

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Terjemah Bahasa Asing

BAB	KUTIPAN	HAL	TERJEMAH
I	وَمَا أَرْسَلْنَا مِنْ قَبْلِكَ إِلَّا رِجَالًا نُوحِي إِلَيْهِمْ فَاسْأَلُوا أَهْلَ الذِّكْرِ إِنْ كُنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ	1	Maka, bertanyalah kepada orang-orang yang mempunyai pengetahuan jika kamu tidak mengetahui.
II	<i>fundamental movement, generic movement, ordinative movement, dan creative movement</i>	28	Gerakan fundamental, gerakan generic, gerakan ordinative, dan gerakan kreatif.

Lampiran 2 Soal Tes Akhir

Soal Tes Akhir

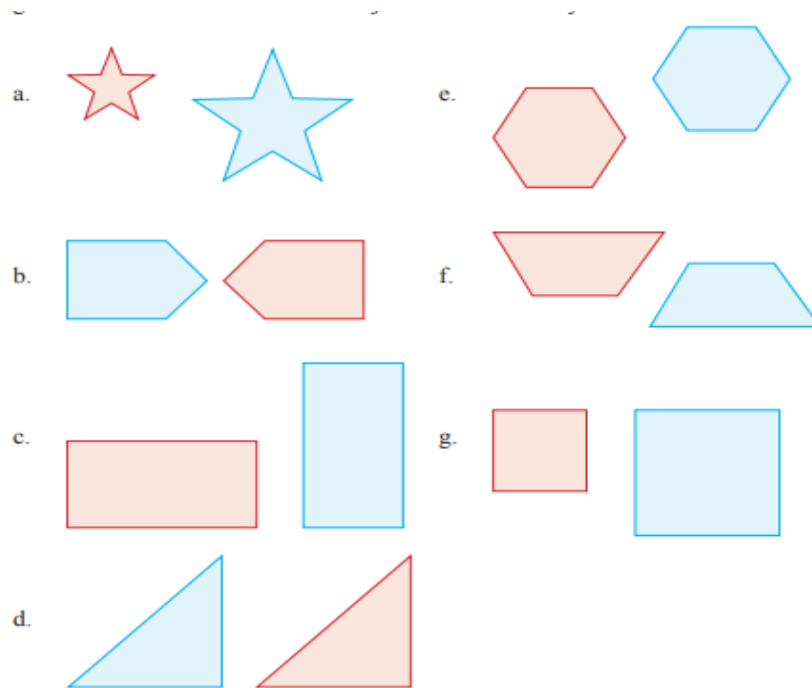
Nama Sekolah : SMPN 4 Satap Kusan Tengah
Materi Pokok : Transformasi
Kelas / Semester : IX / Ganjil

PETUNJUK Pengerjaan Soal :

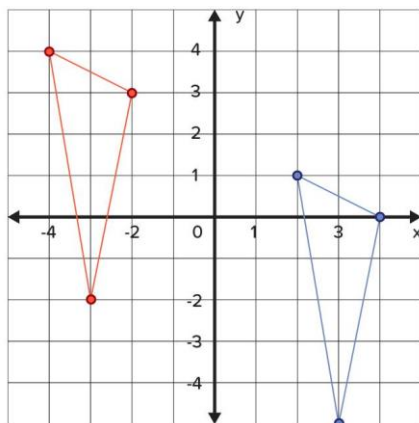
1. Bacalah doa terlebih dahulu sebelum mengerjakan penyelesaian dari soal-soal
2. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban
3. Bacalah soal dengan cermat, kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu
4. Tulis jawaban dengan langkah-langkah yang runtut
 - a. Tuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut
 - b. Gambarkan jawaban yang sesuai dengan pertanyaan soal tersebut
 - c. Tuliskan penyelesaian soal menggunakan rencana yang telah kamu buat
 - d. Tuliskan kesimpulan hasil penyelesaian yang kamu peroleh sesuai dengan tujuan permasalahan
5. Kerjakan soal-soal secara individu dengan jujur, cermat dan teliti
6. Periksa kembali jawaban Anda sebelum diserahkan kepada Guru

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Diketahui gambar berwarna biru merupakan bayangan hasil transformasi dari gambar berwarna merah. Tentukan jenis transformasinya serta berikan alasannya!

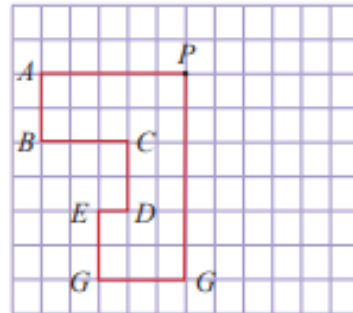


2. Tentukan tranlasi (pasangan bilangan translasi) yang menggerakkan segitiga merah menjadi segitiga biru!



3. Perhatikan gambar di samping ini.

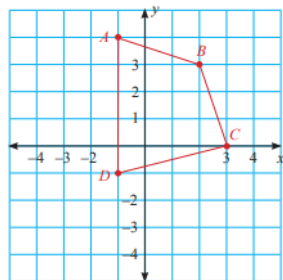
Gambar bayangan hasil rotasi bangun datar tersebut Terhadap titik P dengan sudut rotasi yang ditentukan:



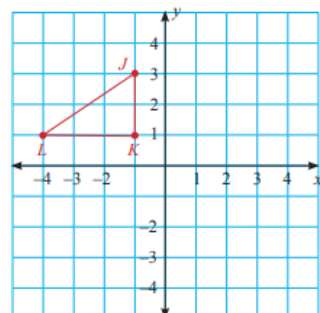
- Rotasi 90° searah jarum jam
- Rotasi 180° searah jarum jam

4. Gambar dan tentukan koordinat hasil translasi dari bangun datar di bawah ini

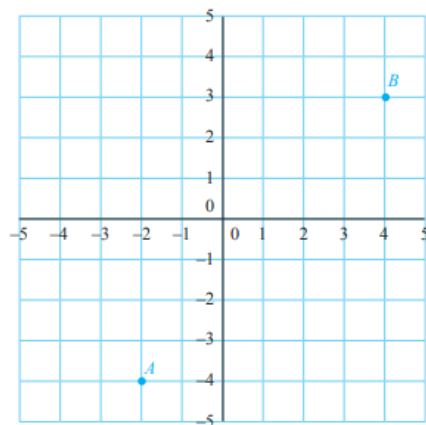
- Translasikan segi empat merah sejauh 2 satuan ke kiri dan 5 satuan ke bawah.



- Translasikan segitiga merah sejauh 3 satuan ke kanan dan 4 satuan ke bawah.



5. Seorang bajak laut sedang berburu harta karun. Sang asisten ingin membantu bajak laut untuk mendapatkan harta karun tersebut. Berdasarkan peta yang mereka dapatkan, diketahui bahwa lokasi harta karun berada pada titik B, sedangkan posisi bajak laut dan asistennya saat ini di titik A. Dengan menggunakan transformasi berikut ini maka bajak laut akan menemukan harta karun yang dicarinya. Akan tetapi tidak semua transformasi di bawah ini dapat digunakan dengan tepat untuk membantu sang bajak laut. Jika kamu menjadi asisten langkah-langkah transformasi apa saja yang akan kamu lakukan? Gunakan masing-masing transformasi berikut ini tepat satu kali.



- Rotasi 180° searah jarum jam yang berpusat di titik asal
- Pencerminan terhadap sumbu-y
- Pencerminan terhadap sumbu-x
- Rotasi 90° berlawanan arah jarum jam yang berpusat di titik asal
- Translasi 1 langkah ke atas
- Translasi 2 langkah ke kanan dan 2 langkah ke bawah

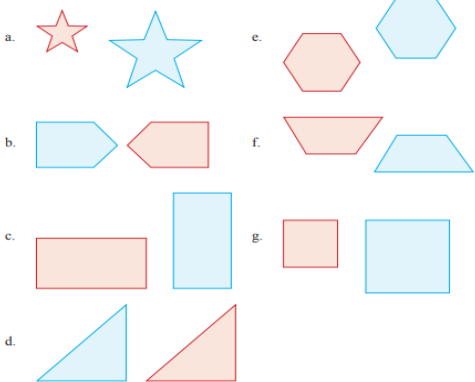
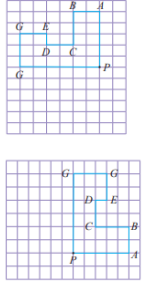
Lampiran 3 Pedoman Penskoran

Satuan Pendidikan : SMP Negeri SATAP Kusan Tengah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IX/Ganjil(1)

Tahun Ajaran : 2023/2024

No	Soal	Skor
1.	 <p>a. Dilatasi</p> <p>b. Refleksi</p> <p>c. Rotasi 90 derajat</p> <p>d. Translasi</p> <p>e. Translasi</p> <p>f. Rotasi 180 derajat</p> <p>g. Dilatasi</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>
2.	<p>A(-4, 4)</p> $\begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -4 + a \\ 4 + b \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 + 4 \\ 1 - 4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6 \\ -3 \end{pmatrix}$ <p>B(-2,3)</p> $\begin{pmatrix} 4 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -2 + a \\ 3 + b \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4 + 2 \\ 0 - 3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6 \\ -3 \end{pmatrix}$ <p>C(-3,-2)</p> $\begin{pmatrix} 3 \\ -5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -3 + a \\ -2 + b \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 + 3 \\ -5 + 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6 \\ -3 \end{pmatrix}$	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>
3.		<p>5</p> <p>5</p>

No	Soal	Skor
4.	a. koordinat awal segiempat adalah A (-1, 4), B (2, 3), C (3, 0), dan D (-1, -1). Bayangan hasil translasinya adalah A' (-3, -1), B' (0, -2), C' (1, -5), dan D' (-3, -6)	3
	b. koordinat awal segitiga adalah J (-1, 3), K (-1, 1), dan L (-4, 1). Bayangan hasil translasinya adalah J' (2, -1), K' (2, -3), dan L' (-1, -3)	3
5.	Langkah-langkah transformasi yang digunakan adalah:	
	• Rotasi 90o berlawanan arah jarum jam yang berpusat di titik asal	3
	• Pencerminan terhadap sumbu-x	3
	• Translasi 1 langkah ke atas	3
Total		61

$$\text{NILAI AKHIR} = \frac{\text{Jumlah benar}}{\text{banyak soal}} \times 100$$

6.									
7.									
8.									
9.									

Saran:

Simpulan:

Banjarsari, 26 Oktober 2023

Validator

Nama

NIM

Lampiran 5 Surat Permohonan Validator



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
 Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
 E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-1312/Un.14/III.1/PP.00.9/10/2023 31 Oktober 2023
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. **Bapak Muh. Fajaruddin Atsnan, M.Pd.**
 Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengaruh Penggunaan Model Pendekatan Saintifik Dengan Alat Peraga Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Transformasi Siswa Kelas IX A di SMP Negeri 4 SATAP Kusan Tengah"**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Susilawati
 NIM : 200101040636
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jln Kantor DPRD, rt 02, desa Sepunggur Kec. Kusan Tengah
 Kab. Tanah Bumbu Prov. Kalimantan Selatan

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.
 Wassalamu'alaikum Wr.Wb



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :
 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 2.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-1312/Un.14/III.1/PP.00.9/10/2023 31 Oktober 2023
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. **Ibu Mayang Gadih Ranti, S.Si., M.Pd**
Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "**Pengaruh Penggunaan Model Pendekatan Saintifik Dengan Alat Peraga Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Transformasi Siswa Kelas IX A di SMP Negeri 4 SATAP Kusan Tengah**", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Susilawati
NIM : 200101040636
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jin Kantor DPRD, rt 02, desa Sepunggur Kec. Kusan Tengah
Kab. Tanah Bumbu Prov. Kalimantan Selatan

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2.

Lampiran 6 Perhitungan Validasi dan Reliabilitas Hasil Validator

Perhitungan Validasi Isi Instrumen Test**Hasil belajar Siswa**

Perhitungan menggunakan Indeks Aiken

Rumus indeks validasi butir aiken

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Keterangan :

V = indeks kesepakatan aiken

s = skor yang ditetapkan setiap rater dikurangi skor terendah dalam kategori

n = banyaknya rater / penilai

c = banyaknya kategori yang dapat dipilih rater

$$V = \frac{\sum s}{2(3 - 1)} = \frac{\sum s}{2(2)} = \frac{\sum s}{4}$$

Aspek 1 Kesesuaian butir soal dengan indikator

No butir	Ahli 1	Ahli 2	s_1	s_2	$\sum s$	V
1	2	3	2	1	3	0,75
2	3	3	2	2	4	1,00
3	3	2	1	2	3	0,75
4	3	3	2	2	4	1,00
5	2	3	2	1	3	0,75

Aspek 2 Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami

No butir	Ahli 1	Ahli 2	s_1	s_2	$\sum s$	V
1	2	3	2	1	3	0,75
2	3	2	1	2	3	0,75
3	3	2	1	2	3	0,75
4	2	3	2	1	3	0,75
5	2	3	2	1	3	0,75

Aspek 3 Bahasa yang digunakan baik dan benar

No butir	Ahli 1	Ahli 2	s_1	s_2	$\sum s$	V
1	3	3	2	2	4	1,00
2	2	2	1	1	2	0,50
3	3	2	2	1	3	0,75
4	2	3	1	2	3	0,75
5	3	3	2	2	4	1,00

Seluruh aspek pengamatan :

No	Aspek yang di amati	No butir soal				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian butir soal dengan indikator	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75
2	Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
3	Bahasa yang digunakan baik dan benar	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00
Rata – rata indeks V		0,833	0,75	0,75	0,833	0,833
Kategori Validasi isi		Tinggi	Sedang	Sedang	Tinggi	Tinggi
Kriteria		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

Uji Reliabilitas

Untuk Validator 1

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.625	5

Untuk Validator 2

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.867	5

Lampiran 7 Perhitungan Validasi dan Reliabilitas Data Uji Coba

Uji Coba Di Kelas IX C

No	Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Jumlah
1.	Siswa 1	1	1	1	1	1	5
2.	Siswa 2	1	0	1	1	0	3
3.	Siswa 3	1	1	1	1	0	4
4.	Siswa 4	1	1	1	1	1	4
5.	Siswa 5	1	1	0	1	1	4
6.	Siswa 6	1	0	1	1	1	3
7.	Siswa 7	1	0	1	1	1	4
8.	Siswa 8	1	1	1	1	0	4
9.	Siswa 9	1	1	1	0	1	4
10.	Siswa 10	1	0	1	1	1	4
11.	Siswa 11	1	0	1	1	1	4
12.	Siswa 12	1	1	1	1	0	4
13.	Siswa 13	1	1	1	1	1	5
14.	Siswa 14	1	1	1	1	1	5
15.	Siswa 15	1	1	1	0	1	4
16.	Siswa 16	1	1	1	0	1	4
17.	Siswa 17	1	1	0	1	1	4
18.	Siswa 18	1	1	1	1	1	5
19.	Siswa 19	1	1	0	1	0	3
20.	Siswa 20	1	1	0	0	1	3
21.	Siswa 21	1	1	1	1	1	5
22.	Siswa 22	1	1	0	1	1	4
23.	Siswa 23	1	1	1	0	1	3

Uji Validitas

		Correlations					Jumlah
		A	B	C	D	E	
A	Pearson Correlation	1	-.083	-.045	-.066	.550**	.469*
	Sig. (2-tailed)		.708	.837	.765	.006	.024
	N	23	23	23	23	23	23
B	Pearson Correlation	-.083	1	.550**	.339	-.150	.670**
	Sig. (2-tailed)	.708		.006	.114	.495	<.001
	N	23	23	23	23	23	23
C	Pearson Correlation	-.045	.550**	1	-.066	-.083	.469*
	Sig. (2-tailed)	.837	.006		.765	.708	.024
	N	23	23	23	23	23	23
D	Pearson Correlation	-.066	.339	-.066	1	-.120	.462*
	Sig. (2-tailed)	.765	.114	.765		.587	.027
	N	23	23	23	23	23	23
E	Pearson Correlation	.550**	-.150	-.083	-.120	1	.489*
	Sig. (2-tailed)	.006	.495	.708	.587		.018
	N	23	23	23	23	23	23
Jumlah	Pearson Correlation	.469*	.670**	.469*	.462*	.489*	1
	Sig. (2-tailed)	.024	<.001	.024	.027	.018	
	N	23	23	23	23	23	23

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.669	5

Lampiran 8 Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 4 SATAP Kusan Tengah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IX/Ganjil (I)

Materi Pokok : Transformasi

Alokasi Waktu : 6 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong-royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif serta menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyajikan dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Menunjukkan sikap jujur, mengikuti aturan, konsisten, disiplin waktu, ulet, cermat dan teliti, maju berkelanjutan, bertanggung jawab, berpikir logis, kritis, dan kreatif, serta memiliki rasa senang, ingin tahu, *aktif*, ketertarikan

pada ilmu pengetahuan, sikap terbuka, percaya diri, santun, objektif, dan menghargai

3.7 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) menggunakan masalah kontekstual.

4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)

C. Indikator

3.7.2 Menjelaskan definisi refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi pada suatu benda.

3.7.3 Menentukan pasangan bilangan translasi yang menggerakkan suatu benda.

4.7.1 Melukis bayangan benda hasil transformasi (refleksi, translasi, rotasi, atau dilatasi).

4.7.2 Melukis dan menentukan koordinat bayangan benda hasil transformasi (refleksi, translasi, rotasi, atau dilatasi) pada koordinat kartesius.

4.7.5 Menerapkan transformasi dalam masalah nyata (seni dan alam)

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menunjukkan sikap aktif saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Siswa mampu menjelaskan definisi refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi pada suatu benda.
3. Siswa mampu menentukan pasangan bilangan translasi yang menggerakkan suatu benda.

4. Siswa mampu melukiskan benda hasil transformasi
5. Siswa mampu melukiskan dan menentukan koordinat bayangan benda hasil transformasi pada koordinat kartesius.
6. Siswa mampu menerapkan transformasi dalam masalah nyata.

E. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (Pendahuluan)

- a. Guru memberikan salam dan berdoa.
- b. Guru melakukan presensi kepada siswa.
- c. Mempersiapkan siswa baik secara fisik dan psikis dalam melaksanakan pembelajaran.
- d. Menginformasikan pembelajaran yang akan dibelajarkan yaitu tentang “*Transformasi*”
- e. Guru memberikan penjelasan singkat tentang proses pembelajaran yang akan dilangsungkan serta tujuan pembelajaran.
- f. Guru melakukan pengulangan materi yang sudah diajarkan pertemuan sebelumnya .

2. Kegiatan Inti

Mengamati :

- a. Guru menjelaskan materi pembelajaran hari ini menggunakan media yang sudah dibuat bagi kelas eksperimen serta menggunakan alat papan tulis dan spidol.

b. Guru mengajak siswa membahas contoh soal bersama-sama.

Menanya :

c. Guru memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang hal yang belum dipahami dari permasalahan pada materi yang telah disajikan.

Menalar :

d. Guru meminta beberapa siswa untuk memberikan contoh yang berkaitan materi yang diajarkan menggunakan media yang ada dikeliling mereka.

Mencoba :

e. Guru memberikan soal untuk dikerjakan sesuai dengan indikator yang diajarkan.

Mengkomunikasikan :

f. Guru meminta perwakilan beberapa siswa menyampaikan jawabannya serta alasannya.

g. Siswa yang lain diminta untuk mendengarkan hasil jawaban temannya.

h. Guru meminta kepada siswa yang lain untuk mengulang jawaban temannya yang menyampaikan jawabannya di depan.

i. Dipertengahan siswa menyampaikan jawabannya, guru melakukan *ice breaking* sedikit agar suasana kelas tidak bosan.

j. Guru bersama-sama menanggapi hasil diskusi yang masih kurang jelas.

Evaluasi :

- k. Guru memberikan soal-soal untuk evaluasi pemahaman siswa pada hari ini.

3. Kegiatan Penutup

- a. Guru dan siswa melakukan refleksi dengan guru memberikan pertanyaan kepada siswa
- 1) Apa saja yang kamu pahami dari materi hari ini?
 - 2) kegiatan apa yang paling menarik dari pembelajaran pada hari ini?
- b. Guru bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari tentang “*Transformasi*”
- c. Guru menutup pembelajaran dengan mengajak siswa untuk berdoa bersama dan mengakhirinya dengan memberikan salam.

F. Penilaian Pembelajaran**1. Sikap**

- a. Teknik Penilaian : Non tes
- b. Bentuk Instrumen : Observasi dengan Instrumen lembar pengamatan

2. Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Tes
- b. Bentuk Instrumen : Tertulis bentuk uraian dengan instrumen soal

3. Keterampilan

- a. Teknik Penilaian : Tes
- b. Bentuk Instrumen: Tertulis bentuk uraian dengan instrumen soal

Banjarbaru, 23 Oktober 2023

Menyetujui,

Guru Mata Pelajaran



Jumadi, S.Pd

Mahasiswa



Susilawati

NIM: 200101040636

Lampiran I

MATERI PEMBELAJARAN

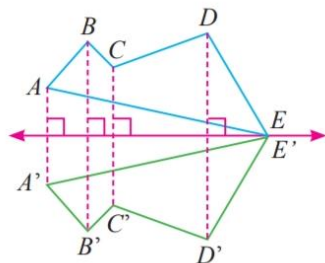
A. Pengertian Transformasi

Transformasi merupakan suatu perubahan pada suatu benda atau keadaan. Pada peneliti mengambil materi transformasi ini karena cocok dengan alat peraga yang digunakan. Materi transformasi ini termasuk materi kelas IX semester 1.

B. Jenis-jenis transformasi

Adapun jenis-jenis transformasi sebagai berikut:

- 1) Refleksi, atau biasa disebut dengan pencerminan adalah bagian dari transformasi yang menggeser tiap-tiap titik pada bidang tertentu yang menggunakan bayangan cermin dari titik-titik yang digeser.



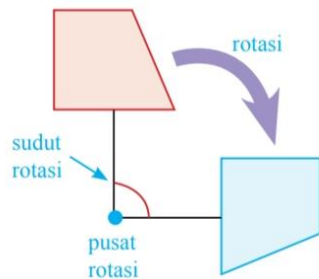
Gambar 2.2 Contoh Refleksi

- 2) Translasi, atau biasa disebut dengan pergeseran adalah bagian dari transformasi yang menggeser tiap-tiap titik pada bidang tertentu dengan jarak dan arah yang sama.



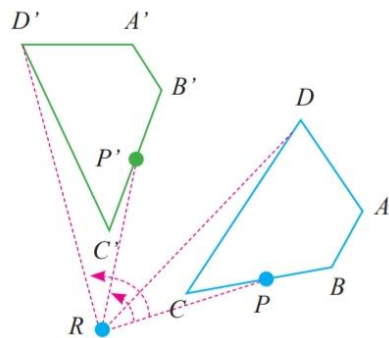
Gambar 2.3 Contoh Translasi

- 3) Rotasi, atau biasa disebut dengan perputaran adalah bagian dari transformasi, jadi rotasi adalah suatu perputaran tiap-tiap titik pada bidang tertentu dimana sudut dan arah terhadap titik yang tetap.



Gambar 2.4 Contoh Rotasi

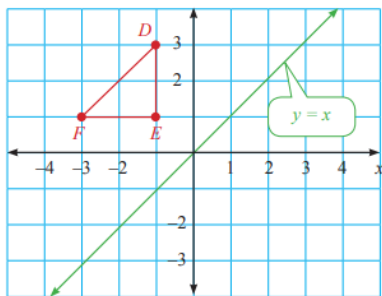
- 4) Dilatasi, adalah bagian dari transformasi yang mengalikan setiap titik pada suatu bidang datar tertentu dengan factor skala sebesar k .



Gambar 2.5 Contoh Dilatasi

Contoh

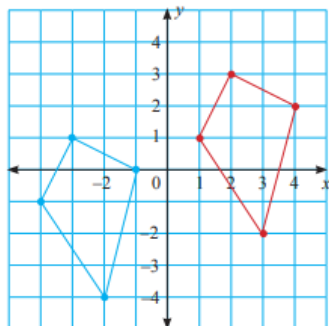
1. Cerminkan segitiga DEF terhadap garis $y = x$. Gambar segitiga $D'E'F'$ dan tuliskan koordinatnya yang merupakan hasil pencerminan DEF terhadap garis $y = x$.



Penyelesaian

Koordinat segitiga $D'E'F'$ adalah $D'(3, -1)$, $E'(1, -1)$, $F'(1, -3)$.

2. Jelaskan translasi yang menggerakkan bangun datar yang berwarna biru menjadi bangun datar yang berwarna merah.



Penyelesaian : (5, 2)

3. Segi empat PQRS berkoordinat di $P(2, -2)$, $Q(4, -1)$, $R(4, -3)$ dan $S(2, -4)$.

Gambarlah bayangan PQRS pada rotasi 90° berlawanan arah jarum jam yang berpusat di titik asal.

Penyelesaian:

Koordinat bayangan hasil rotasinya adalah $P'(2, 2)$, $Q'(1, 4)$, $R'(3, 4)$ dan $S'(4, 2)$

4. Gambar dan sebutkan jenis dilatasinya dari titik-titik $A(1, 1)$, $B(1, 4)$, dan $C(3, 1)$ dengan faktor skala 4!

Penyelesaian:

Koordinat bayangan hasil dilatasi adalah $A'(4, 4)$, $B'(4, 16)$, dan $C'(12, 4)$. Jenis dilatasi adalah pembesaran

Lampiran II**LEMBAR SOAL**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 4 SATAP Kusan Tengah

Kelas/Semester : IX/Ganjil (I)

Mata Pelajaran : Matematika

Nama Siswa :

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

TRANSLASI

1. Tentukan bayangan titik $A(-3,4)$ jika digeser oleh $T(-3,9)$...
2. Tentukan bayangan titik $B(-2,-13)$ jika digeser oleh $T(3,-6)$...
3. Tentukanlah bayangan titik $C(2,8)$ jika digeser oleh $T_1(2,8)$ dan dilanjutkan oleh $T_2(-2,-5)$...

REFLEKSI

4. Tentukan bayangan titik $A(3,-4)$ jika dicerminkan oleh garis $x = 2$...
5. Tentukanlah bayangan titik $D(9,0)$ jika dicerminkan oleh sumbu y .

Lampiran III**Pedoman Penskoran**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri Satap Kusan Tengah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IX/Ganjil(1)

Tahun Ajaran : 2023/2024

No	Soal	Skor
1.	$(-3 + (-3), 4 + 9)$ $(-6, 13)$	5
2.	$(-2 + 3, -13 + (-6))$ $(1, -19)$	5
3.	$(2 + 2, 8 + 8)$ $(4, 16)$ $(-2 + 4, -5 + 16)$ $(2, 11)$	5
4.	Garis $x = 2$ $h = 2$ $(2h - x, y)$ $(2 \cdot 2 - 3, -4)$ $(1, -4)$	5
5.	Sumbu y $(-x, y) = (-9, 0)$	5
Total		25

$$\text{NILAI AKHIR} = \frac{\text{Jumlah benar}}{\text{banyak soal}} \times 100$$

Lampiran IV

Lembar Pengamatan Penilaian Sikap Pada Kelas Eksperimen

Satuan Pendidikan : SMP Negeri Satap Kusan Tengah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IX/Ganjil(1)

Tahun Ajaran : 2023/2024

Indikator sikap aktif selama pembelajaran berlangsung.

1. Kurang baik jika sama sekali tidak berusaha untuk aktif pada saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk aktif pada saat pelaksanaan pembelajaran tetapi masih belum konsisten.
3. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha aktif pada saat pelaksanaan pembelajaran secara terus menerus dan konsisten.

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	Sikap Aktif				Skor	Nilai
		A	B	C	D		
1.	Siswa 1	4	3	3	3	13	81
2.	Siswa 2	3	3	2	4	12	75
3.	Siswa 3	4	4	4	4	16	100
4.	Siswa 4	2	4	2	3	11	68
5.	Siswa 5	4	3	3	3	13	81
6.	Siswa 6	3	3	3	4	13	81
7.	Siswa 7	2	3	3	4	12	75
8.	Siswa 8	4	4	4	3	15	94
9.	Siswa 9	4	4	3	3	14	88
10.	Siswa 10	3	3	4	2	12	75

No	Nama Siswa	Sikap Aktif				Skor	Nilai
		A	B	C	D		
11.	Siswa 11	4	4	3	3	14	88
12.	Siswa 12	2	3	4	3	12	75
13.	Siswa 13	2	4	4	4	14	88
14.	Siswa 14	3	4	3	4	14	88
15.	Siswa 15	4	3	3	3	13	81
16.	Siswa 16	4	3	4	2	13	81
17.	Siswa 17	4	3	2	3	12	75
18.	Siswa 18	3	4	2	4	13	81
19.	Siswa 19	3	4	3	4	14	88
20.	Siswa 20	4	4	3	3	14	88
21.	Siswa 21	3	4	4	4	15	94
22.	Siswa 22	3	4	2	3	12	75
23.	Siswa 23	3	4	4	4	15	94

Petunjuk penskoran :

Berilah skor pada setiap aktivitas yang dilakukan siswa

A : Memperhatikan guru menerangkan

B : Memahami penggunaan alat peraga berpetak

C : Bertanya dan menjawab pertanyaan

D : Menyelesaikan soal

Kriteria Penskoran

Skor	Kriteria
4	Sangat baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

$$\text{NILAI AKHIR} = \frac{\text{Jumlah benar}}{\text{banyak soal}} \times 100$$

Lembar Pengamatan Penilaian Sikap Pada Kelas Kontrol

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 4 Satap Kusan Tengah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IX/Ganjil(1)

Tahun Ajaran : 2023/2024

Indikator sikap aktif selama pembelajaran berlangsung.

1. Kurang baik jika sama sekali tidak berusaha untuk aktif pada saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk aktif pada saat pelaksanaan pembelajaran tetapi masih belum konsisten.
3. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha aktif pada saat pelaksanaan pembelajaran secara terus menerus dan konsisten.

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	Sikap Aktif				Skor	Nilai
		A	B	C	D		
1.	Siswa 1	2	3	2	1	8	50
2.	Siswa 2	2	3	3	3	11	68
3.	Siswa 3	3	3	3	3	12	75
4.	Siswa 4	2	3	4	4	13	81
5.	Siswa 5	4	3	3	3	13	81
6.	Siswa 6	2	3	1	2	8	50
7.	Siswa 7	3	3	4	4	14	88
8.	Siswa 8	3	4	4	4	15	94
9.	Siswa 9	3	3	3	3	12	75
10.	Siswa 10	3	2	3	3	11	68
11.	Siswa 11	2	2	3	3	10	63

No	Nama Siswa	Sikap Aktif				Skor	Nilai
		A	B	C	D		
12.	Siswa 12	3	3	3	3	12	75
13.	Siswa 13	4	3	3	3	13	81
14.	Siswa 14	2	1	3	2	8	50
15.	Siswa 15	1	2	3	3	9	56
16.	Siswa 16	2	3	3	3	11	68
17.	Siswa 17	3	3	4	3	13	81
18.	Siswa 18	2	3	3	3	11	68
19.	Siswa 19	4	3	3	3	13	81
20.	Siswa 20	2	3	3	3	11	68
21.	Siswa 21	3	4	3	3	13	81
22.	Siswa 22	3	3	3	3	12	75
23.	Siswa 23	4	4	3	3	14	88

Petunjuk penskoran :

Berilah skor pada setiap aktivitas yang dilakukan siswa

A : Memperhatikan guru menerangkan

B : Memahami penjelasan di depan kelas

C : Bertanya dan menjawab pertanyaan

D : Menyelesaikan soal

Kriteria Penskoran

Skor	Kriteria
4	Sangat baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

$$\text{NILAI AKHIR} = \frac{\text{Jumlah benar}}{\text{banyak soal}} \times 100$$

Lampiran V

Lembar Nilai Hasil Tes Kelas Eksperimen

Satuan Pendidikan : SMP Negeri Satap Kusan Tengah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IX/Ganjil(1)

Tahun Ajaran : 2023/2024

No	Nama Siswa	Skor	Nilai
1.	Siswa 1	58	95
2.	Siswa 2	61	100
3.	Siswa 3	53	87
4.	Siswa 4	49	80
5.	Siswa 5	61	100
6.	Siswa 6	50	82
7.	Siswa 7	56	92
8.	Siswa 8	55	90
9.	Siswa 9	52	85
10.	Siswa 10	48	79
11.	Siswa 11	61	100
12.	Siswa 12	52	85
13.	Siswa 13	56	92
14.	Siswa 14	40	66
15.	Siswa 15	50	82
16.	Siswa 16	46	75
17.	Siswa 17	53	87
18.	Siswa 18	37	61
19.	Siswa 19	50	82
20.	Siswa 20	61	100
21.	Siswa 21	46	75

No	Nama Siswa	Skor	Nilai
22.	Siswa 22	61	100
23.	Siswa 23	58	95

$$\text{NILAI AKHIR} = \frac{\text{Jumlah benar}}{\text{banyak soal}} \times 100$$

Lembar Nilai Hasil Tes Kelas Kontrol

Satuan Pendidikan : SMP Negeri Satap Kusan Tengah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IX/Ganjil(1)

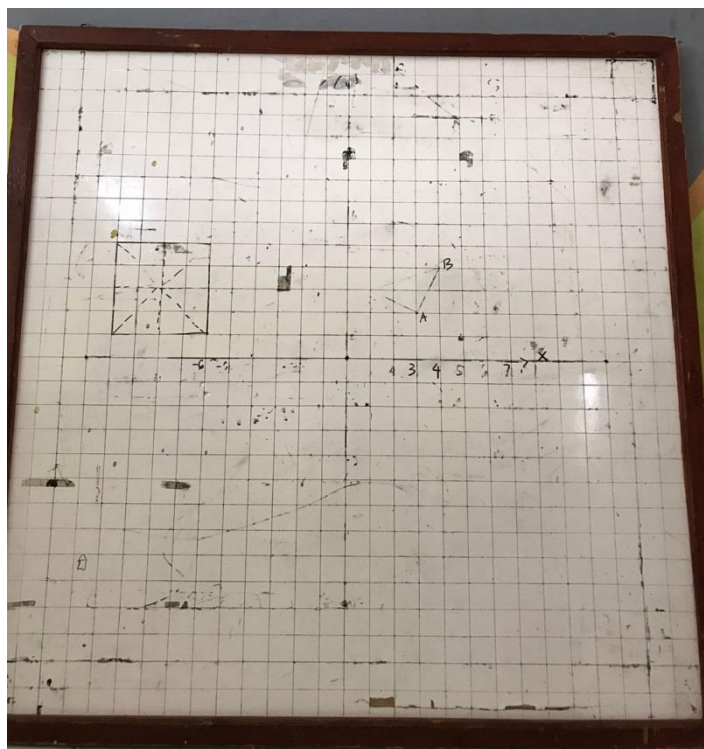
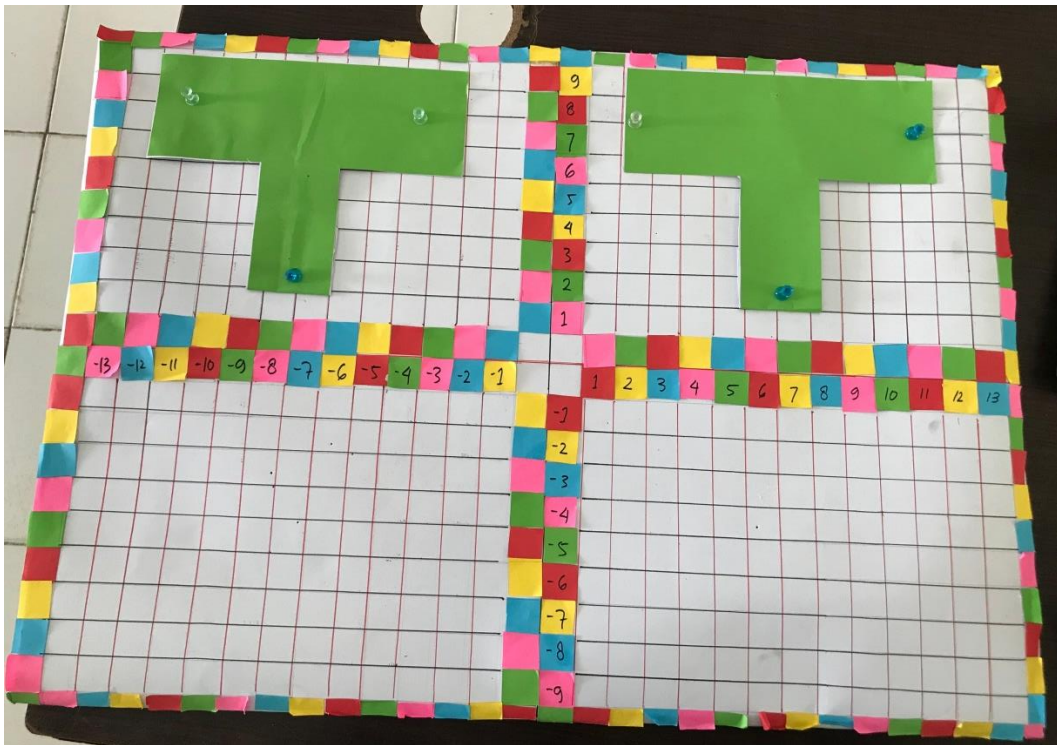
Tahun Ajaran : 2023/2024

No	Nama Siswa	Skor	Nilai
1.	Siswa 1	38	62
2.	Siswa 2	43	70
3.	Siswa 3	55	90
4.	Siswa 4	40	66
5.	Siswa 5	53	87
6.	Siswa 6	48	79
7.	Siswa 7	48	79
8.	Siswa 8	35	57
9.	Siswa 9	48	79
10.	Siswa 10	40	66
11.	Siswa 11	55	90
12.	Siswa 12	40	66
13.	Siswa 13	38	62
14.	Siswa 14	50	82
15.	Siswa 15	35	57
16.	Siswa 16	52	85
17.	Siswa 17	52	85
18.	Siswa 18	58	95
19.	Siswa 19	53	87
20.	Siswa 20	35	57
21.	Siswa 21	48	79
22.	Siswa 22	58	87
23.	Siswa 23	43	70

$$\text{NILAI AKHIR} = \frac{\text{Jumlah benar}}{\text{banyak soal}} \times 100$$

Lampiran VI

Gambar Alat Peraga Papan Berpetak



Lampiran 9 Perhitungan Hasil Tes Kelas Eksperimen

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan : N = Nilai Akhir

$$N = \frac{58}{61} \times 100$$

Siswa kelas eksperimen (IX A)

No	Nama Siswa	Skor	Nilai
1.	Siswa 1	58	95
2.	Siswa 2	61	100
3.	Siswa 3	53	87
4.	Siswa 4	49	80
5.	Siswa 5	61	100
6.	Siswa 6	50	82
7.	Siswa 7	56	92
8.	Siswa 8	55	90
9.	Siswa 9	52	85
10.	Siswa 10	48	79
11.	Siswa 11	61	100
12.	Siswa 12	52	85
13.	Siswa 13	56	92
14.	Siswa 14	40	66
15.	Siswa 15	50	82
16.	Siswa 16	46	75
17.	Siswa 17	53	87
18.	Siswa 18	37	61
19.	Siswa 19	50	82
20.	Siswa 20	61	100
21.	Siswa 21	46	75
22.	Siswa 22	61	100

No	Nama Siswa	Skor	Nilai
23.	Siswa 23	58	95

Lampiran 10 Perhitungan Hasil Tes Kelas Kontrol

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan : N = Nilai Akhir

$$N = \frac{58}{61} \times 100$$

Siswa kelas kontrol (IX B)

No	Nama Siswa	Skor	Nilai
1.	Siswa 1	38	62
2.	Siswa 2	43	70
3.	Siswa 3	55	90
4.	Siswa 4	40	66
5.	Siswa 5	53	87
6.	Siswa 6	48	79
7.	Siswa 7	48	79
8.	Siswa 8	35	57
9.	Siswa 9	48	79
10.	Siswa 10	40	66
11.	Siswa 11	55	90
12.	Siswa 12	40	66
13.	Siswa 13	38	62
14.	Siswa 14	50	82
15.	Siswa 15	35	57
16.	Siswa 16	52	85
17.	Siswa 17	52	85
18.	Siswa 18	58	95
19.	Siswa 19	53	87
20.	Siswa 20	35	57
21.	Siswa 21	48	79
22.	Siswa 22	58	87

No	Nama Siswa	Skor	Nilai
23.	Siswa 23	43	70

Lampiran 11 Perhitungan Lembar Observasi Guru Di Kelas Eksperimen

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan : N = Nilai Akhir

$$N = \frac{3}{4} \times 100$$

Siswa kelas eksperimen (IX A)

No	Uraian kegiatan	Skor	Nilai
1	<p>Pendahuluan</p> <p>a. Guru memberikan salam dan berdoa.</p> <p>b. Guru melakukan presensi kepada siswa.</p> <p>c. Mempersiapkan siswa baik secara fisik dan psikis dalam melaksanakan pembelajaran.</p> <p>d. Menginformasikan pembelajaran yang akan dibelajarkan</p> <p>e. Guru memberikan penjelasan singkat tentang proses pembelajaran yang akan dilangsungkan serta tujuan pembelajaran.</p> <p>f. Guru melakukan pengulangan materi yang sudah diajarkan pertemuan sebelumnya.</p>	3	75
2	<p>Inti</p> <p>a. Guru menyiapkan peralatan yang diperlukan pada papan berpetak untuk siswa nantinya mengerjakan soal.</p> <p>b. Guru menjelaskan materi serta memberikan contoh soal materi yang sedang dipelajari dengan menggunakan alat peraga papan berpetak.</p> <p>c. Guru mengajak siswa membahas contoh soal bersama-sama.</p> <p>d. Guru memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang hal yang belum dipahami dari permasalahan pada materi yang telah disajikan.</p>	4	100

No	Uraian kegiatan	Skor	Nilai
	e. Guru memberikan <i>ice breaking</i> untuk meningkatkan semangat siswa selama proses pembelajaran. f. Guru memberikan soal yang sesuai dengan indikator kepada siswa, dan menjawabnya menggunakan alat peraga papan berpetak. g. Perwakilan siswa untuk menyampaikan hasil pekerjaannya dan membahas bersama-sama. h. Guru memberikan soal-soal untuk evaluasi pemahaman siswa pada hari ini.		
3	Penutup a. Guru dan siswa melakukan refleksi dengan guru memberikan pertanyaan kepada siswa 1) Apa saja yang kamu pahami dari materi hari ini? 2) kegiatan apa yang paling menarik dari pembelajaran pada hari ini? b. Guru bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari tentang c. Guru menutup pembelajaran dengan mengajak siswa untuk berdoa bersama dan mengakhirinya dengan memberikan salam.	4	100

Lampiran 12 Perhitungan Lembar Observasi Siswa Di Kelas Eksperimen

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan : N = Nilai Akhir

$$N = \frac{13}{16} \times 100$$

Siswa kelas eksperimen (IX A)

No	Nama Siswa	Sikap Aktif				Skor	Nilai
		A	B	C	D		
1.	Siswa 1	4	3	3	3	13	81
2.	Siswa 2	3	3	2	4	12	75
3.	Siswa 3	4	4	4	4	16	100
4.	Siswa 4	2	4	2	3	11	68
5.	Siswa 5	4	3	3	3	13	81
6.	Siswa 6	3	3	3	4	13	81
7.	Siswa 7	2	3	3	4	12	75
8.	Siswa 8	4	4	4	3	15	94
9.	Siswa 9	4	4	3	3	14	88
10.	Siswa 10	3	3	4	2	12	75
11.	Siswa 11	4	4	3	3	14	88
12.	Siswa 12	2	3	4	3	12	75
13.	Siswa 13	2	4	4	4	14	88
14.	Siswa 14	3	4	3	4	14	88
15.	Siswa 15	4	3	3	3	13	81
16.	Siswa 16	4	3	4	2	13	81
17.	Siswa 17	4	3	2	3	12	75
18.	Siswa 18	3	4	2	4	13	81
19.	Siswa 19	3	4	3	4	14	88
20.	Siswa 20	4	4	3	3	14	88
21.	Siswa 21	3	4	4	4	15	94

No	Nama Siswa	Sikap Aktif				Skor	Nilai
		A	B	C	D		
22.	Siswa 22	3	4	2	3	12	75
23.	Siswa 23	3	4	4	4	15	94

Lampiran 13 Perhitungan Lembar Observasi Siswa Di Kelas Kontrol

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan : N = Nilai Akhir

$$N = \frac{13}{16} \times 100$$

Siswa kelas eksperimen (IX A)

No	Nama Siswa	Sikap Aktif				Skor	Nilai
		A	B	C	D		
1.	Siswa 1	2	3	2	1	8	50
2.	Siswa 2	2	3	3	3	11	68
3.	Siswa 3	3	3	3	3	12	75
4.	Siswa 4	2	3	4	4	13	81
5.	Siswa 5	4	3	3	3	13	81
6.	Siswa 6	2	3	1	2	8	50
7.	Siswa 7	3	3	4	4	14	88
8.	Siswa 8	3	4	4	4	15	94
9.	Siswa 9	3	3	3	3	12	75
10.	Siswa 10	3	2	3	3	11	68
11.	Siswa 11	2	2	3	3	10	63
12.	Siswa 12	3	3	3	3	12	75
13.	Siswa 13	4	3	3	3	13	81
14.	Siswa 14	2	1	3	2	8	50
15.	Siswa 15	1	2	3	3	9	56
16.	Siswa 16	2	3	3	3	11	68
17.	Siswa 17	3	3	4	3	13	81
18.	Siswa 18	2	3	3	3	11	68
19.	Siswa 19	4	3	3	3	13	81
20.	Siswa 20	2	3	3	3	11	68
21.	Siswa 21	3	4	3	3	13	81

No	Nama Siswa	Sikap Aktif				Skor	Nilai
		A	B	C	D		
22.	Siswa 22	3	3	3	3	12	75
23.	Siswa 23	4	4	3	3	14	88

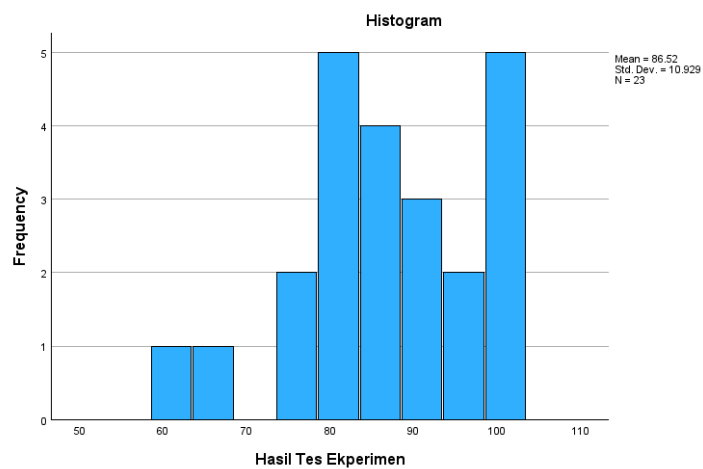
Lampiran 14 Perhitungan rata – rata, standar deviasi, dan varians

Hasil Tes Kelas Eksperimen

Statistics

Hasil Tes Ekperimen

N	Valid	23
	Missing	0
Mean		86.52
Std. Error of Mean		2.279
Median		87.00
Mode		100
Std. Deviation		10.929
Variance		119.443
Skewness		-.590
Std. Error of Skewness		.481
Kurtosis		-.022
Std. Error of Kurtosis		.935
Range		39
Minimum		61
Maximum		100
Sum		1990
Percentiles	25	80.00
	50	87.00
	75	95.00

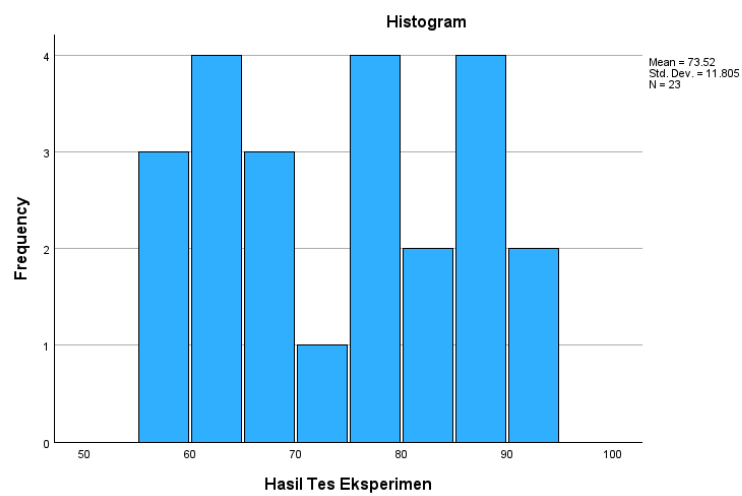


Hasil Tes Kelas Kontrol

Statistics

Hasil Tes Eksperimen

N	Valid	23
	Missing	0
Mean		73.52
Std. Error of Mean		2.461
Median		79.00
Mode		79
Std. Deviation		11.805
Variance		139.352
Skewness		-.067
Std. Error of Skewness		.481
Kurtosis		-1.619
Std. Error of Kurtosis		.935
Range		33
Minimum		57
Maximum		90
Sum		1691
Percentiles	25	62.00
	50	79.00
	75	85.00



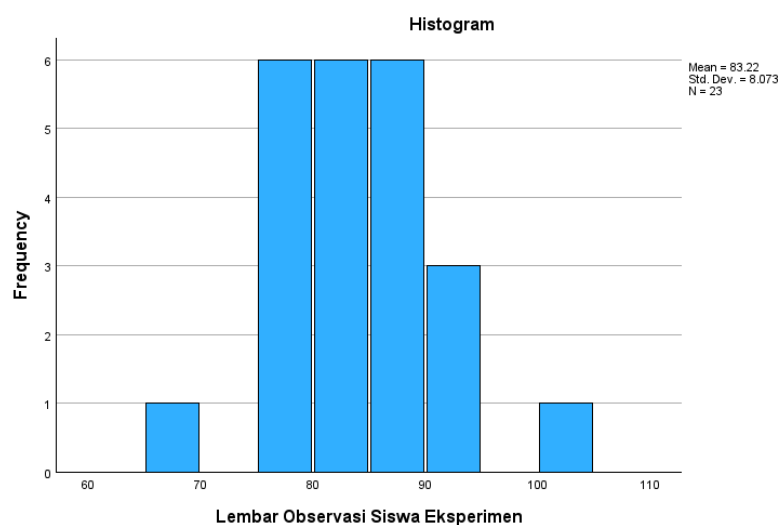
Hasil Lembar Observasi Siswa Kelas Eksperimen

Statistics

Lembar Observasi Siswa Eksperimen

N	Valid	23
	Missing	0
Mean		83.22
Std. Error of Mean		1.683
Median		81.00
Mode		75 ^a
Std. Deviation		8.073
Variance		65.178
Skewness		.211
Std. Error of Skewness		.481
Kurtosis		-.586
Std. Error of Kurtosis		.935
Range		32
Minimum		68
Maximum		100
Sum		1914
Percentiles	25	75.00
	50	81.00
	75	88.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

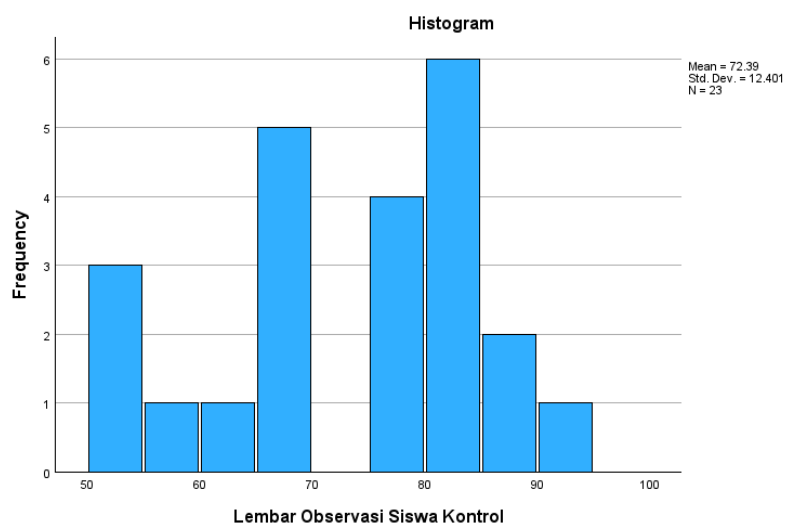


Hasil Lembar Observasi Siswa Kelas Kontrol

Statistics

Lembar Observasi Siswa Kontrol

N	Valid	23
	Missing	0
Mean		72.39
Std. Error of Mean		2.586
Median		75.00
Mode		81
Std. Deviation		12.401
Variance		153.794
Skewness		-.463
Std. Error of Skewness		.481
Kurtosis		-.412
Std. Error of Kurtosis		.935
Range		44
Minimum		50
Maximum		94
Sum		1665
Percentiles	25	68.00
	50	75.00
	75	81.00

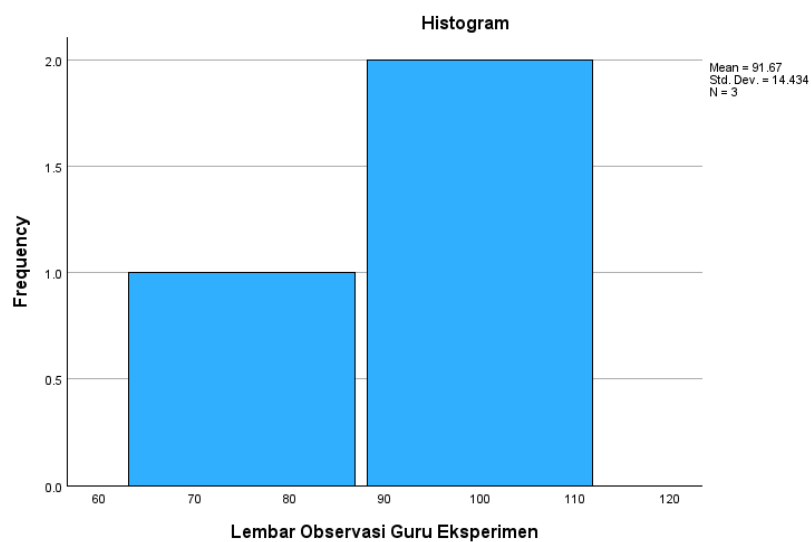


Hasil Lembar Observasi Guru Kelas Eksperimen

Statistics

Lembar Observasi Guru Eksperimen

N	Valid	3
	Missing	0
Mean		91.67
Std. Error of Mean		8.333
Median		100.00
Mode		100
Std. Deviation		14.434
Variance		208.333
Skewness		-1.732
Std. Error of Skewness		1.225
Range		25
Minimum		75
Maximum		100
Sum		275
Percentiles	25	75.00
	50	100.00
	75	.



Lampiran 15 Perhitungan Uji Normalitas

Langkah 1 : Memasukkan data

Langkah 2 : Klik **Analyze – Descriptive Statistics – Explore**

Langkah 3 : Masukkan **“Posttest”** ke dalam kolom **Dependent List** dan **“Kelas”** ke dalam kolom **Factor List**

Langkah 4 : Klik **Plots – Normality plots with tests – Continue**

Langkah 5 : klik **OK**

Hasil Output Uji Normalitas SPSS 25

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statisti			Statisti		
		c	df	Sig.	c	df	Sig.
Hasil Tes Belajar	Hasil Tes Eksperimen	.109	23	.200*	.934	23	.135
	Hasil Tes Observasi	.179	23	.055	.923	23	.076

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 16 Perhitungan Uji Homogenitas

Tests of Homogeneity of Variances

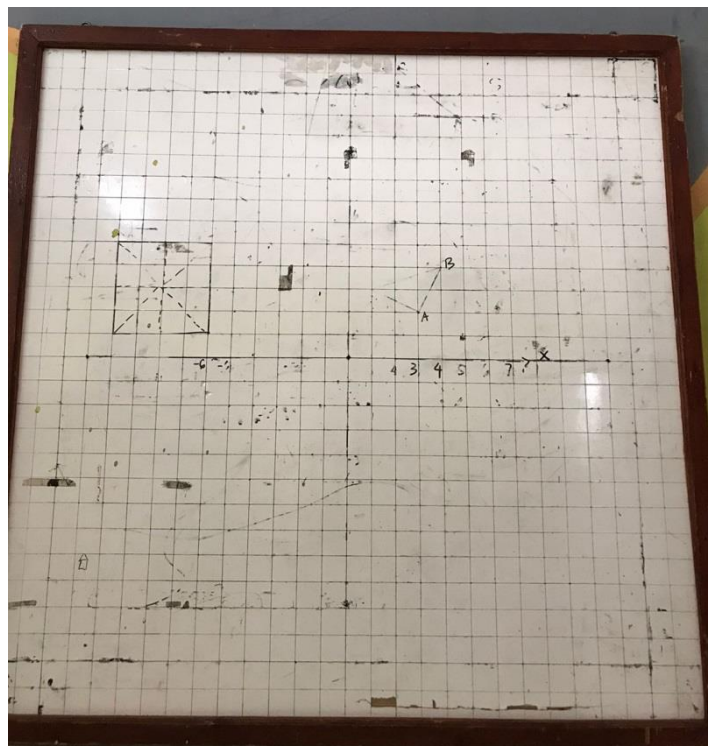
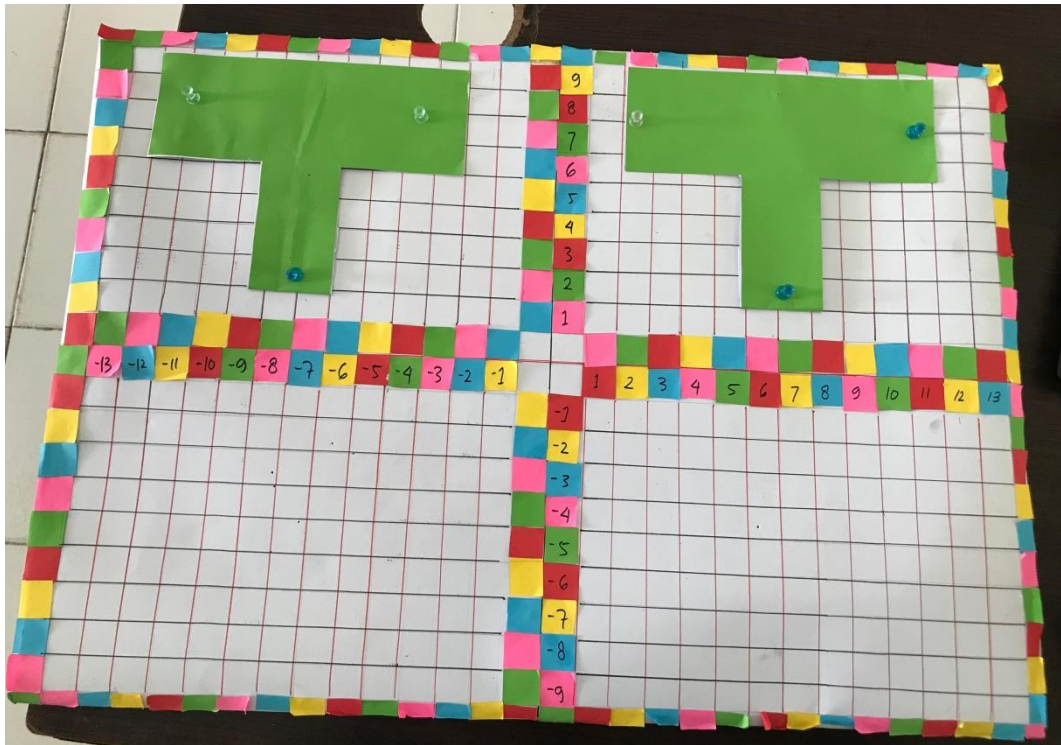
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Tes	Based on Mean	1.296	1	44	.261
	Based on Median	.586	1	44	.448
Belajar	Based on Median and with adjusted df	.586	1	43.65 4	.448
	Based on trimmed mean	1.293	1	44	.262

Lampiran 17 Perhitungan Uji Independent Sample T-Test

		Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Significance One-Sided p	Significance Two-Sided p	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Hasil Tes Belajar	Equal variances assumed	1.695	.200	3.876	44	<,001	<,001	13.000	3.354	6.240	19.760
	Equal variances not assumed			3.876	43.741	<,001	<,001	13.000	3.354	6.239	19.761

Lampiran 18 Dokumentasi Foto Alat Peraga dan Kegiatan Penelitian

Foto Alat Peraga Papan Berpetak



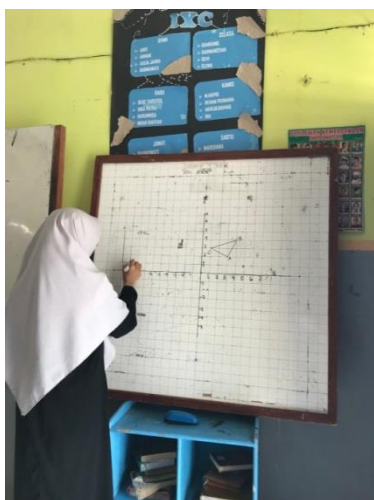


Foto Bersama Kepala Sekolah dan Guru Matematika

SMPN 4 Satap Kusan Tengah



Lampiran 19 Tabel T-Test

t-test table											
cum. prob	$t_{.50}$	$t_{.75}$	$t_{.80}$	$t_{.85}$	$t_{.90}$	$t_{.95}$	$t_{.975}$	$t_{.99}$	$t_{.995}$	$t_{.999}$	$t_{.9995}$
one-tail	0.50	0.25	0.20	0.15	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001	0.0005
two-tails	1.00	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01	0.002	0.001
df											
1	0.000	1.000	1.376	1.963	3.078	6.314	12.71	31.82	63.66	318.31	636.62
2	0.000	0.816	1.061	1.386	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925	22.327	31.599
3	0.000	0.765	0.978	1.250	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841	10.215	12.924
4	0.000	0.741	0.941	1.190	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	7.173	8.610
5	0.000	0.727	0.920	1.156	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	5.893	6.869
6	0.000	0.718	0.906	1.134	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	5.208	5.959
7	0.000	0.711	0.896	1.119	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	4.785	5.408
8	0.000	0.706	0.889	1.108	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355	4.501	5.041
9	0.000	0.703	0.883	1.100	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250	4.297	4.781
10	0.000	0.700	0.879	1.093	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169	4.144	4.587
11	0.000	0.697	0.876	1.088	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	4.025	4.437
12	0.000	0.695	0.873	1.083	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055	3.930	4.318
13	0.000	0.694	0.870	1.079	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012	3.852	4.221
14	0.000	0.692	0.868	1.076	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	3.787	4.140
15	0.000	0.691	0.866	1.074	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	3.733	4.073
16	0.000	0.690	0.865	1.071	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921	3.686	4.015
17	0.000	0.689	0.863	1.069	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898	3.646	3.965
18	0.000	0.688	0.862	1.067	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878	3.610	3.922
19	0.000	0.688	0.861	1.066	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861	3.579	3.883
20	0.000	0.687	0.860	1.064	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	3.552	3.850
21	0.000	0.686	0.859	1.063	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831	3.527	3.819
22	0.000	0.686	0.858	1.061	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819	3.505	3.792
23	0.000	0.685	0.858	1.060	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807	3.485	3.768
24	0.000	0.685	0.857	1.059	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797	3.467	3.745
25	0.000	0.684	0.856	1.058	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787	3.450	3.725
26	0.000	0.684	0.856	1.058	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779	3.435	3.707
27	0.000	0.684	0.855	1.057	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771	3.421	3.690
28	0.000	0.683	0.855	1.056	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763	3.408	3.674
29	0.000	0.683	0.854	1.055	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756	3.396	3.659
30	0.000	0.683	0.854	1.055	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750	3.385	3.646
40	0.000	0.681	0.851	1.050	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704	3.307	3.551
60	0.000	0.679	0.848	1.045	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660	3.232	3.460
80	0.000	0.678	0.846	1.043	1.292	1.664	1.990	2.374	2.639	3.195	3.416
100	0.000	0.677	0.845	1.042	1.290	1.660	1.984	2.364	2.626	3.174	3.390
1000	0.000	0.675	0.842	1.037	1.282	1.646	1.962	2.330	2.581	3.098	3.300
Z	0.000	0.674	0.842	1.036	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576	3.090	3.291
	0%	50%	60%	70%	80%	90%	95%	98%	99%	99.8%	99.9%
	Confidence Level										

Lampiran 20 Tabel R

Tabel r untuk df = 1 - 50					
df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647
46	0.2403	0.2845	0.3348	0.3683	0.4601
47	0.2377	0.2816	0.3314	0.3646	0.4557
48	0.2353	0.2787	0.3281	0.3610	0.4514
49	0.2329	0.2759	0.3249	0.3575	0.4473
50	0.2306	0.2732	0.3218	0.3542	0.4432

Lampiran 21 Surat Keterangan Persetujuan Judul



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: pmtk@uin-antasari.ac.id Web: fk.uin-antasari.ac.id

SURAT PERSETUJUAN

Proposal yang berjudul : Pengaruh Penggunaan Model Pendekatan Saintifik Dengan Alat Peraga Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Dalam Materi Bangun Datar Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 4 Satap Kusan Tengah

Ditulis oleh : Susilawati

NIM : 200101040636

Jurusan/Prodi : PMTK

Semester : VI

Alamat : Jln. Kantor DPRD, Desa Sepunggur RT 02, Kec. Kusan Tengah,
Kab. Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan

Setelah dicermati dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujui naskah Proposal Skripsi untuk diajukan ke program studi.

Banjarmasin, 16 Februari 2023

Mengetahui dan menyetujui,
Dosen Penasehat Akademik,

Rinda Azmi Saputri, M. Pd
NIP. 199302122019032016

Mahasiswa,

Susilawati
NIM. 20010140636

Lampiran 22 Surat Keterangan Sk Dosen Pembimbing



**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 531, TAHUN 2023
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2022/2023**

DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

- Menimbang** :
- a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
 - b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Mengingat** :
1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
 3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
 4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
 5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
 6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.
- MEMUTUSKAN:**
- Menetapkan** :
- KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GENAP TAHUN
AKADEMIK 2022/2023**
- Pertama** :
- Menunjuk dan merugaskan kepada:
- | | |
|------------------|-----------------------------|
| Nama | : Rinda Azmi Saputri, M.Pd. |
| NIP/NUP | : 199312022019032000 |
| Pangkat/Golongan | : Penata Muda Tk.I/III/b |
| Jabatan Akademik | : Lektor |
- Sebagai Pembimbing Skripsi
- Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:
- | | |
|---------------|--|
| Nama | : Susilawati |
| NIM | : 200101040236 |
| Jurusan/Prodi | : PMTK |
| Judul Skripsi | : PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PENDEKATAN SAINTIFIK DENGAN ALAT PERAGA MANIPULATIF TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DALAM MATERI POLA BILANGAN SISWA KELAS VIII A DI SMP NEGERI 4 SATAP KUSAN TENGAH |
- Kedua** :
- Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.
- Ketiga** :
- Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya. Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan seperutnya.



Terselasa:

1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
2. Ketua Prodi;
3. Dosen Pembimbing;

Lampiran 23 Surat Keterangan Selesai Seminar



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: pmtk@uin-antasari.ac.id Web: fk.uin-antasari.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: 5407/Un.14/III.1.g/PP.00.9/06/ 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Susilawati
 N I M : 200101040636
 Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika
 Alamat : Jln. H. M. Amin, RT 02, Desa Sepunggur, Kec. Kusan Tengah, Kab.
 Tanah Bumbu, Prov. Kalsel

adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:

Pengaruh Penggunaan Model Pendekatan Saintifik Dengan Alat Peraga Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Pola Bilangan Siswa Kelas VIII A Di SMP Negeri 4 Satap Kusan Tengah

Pada Hari/Tanggal : Jum'at/26 Mei 2023

Tempat : Google Meet

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 06 Juni 2023

Ketua Jurusan PMTK,



Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.
 NIP. 198210192009121004

Lampiran 24 Surat Perubahan Judul Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
 Telepon (0511) 3265426; (0511) 6783136
 Website: www.fk.uin-antasari.ac.id; E-mail: pmtk@uin-antasari.ac.id

Nomor : 358/Uin.14/III.1.g/PP.00.9/07/2023 Banjarmasin, 18 Juli 2023
 Lamp :
 Hal : Perubahan Judul Skripsi

Kepada Yth

Sdr (i) Susilawati
 NIM. 200101040636
 Mahasiswa Prodi PMTK
 di-
 Banjarbaru

Assalamu'alaikum. Wr. Wb
 Berdasarkan usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang perubahan judul Skripsi, demikian pula setelah kami mengadakan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang semula berbunyi;

Pengaruh Penggunaan Model Pendekatan Saintifik Dengan Alat Peraga Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Pola Bilangan Siswa Kelas VIII A di SMP Negeri 4 Satap Kusan Tengah

Berubah menjadi;

Pengaruh Penggunaan Model Pendekatan Saintifik Dengan Alat Peraga Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Transformasi Siswa Kelas IX A di SMP Negeri 4 Satap Kusan Tengah

Pembimbing;
 Rinda Azmi Saputri sebagai Dosen Pembimbing Skripsi

Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.
 Wassalamu'alaikum. Wr. Wb

Banjarmasin, 18 Juli 2023
 Ketua Prodi PMTK,

Hasbiy Assidiq, S.Pd., M.Si.
 NIP 198210192009121004

Lampiran 25 Surat Riset



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 1305 /Un.14/III.1/PP.00.9/10/2023 30 Oktober 2023
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Hal : Mohon Izin Riset

Yth. Kepala SMP Negeri 4 Satap Kusan Tengah
KAB. TANAH BUMBU

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : Susilawati
NIM : 200101040636
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jln Kantor DPRD, rt 02, desa Sepunggur kec. Kusan Tengah kab. Tanah Bumbu Prov. Kalimantan Selatan
No HP : 085845420397

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN**

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235

Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136

E-mail: ft@uin-antasari.ac.id Website: ft.uin-antasari.ac.id

SURAT RISET

Nomor : B- 1305 /Un.14/III.1/PP.00.9/10/2023

Yang bertanda tangan tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama : Susilawati
NM : 200101040636
Semester : VII (Tujuh)

Alamat : Jln Kantor DPRD, rt 02, desa Sepunggur kec. Kusan Tengah kab. Tanah Bumbu Prov. Kalimantan Selatan

Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi sarjana dengan judul :

Pengaruh Penggunaan Model Pendekatan Sainifik Dengan Alat Peraga Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Transformasi Siswa Kelas IX A di SMP Negeri 4 SATAP Kusan Tengah

Tempat Penelitian : SMP Negeri 4 Satap Kusan Tengah
Lamanya Riset : 2 (Dua) Bulan
Dari Tanggal : 06 November 2023
Sampai Tanggal : 27 November 2023

Demikian surat Riset diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Banjarmasin, 30 Oktober 2023

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Prof. Dr. Ahmad Mkradi, M.Ag.
NIP. 197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,

Susilawati
200101040636



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

SURAT RISET

Nomor : B- 1305 /Un.14/III.1/PP.00.9/10/2023

Yang bertanda tangan tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama : Susilawati
NIM : 200101040636
Semester : VII (Tujuh)

Alamat : Jln Kantor DPRD, rt 02, desa Sepunggur kec. Kusan Tengah kab. Tanah Bumbu Prov. Kalimantan Selatan

Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi sarjana dengan judul :

Pengaruh Penggunaan Model Pendekatan Saintifik Dengan Alat Peraga Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Transformasi Siswa Kelas IX A di SMP Negeri 4 SATAP Kusan Tengah

Tempat Penelitian : SMP Negeri 4 Satap Kusan Tengah
Lamanya Riset : 2 (Dua) Bulan
Dari Tanggal : 06 November 2023
Sampai Tanggal : 06 Januari 2024

Demikian surat Riset diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Banjarmasin, 30 Oktober 2023

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Prof. Dr. Ahmad Murodi, M.Ag.
NIP 197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,

Susilawati
200101040636



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: fkguin-antasari.ac.id Website: fkg.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 1305 /Un.14/III.1/PP.00.9/10/2023 30 Oktober 2023
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Hal : Mohon Izin Riset

Yth.
.....
.....

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : Susilawati
NIM : 200101040636
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jln Kantor DPRD, rt 02, desa Sepunggur kec. Kusan Tengah kab. Tanah Bumbu Prov. Kalimantan Selatan
No HP : 085845420397

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih.


Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Lampiran 26 Surat Persetujuan Dari Dinas Pendidikan


PEMERINTAH KABUPATEN TANAH BUMBU
DINAS PENDIDIKAN
 Jalan Dharma Praja No. 06 Gunung Tinggi - Batulicin, Kode Pos 72271
 Kabupaten Tanah Bumbu - Provinsi Kalimantan Selatan Telp: (0518) 70019
 Surel: disdiktanahbumbukab@gmail.com, Laman: disdik.tanahbumbukab.go.id

Batulicin, 03 November 2023

Nomor : B/423.4/16748/Disdik-Sek.1/XI/2023
 Sifat : Biasa
 Lamp. : -
 Hal : Izin Penelitian

Kepada
 Yth. SMPN 4 Satap Kusan Tengah
 Tempat
 di -

Berdasarkan surat permohonan dari Universitas Islam Negeri Program Studi Pendidikan Matematika Nomor : B-1305/Un.14/III.1/PP.00.91/10/2023 Tanggal, 30 Oktober 2023 Hal Izin Penelitian. Dengan ini kami memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di SMPN 4 Satap Kusan Tengah guna untuk memperoleh informasi data dalam rangka penyusunan Skripsi yang berjudul "Pengaruh Penanggulangan Model Pendekatan Saintifik Dengan Alat Peraga Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Transformasi Siswa Kelas IX A di SMP Negeri 4 SATAP Kusan Tengah" Penelitian dilaksanakan selama 2(dua) bulan.


Adapun nama Mahasiswa/i tersebut sebagai berikut :

NO	NAMA	NIM	Program Studi
1.	Susilawati	200101040636	Pendidikan Matematika

Apabila telah selesai melaksanakan penelitian agar segera melaporkan hasil penelitiannya kepada Dinas Pendidikan Kabupaten Tanah Bumbu.


Demikian surat izin ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

a.n. Kepala Dinas,
 Sekretaris



Amad Sudari, S.P
 Pembina Tk. I
 NIP. 19670719 199412 1 004

Lampiran 27 Surat Persetujuan Riset Kepala Sekolah

 PEMERINTAH KABUPATEN TANAH BUMBU
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 4 SATAP KUSAN HILIR
Jalan Raya Batulicin Rt. II RW. 1 Desa Sepunggur Kec. Kusan Tengah Kab. Tanah Bumbu

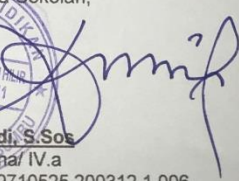
SURAT KETERANGAN
NOMOR : B/ 421.3 / 162 /Disdik-SMPN.08/XI/2023


Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMPN 4 Kusan Hilir. Menerangkan
Bahwa:

Nama : Susilawati
NIM : 200101040636
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **Pengaruh Penggunaan Model Pendekatan Saintifik
Dengan Alat Peraga Manipulatif Terhadap Hasil
Belajar Matematika Pada Materi Transformasi Siswa
Kelas IX A di SMP Negeri 4 Satap Kusan Tengah**


Yang bersangkutan telah melakukan penelitian di SMPN 4 Kusan Hilir pada
tanggal **06 s/d 27 November 2023**
Surat keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Dikeluarkan di : Kusan Tengah
Pada tanggal : 27 November 2023
Kepala Sekolah,


Karyadi, S.Sos
Pembina/ IV.a
NIP. 19710525 200312 1 006



Lampiran 28 Surat Keterangan Selesai Riset


PEMERINTAH KABUPATEN TANAH BUMBU
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 4 SATAP KUSAN HILIR
NIS. 102005
 Alamat : Jln. Rava Batulicin Rt. II Desa Sepunaur Kec. Kusan Tenaah Kab. Tanah Bumbu

SURAT KETERANGAN
 Nomor : B/421.3/170/Disdik-SMPN.08/XI/2023

Berdasarkan surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin, Nomor : B-1305/UN.14/III.1/PP.00.9/10/2023, 30 Oktober 2023, Hal: Mohon Izin Riset, maka dengan ini kepala SMPN 4 Satap Kusan Tengah menerangkan bahwa:

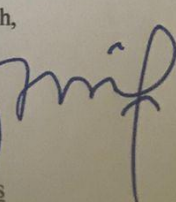
Nama	: Susilawati
NIM	: 200101040630
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	: Desa Sepungur RT 02 Kec. Kusan Tengah, Kab. Tanah Bumbu, Prov. Kalimantan Selatan
No. HP	: 085845420397

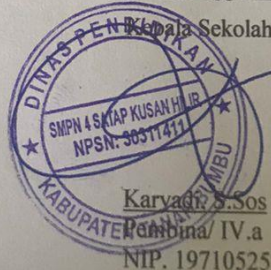
Telah selesai melaksanakan riset yang bertempat di SMPN 4 Satap Kusan Tengah dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul:

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PENDEKATAN SAINTEK DENGAN ALAT PERAGA MANIPULATIF TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI TRANSFORMASI SISWA KELAS IX A DI SMP NEGERI 4 SATAP KUSAN TENGAH

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan : Kusan Tengah
 Pada Tanggal : 27 November 2023



Kepala Sekolah,

 Karyadi S. Sos
 Pembina/IV.a
 NIP. 197105252003121006






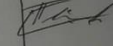
Lampiran 29 Buku Konsultasi Bimbingan Skripsi



**LEMBAR KONSULTASI****REKAPITULASI KEGIATAN KONSULTASI**

No.	Tanggal	Bab/Bagian
1	18 oktober 2023	Bab 1
2	19 oktober 2023	Bab 2
3	23 oktober 2023	Bab 3
4	25 oktober 2023	Hipotesis diubah sedikit
5	26 oktober 2023	instrument penelitian
6	30 oktober 2023	instrument penelitian.
7	1 November 2023	acc
8	27 November 2023	Bab 4.

Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
1	18 OKT 2023	<ol style="list-style-type: none">1. latar belakang diperkuat, difikirkan dengan semua variabel yang ada pada judul2. rumusan masalah kalimatnya ditambahkan sedikit3. konsultasi instrumen penelitian	
2	19 OKT 2023	<ol style="list-style-type: none">1. latar belakang masih perlu penguatan2. kerangka pikir diperbaiki lagi	

Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
3	23 Oktober 2023	1. kalimat hipotesis diubah sedikit 2. konsultasi instrumen penelitian	
4	25 Okt 2023	<p>[Redacted]</p> <ul style="list-style-type: none">- Hipotesis diubah lagi kalimatnya- definisi operasionalnya ditambah- kajian teori juga ditambah	

Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
5	26 oktober 2023	- Memperbaiki instrument penelitian	
6	30 oktober 2023	- memfreskan instrument penelitian.	

Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
7	November 2023	ACC Riset.	
8	27 Nov 2023	Bab 4 - Pembahasan di tambahkan sedikit yang didapat dari penelitian - Ttd buku konsultasi dan Ttd persetujuan.	

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Susilawati
2. NIM : 200101040636
3. Tempat, Tanggal Lahir : Sepunggur, 23 April 2002
4. Kebangsaan : Warga Negara Indonesia
5. Alamat : Jln. Kantor DPRD, Desa Sepunggur RT 02,
Kec. Kusan Tengah, Kab. Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan
6. No. HP : 085845420397
7. Alamat Email : susilawatii0405@gmail.com
8. Pengalaman Organisasi/kerja :
 - HMJ PMTK Periode 2022/2023
9. Prestasi Akademik :
 - -
10. Prestasi Nonakademik :
 - Video pembelajaran
 - Tahfidz
11. Daftar Karya Ilmiah :
 - -

Banjarbaru, 23 Oktober 2023



Penulisan