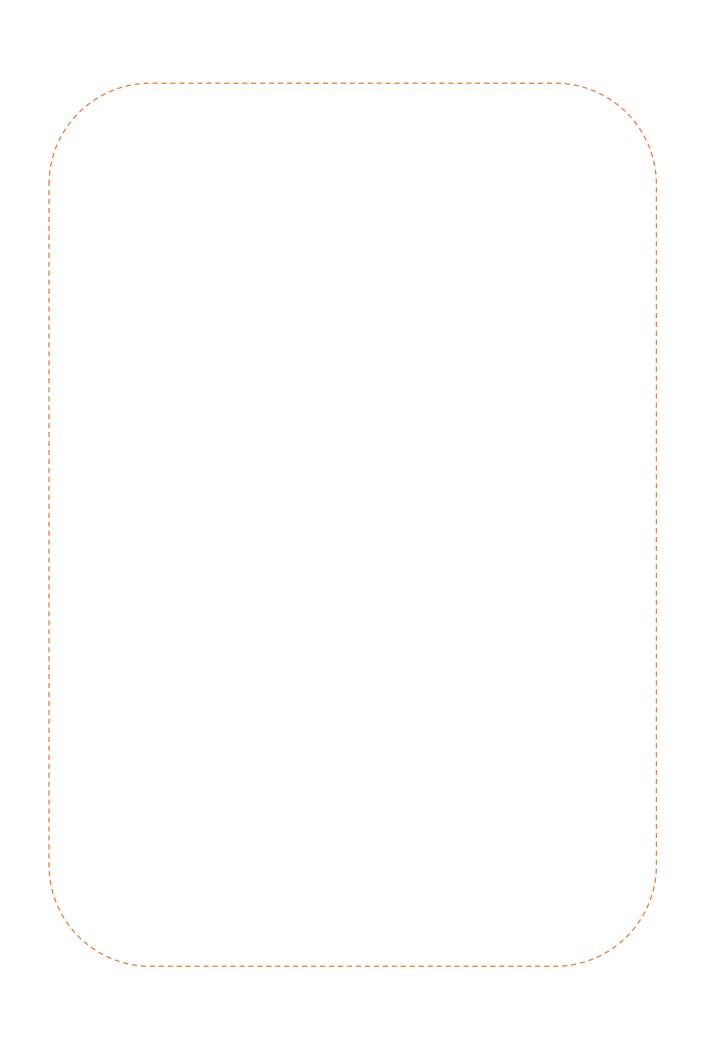


4. selesaikan permasalahan dibawah ini sesuai dengan materi yang ada pada kupon yang diterima

Masalah

Dua dadu dilempar secara bersamaan sebanyak 12 kali. Tuliskan semua mata dadu yang muncul pada setiap pelemparan





Lampiran 2 Hasil Pengisian Instrumen Penelitian

- A. Lembar Observasi Aktifitas Siswa
- B. Lembar Observasi Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran
- C. Angket Respon Siswa
- D. Soal Pretest dan Posttest KD 1 + Kunci Jawaban
- E. Soal *Pretest* dan *Posttest* KD 2 + Kunci Jawaban

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 5 Surabaya Materi Pokok : Statistika

Kelas : VII-D Tanggal : Mata Pelajaran : Matematika Waktu :

Petunjuk Pengisian:

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

- 1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
- 2. Pengamatan terhadap siswa dilakukan bersamaan sejak dimulai kegiatan pembelajaran.
- 3. Setiap 5 menit pengamat melakukan pengamatan aktivitas siswa yang dominan
- 4. Kode-kode kategori dituliskan secara berurutan sesuai dengan kejadian pada baris dan kolom yang tersedia.

Kategori Pengamatan.

Aktivitas siswa:

- 1. Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru atau siswa Berdiskusi/tanya jawab antar siswa/guru
- 2. Berdiskusi/Tanya jawab antara siswa/ guru Mengerjakan materi ajar/LKS
- 3. Pengambilan kupon bicara di depan kelas
- 4. Mengerjakan materi ajar/LKS
- 5. Menjadi "Siswa Guru" denga kupon yang berlaku
- 6. Berlatih melakukan ketrampilan proses (membuat pertanyaan, mengklarifikasi, mengembangkan dan menyimpulkan)

7. Perilaku yang tidak relevan dengan KBM

No	Nama Siswa	Nilai Per 5 Menit															
No.		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
Kelompok 1																	
1	Adinda Masya Almira																
2	Arjuna Albian Pasya																
3	Kevin Juliano																
4	Mohamad Abrar P																
5	Muhammad Zakky																
5	Rabbani Luqman																

Suraba	ya,
	Pengamai

1			
(
•			

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 5 Surabaya Materi Pokok : Statistika

Kelas : VII-D Tanggal : Mata Pelajaran : Matematika Waktu :

Petunjuk Pengisian:

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

- 1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
- 2. Pengamatan terhadap siswa dilakukan bersamaan sejak d mulai kegiatan pembelajaran.
- 3. Setiap 5 menit pengamat melakukan pengamatan aktivitas siswa yang dominan
- 4. Kode-kode kategori dituliskan secara berurutan sesuai dengan kejadian pada baris dan kolom yang tersedia.

Kategori Pengamatan.

Aktivitas siswa:

- 1. Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru atau siswa Berdiskusi/tanya jawab antar siswa/guru
- 2. Berdiskusi/Tanya jawab antara siswa/ guru Mengerjakan materi ajar/LKS
- 3. Pengambilan kupon bicara di depan kelas
- 4. Mengerjakan materi ajar/LKS
- 5. Menjadi "Siswa Guru" denga kupon yang berlaku
- 6. Berlatih melakukan ketrampilan proses (membuat pertanyaan, mengklarifikasi, mengembangkan dan menyimpulkan)

7. Perilaku yang tidak relevan dengan KBM

No.	Nama Siswa	Nilai Per 5 Menit															
110.		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
	Kelompok 2																
1	Alyshia Zabina																
2	Ritmika Ramadhani																
3	Alfisina Ihsanul Fikri																
4	Dery Nur Saputra																
5	Muhammad Ardhana																
)	Prabaswara																

Surabaya,	
Pengamat	

()
(,

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 5 Surabaya Materi Pokok : Statistika

Kelas : VII-D Tanggal : Mata Pelajaran : Matematika Waktu :

Petunjuk Pengisian:

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

- 1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
- 2. Pengamatan terhadap siswa dilakukan bersamaan sejak dimulai kegiatan pembelajaran.
- 3. Setiap 5 menit pengamat melakukan pengamatan aktivitas siswa yang dominan
- 4. Kode-kode kategori dituliskan secara berurutan sesuai dengan kejadian pada baris dan kolom yang tersedia.

Kategori Pengamatan.

Aktivitas siswa:

- 1. Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru atau siswa Berdiskusi/tanya jawab antar siswa/guru
- 2. Berdiskusi/Tanya jawab antara siswa/ guru Mengerjakan materi ajar/LKS
- 3. Pengambilan kupon bicara di depan kelas
- 4. Mengerjakan materi ajar/LKS
- 5. Menjadi "Siswa Guru" denga kupon yang berlaku
- 6. Berlatih melakukan ketrampilan proses (membuat pertanyaan, mengklarifikasi, mengembangkan dan menyimpulkan)

7. Perilaku yang tidak relevan dengan KBM

NT.	Nama Ciarra	Nilai Per 5 Menit															
No.	Nama Siswa	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
	Kelompok 3																
1	Dhara Adinda Brahmanty																
2	Aisyah Pustika																
2	Purnairawan																
3	Lintang Sri Rejeki Nussa																
4	Moch. Naufal Irsyadi																
5	Tsany Rivananda Sinjorita																

Suraba	ya,
	Pengama

/	\ \
1	١,
l .	,

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 5 Surabaya Materi Pokok : Statistika

Kelas : VII-D Tanggal
Mata Pelajaran : Matematika Waktu

Petunjuk Pengisian:

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

- 1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
- 2. Pengamatan terhadap siswa dilakukan bersamaan sejak dimulai kegiatan pembelajaran.
- 3. Setiap 5 menit pengamat melakukan pengamatan aktivitas siswa yang dominan
- 4. Kode-kode kategori dituliskan secara berurutan sesuai dengan kejadian pada baris dan kolom yang tersedia.

Kategori Pengamatan.

Aktivitas siswa:

- 1. Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru atau siswa Berdiskusi/tanya jawab antar siswa/guru
- 2. Berdiskusi/Tanya jawab antara siswa/ guru Mengerjakan materi ajar/LKS
- 3. Pengambilan kupon bicara di depan kelas
- 4. Mengerjakan materi ajar/LKS
- 5. Menjadi "Siswa Guru" denga kupon yang berlaku
- 6. Berlatih melakukan ketrampilan proses (membuat pertanyaan, mengklarifikasi, mengembangkan dan menyimpulkan)

7. Perilaku yang tidak relevan dengan KBM

No.	Nama Siswa	Nilai Per 5 Menit															
	Nama Siswa	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
	Kelompok 4																
1	M. Dzulfiqar J																
2	Reynard Prastyo S																
3	Alifa Tyara W																
4	Muhammad Raffi R																
5	Aimee Thalita Azalia S																

Surabaya, Pengamat

(

Lembar Observasi Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran

Nama Sekolah : SMP MUH 5 SBY Nama Guru : **Vonny Hervianti,S. Si**

Kelas/Semester : VII-D/Genap Hari/Tanggal : Materi Pokok : Peluang Waktu :

Petunjuk:

Berikut ini daftar kegiatan pengelola pembelajaran dengan model pembelajaran *Time Token* yang dilakukan guru didalam kelas.

Berikan penilaian dengan memberikan tanda centang $(\sqrt{\ })$ pada kolom yang sesuai. Berdasarkan penilaian berikut :

1 =Kurang Baik 3 =Baik

2 = Cukup Baik 4 = Sangat Baik

A small man a diamati		Penilaian							
Aspek yang diamati	1	2	3	4					
Pendahuluan									
Mengawali pembelajaran									
2. Menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa									
3. Mengkomunikasian tujuan pembelajaran									
4. Memberi motivasi									
5. Mengecek kemampuan prasyarat									
Inti									
Menyampaikan informasi tentang pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran <i>Time token</i>									
Memberikan kesempatan siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari									
3. Mengorganisir siswa dalam kelompok belajar									
4. Menyuruh siswa mendiskusikan materi yang akan dipelajari									
5. Mengamati dan membimbing kelompok dalam menyelesaikan tugas kelompok									
6. Menyuruh siswa mengarahkan siswa untuk menjadi "siswa guru"									
7. Berdiskusi/Tanya jawab dengan siswa									
8. Menanggapi pertanyaan/gagasan dari siswa									
9. Memberikan latihan (Tugas)									
Penutup		•		'					
Menyimpulkan materi pelajaran									
2. Meminta kepada siswa untuk mempelajari materi yang telah									
diberikan									
3. Menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan									
berikutnya			1						
Pengolahan Waktu (4)			<u> </u>						
Suasana Kelas		1							
Berpusat pada siswa		-							
Antusias Guru		-							
Antusias Siswa									

Surabaya, Mei 2016 Pengamat

(

Lembar Observasi Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran

Nama Sekolah : SMP MUH 5 SBY Nama Guru : **Vonny Hervianti,S. Si**

Kelas/Semester : VII-D/Genap Hari/Tanggal : Materi Pokok : Statistika Waktu :

Petunjuk:

Berikut ini daftar kegiatan pengelola pembelajaran dengan model pembelajaran *Time Token* yang dilakukan guru didalam kelas.

Berikan penilaian dengan memberikan tanda centang $(\sqrt{\ })$ pada kolom yang sesuai. Berdasarkan penilaian berikut :

1 =Kurang Baik 3 =Baik

2 = Cukup Baik 4 = Sangat Baik

A small mana diamati		Penil	aian							
Aspek yang diamati	1	2	3	4						
Pendahuluan			•							
Mengawali pembelajaran										
Menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa										
3. Mengkomunikasian tujuan pembelajaran										
4. Memberi motivasi										
5. Mengecek kemampuan prasyarat										
Inti										
Menyampaikan informasi tentang pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran <i>Time token</i>										
Memberikan kesempatan siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari										
3. Mengorganisir siswa dalam kelompok belajar										
4. Menyuruh siswa mendiskusikan materi yang akan dipelajari										
5. Mengamati dan membimbing kelompok dalam menyelesaikan tugas kelompok										
6. Menyuruh siswa mengarahkan siswa untuk menjadi "siswa guru"										
7. Berdiskusi/Tanya jawab dengan siswa										
8. Menanggapi pertanyaan/gagasan dari siswa										
9. Memberikan latihan (Tugas)										
Penutup		•	•							
1. Menyimpulkan materi pelajaran										
2. Meminta kepada siswa untuk mempelajari materi yang telah										
diberikan										
3. Menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan										
berikutnya (1)				<u> </u>						
Pengolahan Waktu (4)				<u> </u>						
Suasana Kelas			1							
Berpusat pada siswa Antusias Guru										
Antusias Siswa										

Surabaya, Mei 2016 Pengamat

(

Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Dengan Model Pembelajaran *Time Token*

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 5 Surabaya

		RESPON	SISWA	
No.	ASPEK YANG DIRESPON	SENANG	TIDAK SENANG	ALASAN
1.	Bagaimanakah perasaan anda			
	selama mengikuti pembelajaran			
	ini?			
2.	Apakah anda			
	merasa senang atau tidak			
	senang terhadap komponen			
	pembelajaran di bawah ini ?			
	a. Materi pembelajaran			
	b. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)			
	c. Tes hasil belajar			
	d. Suasana pembelajaran di kelas			
	e. Cara belajar			
3.	Bagaimana perasaan anda tentang			
	pemberian kesempatan			
	a. Untuk menjadi guru			
	b. Membuat pertanyaan			
	c. Mengidentifikasi masalah			
4.	Bagaimana pendapat anda jika			
	diajarkan dengan model			
	pembelajaran time token			
		RESPON	SISWA	-
No.	ASPEK YANG DIRESPON	BARU	TIDAK BARU	ALASAN
5.	Apakah komponen pembelajaran			
	berikut ini baru atau tidak baru			
	bagi anda?			
	a. Materi pembelajaran			
	b. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)			
	c. Tes hasil belajar			
	d. Suasana pembelajaran di kelas			
	e. Cara belajar			
	-			
6.	Berilah komentar tentang pembelajar	an yang telah	anda ikuti de	engan model pembelajaran <i>time token!</i>

6.	Berilah komentar tentang pembelajaran yang telah anda ikuti dengan model pembelajaran time token!

PRETEST DAN POSTTEST

SMP MUHAMMADIYAH 5 SURABAYA

Materi : Statistika

Nama :

No. Absen :

Kelas :

Selesaikan soal dibawah ini menggunakan penyelesaian matematika terstruktur!

Berikut ini data nilai 30 siswa kelas 7 pada ulangan harian matematika.

No.	Nama	Nilai
1.	Alif	7
2.	Alias	9
3.	Arka	6
4.	Bima	8
5.	Berlianti	8
6.	Citra	9
7.	Dewi	7
8.	Gusti	6
9.	Gusna	10
10.	Irin	7

No.	Nama	Nilai
11.	Junia	7
12.	Lala	8
13.	Maulana	7
14.	Mika	9
15.	Nakula	7
16.	Nilia	8
17.	Putri	7
18.	Puwanto	6
19.	Pratama	7
20.	Prawira	8

No.	Nama	Nilai
21.	Reina	4
22.	Rasinta	9
23.	Rama	5
24.	Santika	6
25.	Silvia	5
26.	Sonia	8
27.	Tivanny	8
28.	Vilania	6
29.	Windya	7
30.	Yoga	7

1.	Sajikan kembali data tersebut dalam tabel frekuensi!	
/		
\		

).	Sajika	ı data di							
\									
	Sajikai	ı data o	di atas	dalam di	agram l	ingkaran	serta hitu	ng ukuran	sudut da
		n data d		dalam di	agram l	ingkaran	serta hitu	ng ukuran	sudut da
/		tasenya!		dalam di	iagram li	ingkaran	serta hitu	ng ukuran	sudut da
/	presen	tasenya!		dalam di	agram l	ingkaran	serta hitu	ng ukuran	sudut da
/	presen	tasenya!		dalam di	iagram l	ingkaran	serta hitu	ng ukuran	sudut da
/	presen	tasenya!		dalam di	agram l	ingkaran	serta hitu	ng ukuran	sudut da
/	presen	tasenya!		dalam di	iagram l	ingkaran	serta hitu	ng ukuran	sudut da
/	presen	tasenya!		dalam di	agram l	ingkaran	serta hitu	ng ukuran	sudut da
/	presen	tasenya!		dalam di	iagram l	ingkaran	serta hitu	ng ukuran	sudut da
/	presen	tasenya!		dalam di	agram l	ingkaran	serta hitu	ng ukuran	sudut da
/	presen	tasenya!		dalam di	agram l	ingkaran	serta hitu	ng ukuran	sudut da
/	presen	tasenya!		dalam di	agram l	ingkaran	serta hitu	ng ukuran	sudut da
	presen	tasenya!		dalam di	agram l	ingkaran	serta hitu	ng ukuran	sudut da

Presentase:	
Tresentase.	
Diagram Lingkaran	
Diagram Lingkaran:	

		\mathcal{C}	am gari	ь.		
_						

Sebuah dealer mobil sejak tahun 1991 sampai tahun 2000 selalu mencatat jumlah mobil

4.

PRETEST DAN POSTTEST

SMP MUHAMMADIYAH 5 SURABAYA

Materi : Statistika

Nama :

No. Absen :

Kelas :

Kunci Jawaban dan Pedoaman

Penskoran

Selesaikan soal dibawah ini menggunakan penyelesaian matematika terstruktur!

Berikut ini data nilai 30 siswa kelas 7 pada ulangan harian matematika.

No.	Nama	Nilai
1.	Alif	7
2.	Alias	9
3.	Arka	6
4.	Bima	8
5.	Berlianti	8
6.	Citra	9
7.	Dewi	7
8.	Gusti	6
9.	Gusna	10
10.	Irin	7

No.	Nama	Nilai
11.	Junia	7
12.	Lala	8
13.	Maulana	7
14.	Mika	9
15.	Nakula	7
16.	Nilia	8
17.	Putri	7
18.	Puwanto	6
19.	Pratama	7
20.	Prawira	8

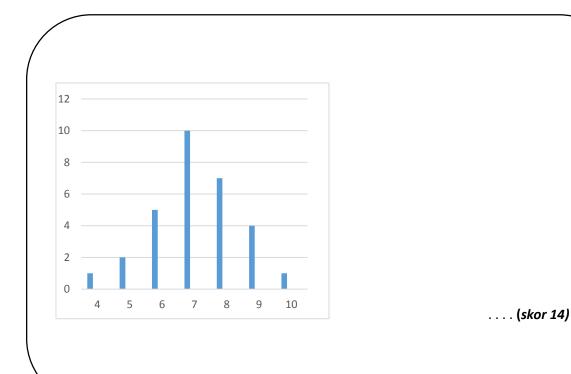
No.	Nama	Nilai
21.	Reina	4
22.	Rasinta	9
23.	Rama	5
24.	Santika	6
25.	Silvia	5
26.	Sonia	8
27.	Tivanny	8
28.	Vilania	6
29.	Windya	7
30.	Yoga	7

1. Sajikan kembali data tersebut dalam tabel frekuensi!

NILAI	Turus	FREKUENSI
4	I	1
5	II	2
6	IIIII	5
7	1111111111	10
8	IIIIIII	7
9	IIII	4
10	I	1

. (skor 15)

2. Sajikan data di atas dalam diagram batang!



3. Sajikan data di atas dalam diagram lingkaran serta hitung ukuran sudut dan presentasenya!

Ukuran sudutnya:

$$nilai\ 4 = \frac{1}{30} \times 360 = 12^{0}$$
(skor 3)

$$nilai\ 5 = \frac{2}{30} \times 360 = 24^{0}$$
(skor 3)

nilai
$$6 = \frac{5}{30} \times 360 = 60^o$$
(skor 3)

$$nilai \ 7 = \frac{10}{30} \times 360 = 120^0$$
(skor 3)

$$nilai\ 8 = \frac{7}{30} \times 360 = 84^{o}$$
(skor 3)

$$nilai\ 9 = \frac{4}{30} \times 360 = 48^o$$
(skor 3)

$$nilai\ 10 = \frac{1}{30} \times 360 = 12^o$$
(skor 3)

.....(total skor 21)

Presentasenya:

$$nilai\ 4 = \frac{1}{30} \times 100\% = 3,3$$
(skor 3)

$$nilai \ 5 = \frac{2}{30} \times 100\% = 6,7$$
 (skor 3)

nilai
$$6 = \frac{5}{30} \times 100\% = 16,7$$
(skor 3)

nilai
$$7 = \frac{10}{30} \times 100\% = 33,3$$
(skor 3)

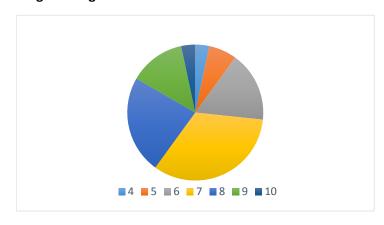
$$nilai\ 8 = \frac{7}{30} \times 100\% = 23,3$$
(skor 3)

$$nilai\ 9 = \frac{4}{30} \times 100\% = 13,3$$
(skor 3)

nilai
$$10 = \frac{1}{30} \times 100\% = 3,3$$
(skor 3)

....(total skor 21)

Diagram Lingkaran

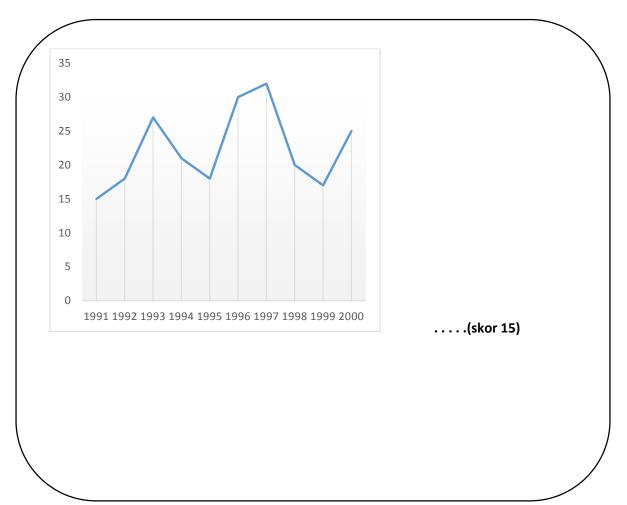


....(skor 14)

4. Sebuah dealer mobil sejak tahun 1991 sampai tahun 2000 selalu mencatat jumlah mobil yang terjual tiap tahun sebagai berikut

15 18 27 21 18 30 32 20 17 25

Sajikan data tersebut kedalam diagram garis!



PRETEST DAN POSTTEST SMP MUHAMMADIYAH 5 SURABAYA

Materi	: Peluang
Nama	:
No. Absen	:
Kelas	:
Selesaikan s	oal dibawah ini menggunakan penyelesaian matematika terstruktur!
1. Rina me	miliki 80 kelereng, 25 kelereng berwarna merah, 15 kelereng berwarna hijau dan
	berwarna kuning. Jika Rina ingin mengambil kelereng secara acak, berapakah
	terambilnya kelereng berwarna kuning?
2. Sebuah	dadu dilempar undi sekali. Berapa peluang muncul:
a. M	Iata dadu genap,
- [

	b. Mata dadu bukan genap
_	
3.	Pada percobaan melempar sebuah mata uang logam sebanyak 150 kali , ternyata muncul angka sebanyak 69 kali . Tentukan :
	a. frekuensi relatif muncul angka
	ar mendener relatir manear angra
	b. frekuensi relatif muncul gambar
_	and the state of t

PRETEST DAN POSTTEST

SMP MUHAMMADIYAH 5 SURABAYA

Materi : Peluang

Nama :

No. Absen : Penskoran

Kelas :

Selesaikan soal dibawah ini menggunakan penyelesaian matematika terstruktur!

1. Rina memiliki 80 kelereng, 25 kelereng berwarna merah, 15 kelereng berwarna hijau dan sisanya berwarna kuning. Jika Rina ingin mengambil kelereng secara acak, berapakah peluang terambilnya kelereng berwarna kuning?

Kelereng warna kuning =
$$80 - (25 + 15)$$
 skor 3

$$= 80 - 40$$

$$=40$$
 skor 3

Jadi, peluang terambil kelereng warna kuning
$$=\frac{40}{80}$$
 skor 2

$$=\frac{1}{2}$$
 skor 2

Total skor 10

Kunci Jawaban dan Pedoaman

- 2. Sebuah dadu dilempar undi sekali. Berapa peluang muncul:
 - B. Mata dadu Bakan genap

$$S \stackrel{P}{=} \{1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \overline{6}\} \stackrel{1}{\rightarrow} n(S) \stackrel{.}{=} \cdot \delta^{\text{kor 3}} \quad \text{ skor 2}$$

$$A \stackrel{1}{=} + \{2, \frac{1}{4}, \delta\} \stackrel{.}{=} + 1_{n(A)} = 3 \cdot ... \text{ skor 3} \quad \text{ skor 2}$$

$$P(PA) \stackrel{P}{=} \frac{n(A)}{n(S)} \qquad \text{ skor 2} \quad \text{ skor 2}$$

$$=\frac{3}{6}=\frac{1}{2}$$
 Total skor 8 skor 2

Total skor 8

3. Pada percobaan melempar sebuah mata uang logam sebanyak 150 kali , ternyata muncul angka sebanyak 69 kali . Tentukan :

a. frekuensi relatif muncul angka

$$A = \frac{69}{150} \qquad \dots \text{skor 3}$$

$$=\frac{23}{50}$$

 $=\frac{23}{50}\qquad \qquad \ldots \ldots \mathsf{skor}\, \mathsf{3}$

Total skor 6

b. frekuensi relatif muncul gambar

$$G = \frac{150 - 69}{150}$$

. . . . skor 3

$$=\frac{81}{150}$$

. . . . skor 3

$$=\frac{27}{50}$$

. . . . skor 3

Total skor 9

Lampiran 3 Hasil Pengisian Instrumen Penelitian

- A. Hasil Rekap Observasi Aktivitas Siswa
- B. Hasil Pengissian Lembar Observasi Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran
- C. Hasil Pengisian Angket Respon Siswa
- D. Nilai Pretest KD 1
- E. Nilai *Pretest* KD 2
- F. Nilai Posttest KD 1
- G. Nilai *Posttest* KD 2

Lembar Rekap Observasi Aktivitas Siswa KD-1

NT.	Nome			Al	ktivitas Sis	wa			T-4-1
No	Nama	1	2	4	3	5	6	7	Total
		K	elompok 1						
1	Adinda Masya Almira	3	2	1	3	5	1	1	16
2	Arjuna Albian Pasya	2	2	0	4	5	1	2	16
3	Kevin Juliano	3	2	0	4	5	2	0	16
4	Mohamad Abrar P	3	2	0	4	5	1	1	16
5	Muhammad Zakky Rabbani L	3	2	0	4	5	1	1	16
		K	elompok 2						
1	Alyshia Zabina	3	2	0	2	6	2	1	16
2	Ritmika Ramadhani	3	2	0	3	6	1	1	16
3	Alfisina Ihsanul Fikri	2	2	0	4	6	1	1	16
4	Dery Nur Saputra	3	2	1	3	6	1	0	16
5	Muhammad Ardhana Prabaswara	2	2	0	3	6	2	1	16
		K	elompok 3						
1	Dhara Adinda Brahmanty	3	2	0	3	6	1	1	16
2	Aisyah Pustika Purnairawan	2	2	1	3	6	1	1	16
3	Lintang Sri Rejeki Nussa	3	2	0	3	6	2	0	16
4	Moch. Naufal Irsyadi	3	2	0	3	6	1	1	16
5	Tsany Rivananda Sinjorita	2	2	0	3	6	2	1	16
		K	elompok 4						
1	M. Dzulfiqar J	3	2	1	2	6	1	1	16
2	Reynard Prastyo S	4	2	0	2	6	1	1	16
3	Alifa Tyara W	3	2	0	2	6	2	1	16
4	Muhammad Raffi R	2	3	0	2	6	2	1	16
5	Aimee Thalita Azalia S	3	3	0	2	6	1	1	16
	Jumlah	55	55	42	4	59	115	27	320
	Rata-Rata	14	14	1	1	15	29	7	80

Lembar Rekap Observasi Aktivitas Siswa KD-2

No	Nome			Al	ktivitas Sis	wa			Total
NO	Nama	1	2	3	4	5	6	7	Total
		K	elompok 1					_	
1	Adinda Masya Almira	2	2	1	2	7	1	1	16
2	Arjuna Albian Pasya	3	2	1	2	7	1	0	16
3	Aisyah Pustika Purnairawan	3	2	0	2	7	2	0	16
4	Mohamad Abrar Putera Redian	2	2	0	2	7	2	1	16
5	Alfisina Ihsanul Fikri	3	2	1	2	7	1	0	16
		K	elompok 2					_	•
1	Alyshia Zabina	2	2	1	3	6	2	0	16
2	Aimee Thalita Azalia Siregar	3	2	1	3	6	1	0	16
3	Reynard Prastyo S	2	2	1	3	6	1	1	16
4	Dery Nur Saputra	3	2	0	3	6	1	1	16
5	Kevin Juliano	3	2	0	3	6	2	0	16
		K	elompok 3					_	•
1	Dhara Adinda Brahmanty	2	2	1	2	7	2	0	16
2	Muhammad Raffi R	3	2	0	2	7	1	1	16
3	Muhammad Ardhana Prabaswara	2	2	1	2	7	1	1	16
4	Moch. Naufal Irsyadi	3	2	1	2	7	1	0	16
5	Lintang Sri Rejeki Nussa	3	2	0	2	7	2	0	16
			elompok 4					_	
1	M. Dzulfiqar J	3	1	1	2	7	2	0	16
2	Tsany Rivananda Sinjorita	3	2	1	2	7	1	0	16
3	Alifa Tyara W	3	2	0	2	7	1	1	16
4	Muhammad Zakky Rabbani Luqman	2	2	1	2	7	2	0	16
5	Ritmika Ramadhani	3	2	0	2	7	2	0	16
	Jumlah	53	39	12	45	135	29	7	320
	Rata-Rata	13	10	3	11	34	7	2	80

Lembar Observasi Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran

Nama Sekolah : SMP MUH 5 SBY Nama Guru : **Vonny Hervianti,S. Si**

Kelas/Semester: VII-D/Genap Hari/Tanggal: 13 Mei 2016

Materi Pokok : Peluang Waktu :

Petunjuk:

Berikut ini daftar kegiatan pengelola pembelajaran dengan model pembelajaran *Time Token* yang dilakukan guru didalam kelas.

Berikan penilaian dengan memberikan tanda centang $(\sqrt{\ })$ pada kolom yang sesuai. Berdasarkan penilaian berikut :

1 =Kurang Baik 3 =Baik

2 = Cukup Baik 4 = Sangat Baik

Aspek yang diamati	Penilaian				
	1	2	3	4	
Pendahuluan					
6. Mengawali pembelajaran					
7. Menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa					
8. Mengkomunikasian tujuan pembelajaran					
9. Memberi motivasi				$\sqrt{}$	
10. Mengecek kemampuan prasyarat					
Inti					
10. Menyampaikan informasi tentang pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran <i>Time token</i>			$\sqrt{}$		
11. Memberikan kesempatan siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari				$\sqrt{}$	
12. Mengorganisir siswa dalam kelompok belajar					
13. Menyuruh siswa mendiskusikan materi yang akan dipelajari					
14. Mengamati dan membimbing kelompok dalam menyelesaikan tugas kelompok				$\sqrt{}$	
15. Menyuruh siswa mengarahkan siswa untuk menjadi "siswa guru"			$\sqrt{}$		
16. Berdiskusi/Tanya jawab dengan siswa					
17. Menanggapi pertanyaan/gagasan dari siswa					
18. Memberikan latihan (Tugas)					
Penutup					
4. Menyimpulkan materi pelajaran					
 Meminta kepada siswa untuk mempelajari materi yang telah diberikan 			$\sqrt{}$		
6. Menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan berikutnya			$\sqrt{}$		
Pengolahan Waktu (4)					
Suasana Kelas					
Berpusat pada siswa					
Antusias Guru			$\sqrt{}$		
Antusias Siswa					

Surabaya, 13 Mei 2016 Pengamat

(

Lembar Observasi Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran

Nama Sekolah : SMP MUH 5 SBY Nama Guru : **Vonny Hervianti,S. Si**

Kelas/Semester: VII-D/Genap Hari/Tanggal: 4 Mei 2016

Materi Pokok : Statistika Waktu :

Petunjuk:

Berikut ini daftar kegiatan pengelola pembelajaran dengan model pembelajaran *Time Token* yang dilakukan guru didalam kelas.

Berikan penilaian dengan memberikan tanda centang $(\sqrt{})$ pada kolom yang sesuai. Berdasarkan penilaian berikut :

1 =Kurang Baik 3 =Baik

2 = Cukup Baik 4 = Sangat Baik

A amali wana diawati		Penil	aian	
Aspek yang diamati	1	2	3	4
Pendahuluan				
6. Mengawali pembelajaran				
7. Menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa				
8. Mengkomunikasian tujuan pembelajaran				
9. Memberi motivasi				
10. Mengecek kemampuan prasyarat				
Inti				
Menyampaikan informasi tentang pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran <i>Time token</i>			$\sqrt{}$	
11. Memberikan kesempatan siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari			$\sqrt{}$	
12. Mengorganisir siswa dalam kelompok belajar				
13. Menyuruh siswa mendiskusikan materi yang akan dipelajari				
14. Mengamati dan membimbing kelompok dalam menyelesaikan tugas kelompok				$\sqrt{}$
15. Menyuruh siswa mengarahkan siswa untuk menjadi "siswa guru"			$\sqrt{}$	
16. Berdiskusi/Tanya jawab dengan siswa				
17. Menanggapi pertanyaan/gagasan dari siswa				
18. Memberikan latihan (Tugas)				
Penutup			-	
4. Menyimpulkan materi pelajaran				
5. Meminta kepada siswa untuk mempelajari materi yang telah diberikan			$\sqrt{}$	
6. Menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan				
berikutnya		 	/	
Pengolahan Waktu (4) Suasana Kelas	I .	<u> </u>	1	
				ſ
Berpusat pada siswa				٧
Antusias Guru			1	
Antusias Siswa			√	

Surabaya, 4 Mei 2016 Pengamat

(

Angket Respon Siswa

		RESPO	N SISWA	
No.	ASPEK YANG DIRESPON	SENANG	TIDAK SENANG	ALASAN
1.	Bagaimanakah perasaan anda selama mengikuti pembelajaran ini?	16 (80%)	4 (20%)	Karena model pembelajaran yang digunakan baru
2.	Apakah anda merasa senang atau tidak senang terhadap komponen pembelajaran di bawah ini ?			
	f. Materi pembelajaran	18 (90%)	2 (10%)	Karena materi mudah dipahami
	g. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)	15 (75%)	5 (25%)	lebih mudah memahami pembelajaran karena dibantu dengan LKS
	h. Tes hasil belajar	14 (70%)	6 (30%)	Karena dapat mengukur kemampuan siswa
	i. Suasana pembelajaran di kelas	15 (75%)	5 (25%)	Karena bebas mengutarakan pendapat
	j. Cara belajar	18 (90%)	2 (10%)	Model yang digunakan sangat menarik perhatian siswa
3.	Bagaimana perasaan anda tentang pemberian kesempatan			
	d. Untuk menjadi guru	13 (65%)	7 (35%)	Siswa tertantang untuk mengungkapkan pendapat mereka
	e. Membuat pertanyaan	15 (75%)	5 (25%)	Siswa lebih aktif di dalam kelas
	f. Mengidentifikasi masalah	18 (90%)	2 (10%)	Siswa menjadi lebih teliti dalam menyelesaikan masalah
4.	Bagaimana pendapat anda jika diajarkan dengan model pembelajaran time token	19 (95%)	1 (5%)	Model pembelajaran yang digunakan masih baru di sekolah
No.	ASPEK YANG DIRESPON	BARU	N SISWA TIDAK BARU	ALASAN
5.	Apakah komponen pembelajaran berikut ini baru atau tidak baru bagi anda?			
	f. Materi pembelajaran	5 (25%)	15 (75%)	Masih baru diajarkan materi tersebut
	g. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)	15 (75%)	5 (25%)	Karena berwarna dan bergambar
	h. Tes hasil belajar	12 (60%)	8 (40%)	Karena tidak pernah mengadakan <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>
	i. Suasana pembelajaran di kelas	19 (95%)	1 (5%)	Memakai kupon bicara
	j. Cara belajar	19 (95%)	1 (5%)	karena pada umumnya siswa menganggap dalam mengemukakan pendapat hanya dengan cara mengacungkan tangan tanpa ada batasan waktu

NILAI PRETEST KD-1 SISWA KELAS VII-D

SMP MUHAMMDIYAH 5 SURABAYA

No.	Nama Siswa	L/P			,	Soal			Jumlah	Nilai	Ketuntasan
NO.	Nama Siswa	L/P	1	2	3A	3B	3C	4	Juillian	Niiai	Ketuntasan
1	Adinda Masya A	P	7	5	14	10	8	10	54	77	Т
2	Aimee Thalita A	P	2	2	2	2	2	2	12	17	TT
3	Aisyah Pustika P	P	2	5	2	6	5	10	30	43	TT
4	Alfisina Ihsanul F	L	10	10	14	0	8	12	54	77	T
5	Alyshia Zabina	P	10	8	14	2	5	2	41	59	TT
6	Arjuna Albian P	L	5	5	14	12	8	10	54	77	T
7	Alifa Tyara W	P	2	2	2	14	4	2	26	37	TT
8	Dery Nur Saputra	L	4	2	4	8	5	14	37	53	TT
9	Dhara Adinda B	P	6	8	2	10	4	2	32	46	TT
10	Kevin Juliano	L	8	6	5	2	5	2	28	40	TT
11	Lintang Sri Rejeki	P	2	4	14	5	8	12	45	64	TT
12	Moch. Naufal I	L	10	10	14	2	8	10	54	77	T
13	M. Dzulfiqar J	L	2	0	12	10	2	5	31	44	TT
14	Mohamad Abrar	L	5	5	5	8	8	2	33	47	TT
15	M. Ardhana P	L	2	6	5	8	5	2	28	40	TT
16	M. Raffi Rizky	L	8	6	2	5	8	2	31	44	TT
17	M. Zakky R	L	2	10	2	14	8	2	38	54	TT
18	Reynard Prastyo	L	4	8	14	14	2	2	44	63	TT
19	Ritmika R	P	2	10	10	8	2	2	34	49	TT
20	Tsany Rivananda	P	4	6	2	9	4	2	27	39	TT

Keterangan:

T = TUNTAS

NILAI PRETEST KD-2 SISWA KELAS VII-D

SMP MUHAMMDIYAH 5 SURABAYA

No.	Nama Siswa	L/P			Soal			Jumlah	Nilai	Ketuntasan
NO.	Nama Siswa	L/P	1	2A	2B	3A	3B	Juillan	Milai	Ketuntasan
1	Adinda Masya A	P	10	2	2	0	2	16	39	TT
2	Aimee Thalita A	P	10	6	4	6	6	32	78	Т
3	Aisyah Pustika P	P	8	2	2	3	0	15	37	TT
4	Alfisina Ihsanul F	L	2	2	0	3	3	10	24	TT
5	Alyshia Zabina	P	0	2	2	3	3	10	24	TT
6	Arjuna Albian P	L	2	4	4	0	0	10	24	TT
7	Alifa Tyara W	P	2	8	2	6	3	21	51	TT
8	Dery Nur Saputra	L	4	2	4	6	9	25	61	TT
9	Dhara Adinda B	P	2	8	8	3	0	21	51	TT
10	Kevin Juliano	L	4	4	2	6	3	19	46	TT
11	Lintang Sri Rejeki	P	10	8	8	6	0	32	78	Т
12	Moch. Naufal I	L	8	6	0	6	0	20	49	TT
13	M. Dzulfiqar J	L	2	4	0	3	3	12	29	TT
14	Mohamad Abrar	L	4	4	2	3	3	16	39	TT
15	M. Ardhana P	L	10	4	4	6	9	33	80	Т
16	M. Raffi Rizky	L	8	4	0	6	3	21	51	TT
17	M. Zakky R	L	10	8	0	0	0	18	44	TT
18	Reynard Prastyo	L	6	8	4	6	9	33	80	Т
19	Ritmika R	P	0	2	2	6	9	19	46	TT
20	Tsany Rivananda	P	0	8	8	3	6	25	61	TT

Keterangan:

T = TUNTAS

NILAI POSTTEST KD-1 SISWA KELAS VII-D

SMP MUHAMMADIYAH 5 SURABAYA

No.	Nama Siswa	L/P			S	oal			Jumlah	Nilai	Ketuntasan
190.	Nama Siswa	L/P	1	2	3A	3B	3C	4	Juman	Niiai	Ketuntasan
1	Adinda Masya A	P	10	10	14	10	8	14	66	94	T
2	Aimee Thalita A	P	10	4	7	14	8	5	48	69	TT
3	Aisyah Pustika P	P	10	10	14	4	8	12	58	83	T
4	Alfisina Ihsanul F	L	10	10	14	4	8	14	60	86	T
5	Alyshia Zabina	P	10	7	14	2	8	14	55	79	T
6	Arjuna Albian P	L	10	7	10	14	8	10	59	84	T
7	Alifa Tyara W	P	10	2	10	14	5	14	55	79	T
8	Dery Nur Saputra	L	10	10	6	14	8	5	53	76	T
9	Dhara Adinda B	P	6	8	14	6	8	14	56	80	T
10	Kevin Juliano	L	10	10	2	14	6	14	56	80	T
11	Lintang Sri Rejeki	Р	10	10	14	14	8	14	70	100	Т
12	Moch. Naufal I	L	10	10	14	5	8	10	57	81	T
13	M. Dzulfiqar J	L	10	10	14	10	8	14	66	94	T
14	Mohamad Abrar	L	10	5	2	14	8	8	47	67	TT
15	M. Ardhana P	L	10	10	3	14	8	8	53	76	T
16	M. Raffi Rizky	L	10	10	2	14	8	5	49	70	TT
17	M. Zakky R	L	10	10	1	14	6	14	55	79	T
18	Reynard Prastyo	L	10	10	12	14	2	5	53	76	T
19	Ritmika R	P	10	5	14	2	8	14	53	76	T
20	Tsany Rivananda	P	10	10	8	14	4	10	56	80	Т

Keterangan:

T = TUNTAS

NILAI POSTTEST KD-2 SISWA KELAS VII-D

SMP MUHAMMADIYAH 5 SURABAYA

No.	Nome Stave	L/P			Soal	l		Iumlah	Nilai	Votuntogon
NO.	Nama Siswa	L/P	1	2A	2B	3A	3B	Jumlah	Milai	Ketuntasan
1	Adinda Masya A	P	10	4	2	6	9	31	76	T
2	Aimee Thalita A	P	10	8	2	6	9	35	85	Т
3	Aisyah Pustika P	P	10	4	2	6	9	31	76	Т
4	Alfisina Ihsanul F	L	10	6	2	6	9	33	80	Т
5	Alyshia Zabina	P	10	8	8	6	3	35	85	Т
6	Arjuna Albian P	L	2	8	6	6	9	31	76	Т
7	Alifa Tyara W	P	10	8	2	6	9	35	85	Т
8	Dery Nur Saputra	L	10	4	4	6	9	33	80	Т
9	Dhara Adinda B	P	2	8	8	6	9	33	80	Т
10	Kevin Juliano	L	6	8	4	9	3	30	73	TT
11	Lintang Sri Rejeki	P	10	8	8	6	3	35	85	Т
12	Moch. Naufal I	L	8	8	8	6	3	33	80	Т
13	M. Dzulfiqar J	L	10	8	2	3	3	26	63	TT
14	Mohamad Abrar	L	10	8	8	6	3	35	85	Т
15	M. Ardhana P	L	10	8	8	6	9	41	100	Т
16	M. Raffi Rizky	L	8	8	8	6	3	33	80	Т
17	M. Zakky R	L	10	4	2	0	9	25	61	TT
18	Reynard Prastyo	L	8	8	2	6	9	33	80	Т
19	Ritmika R	P	10	8	2	6	9	35	85	Т
20	Tsany Rivananda	P	2	8	8	6	9	33	80	Т

Keterangan:

T = TUNTAS

Lampiran 4 Lain-lain

- A. Surat Permohonan Ijin Penelitian
- B. Surat Keterangan Mengadakan Penelitian
- C. Berita Acara Bimbingan
- D. Lembar Hasil Validasi



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

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

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

Nomor: 418/KET/II.3-FKIP/F/VI/2016

Hal : Penelitian Skripsi

Yang terhormat

Kepala SMP Muhammadiyah 5 Surabaya

Assalamualaikum Wr. Wb.

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

Nama

: Ina Fauziah

NIM

: 20121112019

Program Studi

: Pendidikan Matematika (S1)

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

Adapun judul penelitian yang diambil adalah:

"EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODE TIME TOKEN PADA KELAS VII DI SMP MUHAMMADIYAH 5 SURABAYA TAHUN AJARAN 2015-2016."

Atas bantuan dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih. Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 2 Juni 2016

Dr. M. Ridlwan, M. Pd.



: E.30072025

NPSN: 20532530

MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH MUHAMMADIYAH CABANG NGAGEL KOTA SURABAYA WILAYAH JAWA TIMUR

SMP'MUHAMMADIYAH 5 SURABAYA

TERAKREDITASI "A"

Alamat : Jl. Pucang Taman I / 2, Telp. 031-5022761, Fax. 031-5025477 Surabaya

Web Site: smpmuhlimasby.com
Email: smpm5sby@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN No. 320/IV.4.AU/F/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama

NSS

NDS

: Drs. Muslikan, M.Ag

Jabatan

: Kepala SMP Muhammadiyah 5 Surabaya

Menerangkan bahwa:

Nama

: Ina Fauziah

NIM

: 20121112019

Program Studi

: Pendidikan Matematika (S1)

Fakultas

: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)

Universitas Muhammadiyah Surabaya

Nama tersebut di atas telah melaksanakan penelitian di SMP Muhammadiyah 5 Surabaya pada tanggal 03, 04, 05,11,12,13,17,18 Mei dengan tema "Efektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Model Time Token Pada Kelas VII di SMP Muhammadiyah 5 Surabaya Tahun Ajaran 2015/2016".

Demikian surat keterangan ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya,22 Mei 2016 Kepala Sekolah

Drs. Muslikan, M.Ag NBM: 727.426

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

. INA FAUZIAH

1. NAMA MAHASISWA

2. NIM	. 2012. 111-2	019	
3. PROGRA		Matematika	
4. JUDUL S	KRIPSI PEFRIKATIFAS PE	embelajaran Mata	omative.
" GERCES	denous Ma	dal O- 1 da casa	T
	The same O	del Pembelajaran	1 lime
	loken Yada	Siswa Kelas VIII	- D &
	SMP - Muhamm	nadiyah 5 Surab	aya.
5. TANGGA	L PENGAJUAN SKRIPSI :		
			•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••
		D	ARAF
TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	PEMBIMBING I	PEMBIMBING II
12=01-2016	Penoxylvan Judul LACC	CY.	Ad Ad
14-03-2016	Bimbingan Proposal 1-3	1 1	4
16-03-2016	Bimbingan Bab 1-3	- A T	17
25 -03 -2016	Bimbingan Bab 1-3 (Revisi)	- 14	v Of
29 - 03 - 2016	Bimbingan Bab 1-3 (fevisi)	- 1	
08 - 04 - 2016	Bimbingan Bab 1-38 PPP		
22 - 04 - 2016	Bimbingan APP & Tes pretest		· 4
26-64-2016	Bimbingar Instrumen (per)		v fot
28 - 04 - 2016 02 - 05 - 2016	Bimbingan Instrumen (per)	- Carrier - Carr	- 12.
10 - 07 - 2016	Bimbingan Instrumen		v Af
21-07-2016	Bab 4-5 (pev) Bab 4-5 (Rev)		· \ 4
27 - 07 - 2016	Bab 4-5 (Rev)	- N	A D
0.41	Bab 4-5 (per)	- L	· M
02-08-2016	Bab 4-5 (pev)	· V	
03-68-2016	Bab 4-5 (Rev)	- nl.	
64 - 68 - 2016	Bab 4-5 (per) Bab 1-5 (per)	. 16	it al
6. TANGGAI	SELESAI MENULIS SKRIPSI :	••••••	
7. TANGGAL	RENCANA UJIAN SKRIPSI :		
KETERANGAI	N :		
	1		
Mahasiswa Terse	ebut Diatas Telah Menyelesaikan Bim	bingan Penulisan Skri	psi Dan Sudah
Dapat Diajukan L	Dalam Sidang Ujian Skripsi.		
		Surabaya, 6 A9	05105 2016
Dosen Pembimbin	ng I	Dosen Pembimbing	; II
		1 , 0	
and a		1 my	
(10 g		4 1	
walnum	ζ.	1	

Lembar Validasi Terhadap Observasi Aktifitas Siswa (OAS)

A. Petunjuk:

- 1. Bapak/Ibu dapat memberikan tanda centang ($\sqrt{\ }$) pada kolom yang telah disediakan.
- 2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan poin validasi sebagai berikut:
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (baik)
 - d. 4 (sangat baik)
- 3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

B. Penilaian

	A	Nilai yang diberikan						
No	Aspek yang dinilai	1	2	3	4			
I.	Format OAS 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penelitian			V				
П.	Kesesuaian lembar observasi siswa dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Dirumuskan secara jelas, spesifik dan oprasional sehingga mudah diukur. Setiap aktifitas siswa bisa diamati. Setiap aktifitas siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran.			\ \ \ \				
III.	Bahasa dan Tulisan Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif Bahasa mudah dipahami Tulisan mengikuti aturan EYD			\ \ \ \				

No	Aspek yang dinilai	Nilai yang diberikan						
140	Aspen yang unnai		2	3	4			
IV.	Manfaat Lembar OAS							
	1. Dapat digunakan sebagai pedoman untuk			\vee				
	melasanakan penelitian							
	2. Dapat digunakan untuk menilai aktifitas			\vee				
	siswa selama proses pembelajaan							

C.	Penilaian secara umum (berilah tanda X)
	Format lembar Observasi siswa ini:
	a. sangat baik
	(b) baik
	c. kurang baik
	d. tidak baik
D.	Saran-saran dan komentar Pertaun tabel observan
	Surabaya, 2 Mei 2016

(Himmatul Mursyidah, M.Si)

Validator

Lembar Validasi Terhadap Lembar Kerja Sisiwa (LKS)

A. Petunjuk:

- 1. Bapak/Ibu dapat memberikan tanda centang $(\sqrt{\ })$ pada kolom yang telah disediakan.
- 2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan poin validasi sebagai berikut:
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (baik)
 - d. 4 (sangat baik)
- 3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

B. Penilaian

Min	Aspek yang dinilai		Nilai yang diberikan					
No			2	3	4			
I.	Format LKS 1. Kejelasan pembagian materi			\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \				
П.	Isi LKS: I. Isi sesuai dengan kurikulum dan RPP C. Kebenaran konsep/materi S. Kesesuaian urutan materi			\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \				
III.	Bahasa dan Penulisan 1. Soal dirumuskan dengan bahasa yang sederhana dan tidak menimbulkan penafsiran ganda			\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \				
	Menggunakan istilah-istilah yang mudah dipahami Dirumuskan dengan mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baku			\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \				

C.	Penilaia	an secara umum (berilah tanda X)
	For	mat lembar kerja siswa (LKS) ini:
	a.	sangat baik
	(b)	baik
	c.	kurang baik
	d.	tidak baik
D.	Saran-	saran dan komentar an lagi pemluhan kata supaya mudah Sipahanu
22		
		Surabaya, 2 Mei 2016
		Validator
		1 Innot
		na na mariada na s
		(Himmahul Mursyideli, M-Si

LEMBAR VALIDASI SOAL TES MATEMATIKA SOAL PRETEST DAN POSTTEST

Nama Sekolah

: SMP Muhammadiyah 5 Surabaya

Mata Pelajaran

: Matematika : VII/Genap

Kelas/Semester Materi Pokok

: Statistika

A. Petunjuk

 Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap soal matematika pada materi statistika yang peneliti susun.

2. Pengisian lembar validasi dapat dilakukan dengan tanda centang (√) pada kolom validasi. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaiannya sebagai berikut

A = dapat digunakan tanpa revisi

B = dapat digunakan dengan revisi kecil

C = dapat digunakan dengan revisi besar

D = tidak dapat digunakan

- 3. Bila menurut Bapak/Ibu validator soal tes ini perlu adanya revisi, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran.
- Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

	123 433 541 541 541 541 541 541 541 541 541 541		Penelitian								
No.	Aspek Penelitian	Soal 1		Soal 2		Soal 3		Soa	14		
		Y	T	Y	T	Y	T	Y	T		
	Tujuan										
1.	Menuntun siswa untuk menggunakan pengetahuan yang telah diberikan dalam menyelesaikan soal	√		V		✓		J			
2.	Isi materi yang digunakan dalam soal telah dipelajari oleh siswa	\vee		J		✓		V			
3.	Soal matematika divergen dalam jawaban atau tata cara penyelesaian	V		V		✓		V			
	Konstruksi										
1.	Soal tes matematika yang diberikan menggunakan kata Tanya dan perintah yang menuntun jawaban uraian	√		~		J		7			
2.	Rumusan butir pertanyaan menggunakan kata Tanya atau perintah yang menuntun jawaban uraian	V		V		J		7			
3.	Informasi yang diberikan cukup untuk digunakan siswa dalam menyelesaikan soal	V		J		J		1			

			Penelitian								
No.	Aspek Penelitian	Soal 1		Soal 2		Soal 3		Soa	14		
			T	Y	T	Y	Т	Y	T		
	Bahasa										
1.	Kebenaran tata bahasa (sesuai dengan EYD)	1		V		V		V			
2.	Menggunakan bahasa yang sederhana, komunatif, dan mudah dipahami	V		V		J		V			
3.	Menggunakan pilihan kata yang jelas dan tidak bermakna ganda	V		V		✓		J			
4.	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat	V		V		V		V			

Penilaian Secara U	mum			
kriteria	A	В	C	D
Penilaian terhadap lembar soal matematika		\vee		

**	and the same				
K	ete	ra	n	OF SI	n

Y = ya T = tidak

C.	Saran-saran dan komentar Perbaiki, kesalahan penulisan
	Some terrange

Surabaya, 2 Mei 2016

Validator

(Himmahel Mursyidah, Mgi

Lembar Validasi Terhadap Angket Respon Siswa

A. Petunjuk:

- 1. Bapak/Ibu dapat memberikan tanda centang ($\sqrt{\ }$) pada kolom yang telah disediakan.
- 2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan poin validasi sebagai berikut:
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (baik)
 - d. 4 (sangat baik)
- 3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

B. Penilaian

	Aspek yang Dinilai		Skala Penilaian					
No			2	3	4			
	FORMAT							
	Kejelasan sistem penomoran			\vee				
ı	2. Pengaturan ruang/ tata letak			V				
	3. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf			V				
	BAHASA DAN TULISAN							
	Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku			V				
Ш	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif			V				
	3. Bahasa mudah dipahami			V				
	4. Kejelasan petunjuk dan arahan			V				
	5. Tulisan mengikuti aturan EYD			V				
	ISI							
Ш	Kesesuaian dengan model pembelajaran Time Token			~				
	Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur			V				

C.	Penilaia	an secara umum (berilah tanda X)	
	For	mat angket respon siswa ini:	
	a.	sangat baik	
	(b)	baik	
	c.	kurang baik	
	d.	tidak baik	
D.		saran dan komentar 5 lagn kesalahan penulusan	

		Surabaya, 2 Mei 2016	
		Validator	
		THAT .	

(Himmatul Uursyidah, M.S.)

Lembar Validitas Terhadap Rencana Pembelajaran (RPP)

A. Petunjuk:

- 1. Bapak/Ibu dapat memberikan tanda centang ($\sqrt{\ }$) pada kolom yang telah disediakan.
- 2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan poin validasi sebagai berikut:
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (baik)
 - d. 4 (sangat baik)
- 3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

B. Penilaian

No	Aspek yang dinilai		Nilai yang diberikan					
140	Aspek yang dinnai	1	2	3	4			
I.	Format RPP 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penelitian			/				
П.	Isi RPP 1. Kesesuaian dengan aktifitas siswa dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). 2. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan oprasional sehingga mudah diukur. 3. Setiap aktifitas siswa bisa diamati. 4. Setiap aktifitas siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran.			\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \				
III.	Bahasa dan Tulisan 1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku 2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif 3. Bahasa mudah dipahami			✓ ✓ ✓				

D.T.	Aspek yang dinilai		Nilai yang diberikan				
No			2	3	4		
	Tulisan mengikuti aturan EYD			V			
IV.	Manfaat Lembar RPP						
	Dapat digunakan sebagai pedoman untuk melaksanakan pembelajaran			V			
	Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran			\ \			

C.	Penilaian	seacara	(umum	berilah	tanda	X)	þ
----	-----------	---------	-------	---------	-------	----	---

Format rencana pelaksanaan pembelajaran ini:

- a. Sangat baik
-) Baik
- c. Kurang baik
- d. Tidak baik

).	Saran-s	aran da	an komentar					
	Perbaiki	lago	kesalahan	penulisan	dan	ejaan.		
	-2							

Surabaya, 2 Mei 2016 Validator

(.Himmatul Mursyidah, M.Si)

Lembar Validasi Terhadap Observasi Aktifitas Siswa (OAS)

A. Petunjuk:

- 1. Bapak/Ibu dapat memberikan tanda centang ($\sqrt{\ }$) pada kolom yang telah disediakan.
- 2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan poin validasi sebagai berikut:
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (baik)
 - d. 4 (sangat baik)
- 3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

B. Penilaian

A smalt viama dinital	N	ilai yan	g diberik	an
Aspek yang dinnai	1	2	3	4
Format OAS 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penelitian			~	
Isi OAS Kesesuaian lembar observasi siswa dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Dirumuskan secara jelas, spesifik dan oprasional sehingga mudah diukur. Setiap aktifitas siswa bisa diamati. Setiap aktifitas siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran.			\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	
Bahasa dan Tulisan Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif Bahasa mudah dipahami				
	Format jelas sehingga memudahkan melakukan penelitian Isi OAS Kesesuaian lembar observasi siswa dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Dirumuskan secara jelas, spesifik dan oprasional sehingga mudah diukur. Setiap aktifitas siswa bisa diamati. Setiap aktifitas siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran. Bahasa dan Tulisan Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif	Format OAS 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penelitian Isi OAS 1. Kesesuaian lembar observasi siswa dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). 2. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan oprasional sehingga mudah diukur. 3. Setiap aktifitas siswa bisa diamati. 4. Setiap aktifitas siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran. Bahasa dan Tulisan 1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku 2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif 3. Bahasa mudah dipahami	Format OAS 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penelitian Isi OAS 1. Kesesuaian lembar observasi siswa dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). 2. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan oprasional sehingga mudah diukur. 3. Setiap aktifitas siswa bisa diamati. 4. Setiap aktifitas siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran. Bahasa dan Tulisan 1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku 2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif 3. Bahasa mudah dipahami	Aspek yang dinilai 1 2 3 Format OAS 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penelitian Isi OAS 1. Kesesuaian lembar observasi siswa dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). 2. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan oprasional sehingga mudah diukur. 3. Setiap aktifitas siswa bisa diamati. 4. Setiap aktifitas siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran. Bahasa dan Tulisan 1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku 2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif 3. Bahasa mudah dipahami

No	Aspek yang dinilai		Nilai yang diberikan					
140	Aspek yang umnai	1	2	3	4			
IV.	Manfaat Lembar OAS							
	1. Dapat digunakan sebagai pedoman untuk			/				
	melasanakan penelitian							
	2. Dapat digunakan untuk menilai aktifitas							
	siswa selama proses pembelajaan							

C.	Penilaian	secara	umum	(berilah	tanda	X)
	T	1 .	21			

Format lembar Observasi siswa ini:

- a. sangat baik
- y. baik
- c. kurang baik
- d. tidak baik

D.	. Saran-saran dan komentar	

Surabaya, 2 Met 2016. Validator

Vonny Herviant S.S.

Lembar Validasi Terhadap Lembar Kerja Sisiwa (LKS 1)

A. Petunjuk:

- 1. Bapak/Ibu dapat memberikan tanda centang $(\sqrt{\ })$ pada kolom yang telah disediakan.
- 2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan poin validasi sebagai berikut:
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (baik)
 - d. 4 (sangat baik)
- 3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

B. Penilaian

No	Aspek yang dipilai	N	ilai yan	g diberik	an
140	Aspek yang dinilai	1	2	3	4
I.	Format LKS 1. Kejelasan pembagian materi 2. Kemenarikan			<i>\</i>	
II.	Isi LKS: 1. Isi sesuai dengan kurikulum dan RPP 2. Kebenaran konsep/materi 3. Kesesuaian urutan materi			\ \ \	
III.	Bahasa dan Penulisan 1. Soal dirumuskan dengan bahasa yang sederhana dan tidak menimbulkan penafsiran ganda			V	
	Menggunakan istilah-istilah yang mudah dipahami Dirumuskan dengan mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baku			\/ \/	

	C.	Penilaian secara umum (berilah tanda X)
baik c. kurang baik d. tidak baik D. Saran-saran dan komentar Surabaya, 0.2 MR		Format lembar kerja siswa (LKS) ini:
c. kurang baik d. tidak baik D. Saran-saran dan komentar Surabaya, 0 2 MR		a. sangat baik
d. tidak baik D. Saran-saran dan komentar Surabaya, ○ 2 ME		
D. Saran-saran dan komentar Surabaya, O 2 MR		
Surabaya,:○ 2 M		
	D.	Saran-saran dan komentar
		Surabaya, O 2 M Validator
Sz.		

Lembar Validasi Terhadap Lembar Kerja Sisiwa (LKS 2)

A. Petunjuk:

- 1. Bapak/Ibu dapat memberikan tanda centang $(\sqrt{\ })$ pada kolom yang telah disediakan.
- 2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan poin validasi sebagai berikut:
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (baik)
 - d. 4 (sangat baik)
- 3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

B. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	N	ilai yan	g diberik	an
140	Aspek yang dinilai	1	2	3	4
I.	Format LKS 1. Kejelasan pembagian materi 2. Kemenarikan			<i>i</i>	
II.	Isi LKS: 1. Isi sesuai dengan kurikulum dan RPP 2. Kebenaran konsep/materi 3. Kesesuaian urutan materi			1	
III.	Bahasa dan Penulisan 1. Soal dirumuskan dengan bahasa yang sederhana dan tidak menimbulkan penafsiran ganda 2. Menggunakan istilah-istilah yang			\/ \/	
	mudah dipahami 3. Dirumuskan dengan mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baku			 	

	C.	Penilaian secara umum (berilah tanda X)
baik c. kurang baik d. tidak baik D. Saran-saran dan komentar Surabaya, 0.2 MR		Format lembar kerja siswa (LKS) ini:
c. kurang baik d. tidak baik D. Saran-saran dan komentar Surabaya, 0 2 MR		a. sangat baik
d. tidak baik D. Saran-saran dan komentar Surabaya, ○ 2 ME		
D. Saran-saran dan komentar Surabaya, O 2 MR		
Surabaya,:○ 2 M		
	D.	Saran-saran dan komentar
		Surabaya, O 2 M Validator
Sz.		

Lembar Validitas Terhadap Rencana Pembelajaran (RPP 1)

A. Petunjuk:

- 1. Bapak/Ibu dapat memberikan tanda centang ($\sqrt{\ }$) pada kolom yang telah disediakan.
- 2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan poin validasi sebagai berikut:
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (baik)
 - d. 4 (sangat baik)
- 3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

B. Penilaian

No	A spok wana dinilat	N	ilai yan	g diberik	an
NO	Aspek yang dinilai	1	2	3	4
I.	Format RPP 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penelitian			V	
II.	1. Kesesuaian dengan aktifitas siswa dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). 2. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan oprasional sehingga mudah diukur. 3. Setiap aktifitas siswa bisa diamati. 4. Setiap aktifitas siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran.			\ \ \ \ \ \	
III.	Bahasa dan Tulisan 1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku 2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif 3. Bahasa mudah dipahami			✓	

No	A south rooms divided	Nilai yang diberikan				
	Aspek yang dinilai		2	3	4	
	Tulisan mengikuti aturan EYD			V		
IV.	Manfaat Lembar RPP 1. Dapat digunakan sebagai pedoman untuk melaksanakan pembelajaran 2. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran			<i>\ \ \</i>		

~	D '11'			1 21 1.	4	WZ	
C.	Penilaian :	seacara (umum	perman	tanda	A	

Format rencana pelaksanaan pembelajaran ini:

- a. Sangat baik
- b. Baik
- c. Kurang baik
- d. Tidak baik

D. Sa	Saran-saran dan komentar	
		Surabava as mor 2016

Surabaya, 0,2 Met 2

Validator

Lembar Validitas Terhadap Rencana Pembelajaran (RPP 2)

A. Petunjuk:

- 1. Bapak/Ibu dapat memberikan tanda centang ($\sqrt{\ }$) pada kolom yang telah disediakan.
- 2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan poin validasi sebagai berikut:
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (baik)
 - d. 4 (sangat baik)
- 3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

B. Penilaian

No	A analy you a dividal	Nilai yang diberikan				
	Aspek yang dinilai		2	3	4	
I.	Format RPP 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penelitian			/		
II.	Isi RPP 1. Kesesuaian dengan aktifitas siswa dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). 2. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan oprasional sehingga mudah diukur. 3. Setiap aktifitas siswa bisa diamati. 4. Setiap aktifitas siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran.			\\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\		
III.	Bahasa dan Tulisan 1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku 2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif			\ \ \		

BIODATA



Ina Fauziah dilahirkan pada tanggal 10 Juli 1994 di Surabaya, Jawa Timur, anak ketiga dari tiga bersaudara, pasangan Bapak Nur Ali dan Ibu Ijah. Pendidikan dasar telah ditempuh di SDN Kertajaya 5/211 Surabaya dan pendidikan menengah di SMP Muhammadiyah 5 Surabaya, kemudian di lanjutkan di SMA Muahammadiyah 2 Surabaya. Tamat Sekolah Dasar tahun 2006, Sekolah Menengah Pertama tahun 2009 dan Sekolah Menengah Akhir tahun 2012.

Pendidikan berikutnya ditempuh di Universitas Muhammadiyah Surabaya pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan hingga menyelesaikan tahun 2016.