

LAMPIRAN



Lampiran 01

Daftar Siswa Kelas IX C SMPN 1 Negara

Nomor Absen	Nama Siswa	Kode Siswa
1	Emanuel Marvels Christiant Meowatu	C1
2	I Gede Andika Putra	C2
3	I Gede Yoga Putra Mahardika	C3
4	I Gst Ngurah Tri Dita Mahendra Putra	C4
5	I Gusti Bagus Levi Setiawan	C5
6	I Kade Wisnu Bujangga Dharma Arta	C6
7	I Kadek Bagus Satya Prawira	C7
8	Ni Komang Pania Meilani Putri	C8
9	Ni Luh Putu Ayu Viona Dewi	C9
10	Ni Putu Aishwarya Devi	C10
11	Ni Putu Anggi Sinta Pratiwi	C11
12	Ni Putu Ayu Citra Maheswari	C12
13	Putu Amelia Putri	C13
14	Renard Relby Ryanto	C14
15	Sesya Aulia Putri	C15

Lampiran 02

Daftar Siswa Kelas IX A SMPN 1 Negara

No. Abs	Nama Siswa	Kode Siswa
1	ANAK AGUNG GEDE AGUNG RENDRA JAYA	A1
2	CLARISSA MAY LYNN TAN	A2
3	DEWA KADE NATARADITYA	A3
4	GEDE DIVKA WIBHUDANA	A4
5	I GEDE RAKA MAS MIKO WIJAYA	A5
6	I GUSTI AYU AGUNG RANIA KARTIKA PRABANDARI	A6
7	I KADEK DHANANJAYA	A7
8	I KADEK RADITYA PUTRA PRAMESTA	A8
9	I KADEK SAPRIALDI PUJA WIGUNA	A9
10	I KOMANG DEVA BRAHMANTIA	A10
11	I KOMANG JERINO ANANTIKA PINATIH	A11
12	I MADE BAGUS ANDYKA DEWA DANESWARA	A12
13	I MADE ERVAN DWIJAYANDHI	A13
14	I MADE KAYANA WIRA ADNYANA	A14
15	I PUTU NIKO ADI PRAMANA	A15
16	IDA BAGUS DIMAS ADNYANA PUTRA	A16
17	JAYA NARAYANA	A17
18	JESSELYNE WITAMA	A18
19	JESSICA OLIVIA CUACA	A19
20	JOSUA FERNANDA HAEKE	A20
21	KADEK BHAYU QINANDANA	A21
22	KADEK GIAN KIRANA DEWANI	A22
23	KOMANG CANTIKA SRI WAHYUNI	A23
24	KOMANG CINDRA DEWI	A24
25	MAEKO SORACCA HERYAWAN	A25
26	MICHELLE AXELIA OKA	A26
27	NI MADE GIAN ARTIKA DEWI	A27
28	NI MADE SANTI PRAVITA DEWI	A28
29	NI NYOMAN AYU TIARA SURYANINGSIH	A29
30	NI PUTU CACHA SEPTISYA PUTRI	A30
31	PUTU BAGUS KRISNA ARIMBAWA	A31
32	PUTU RIZKA DIVANI	A32

Lampiran 03

Daftar Siswa Kelas IX B SMPN 1 Negara

No. Abs	Nama Siswa	Kode Siswa
1	GEDE SILVA BAYU PRATAMA	B1
2	GEDE WILLIAM SURYA SATRIA	B2
3	HAYFA JAYANTI	B3
4	I GEDE EGA SATRIA PRAYOGI	B4
5	I GEDE WIDYA NUGRAHA	B5
6	I GUSTI AGUNG PUTU RELVIN PUTRA PRABASWARA	B6
7	I GUSTI AYU PUTU CHINTYA BUDI PRADNYANI	B7
8	I GUSTI NGURAH ANANTA YOGA	B8
9	I KADEK ADI RAI ARTHA NUGRAHA	B9
10	I KOMANG ARCHARD DANENDRA	B10
11	I MADE ARGYA PRABASWARA	B11
12	I PUTU CHANDRA PRATAMA PUTRA	B12
13	I PUTU NARADA SANJAYA	B13
14	I PUTU VICKY WAJRAYANANDRA	B14
15	IDA BAGUS KARAN WINATA	B15
16	IDA BAGUS KM RIANGGARA PUTRA	B16
17	IDA BGS KADE SATYA WIGUNA	B17
18	KANAHAYA ELANG SEMESTA	B18
19	KETUT RAI PUTRA INDRAWAN	B19
20	KOMANG YOGA KRESNA WIJAYA	B20
21	NI KADEK ATRISKA DEWI	B21
22	NI KADEK GALIH WAHYUNI	B22
23	NI KADEK WIDIASIH	B23
24	NI KOMANG CANDRA PRABASARI PUTRI	B24
25	NI KOMANG DINA PEBILESTARI	B25
26	NI KOMANG PUTRI CIPTADANI	B26
27	NI MADE DWI AMELIA EKA PUTRI	B27
28	PUTU BAGUS TIKA PIONDALA	B28
29	PUTU QUEEN PASTIKA YONA	B29
30	SANTA ZEFANYA	B30
31	TJANDRIANA MAHARANI NILUWAN	B31
32	VINCENTIUS JASON HIRO	B32

Lampiran 04

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Negeri 1 Negara
 Kelas / Semester : IX / Genap
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Transformasi
 Sub Materi Pokok : Translasi
 Alokasi Waktu : 2 x 30 Menit (2 JP)

I. Tujuan Pembelajaran

Melalui percobaan, siswa mampu menentukan hubungan antara sesuatu titik dengan titik hasil translasi dengan benar.

II. Media Pembelajaran, Alat/Bahan & Sumber Belajar

- Media : Lembar kerja Peserta didik dan Scratch
- Alat/Bahan : Komputer/HP
- Sumber Belajar : Buku Penunjang Kurikulum 2013 Matematika Kelas IX, Kemendikbud, Revisi 2018

III. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan		Waktu
Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran dan Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.		10 menit
Mengaitkan <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi/tema/kegiatan</i> sebelumnya, dan menghubungkan dengan materi selanjutnya		
Memberikan motivasi gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dengan mempelajari <i>translasi</i> Menyampaikan cakupan kegiatan pembelajaran yang terdiri dari masalah lalu diselesaikan.		
Kegiatan		40 menit
Fase 1	Guru memberikan informasi masalah kepada peserta didik dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan translasi.	
Fase 2	Guru memberikan arahan kepada siswa untuk merumuskan atau menanyakan masalah yang akan diselesaikan.	
Fase 3	Guru sebagai fasilitator dan motivator dalam membimbing peserta didik untuk menyelesaikan masalah.	
Fase 4	Peserta didik untuk memberikan informasi yang mereka peroleh dan yang lain menanggapi.	
Fase 5	Peserta didik diarahkan untuk menganalisa dan mengevaluasi hasil pendapat terhadap penyelesaian masalah.	
Kegiatan Penutup		10 menit
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengajak peserta didik menyimpulkan materi pengertian translasi. ➤ Guru memberikan kesempatan siswa untuk merefleksi pembelajaran. ➤ Guru memberikan instruksi ke siswa untuk mengerjakan soal berupa penugasan. ➤ Guru memberikan informasi materi selanjutnya yaitu menyelesaikan masalah tranformasi dalam kehidupan sehari-hari. ➤ Guru memberikan salam penutup. 		

IV. Penilaian Hasil Pembelajaran

- Pengetahuan : Tertulis Uraian
- Keterampilan : Praktik

Negara, 16 Januari 2023

Kepala Sekolah,

Guru Mata Pelajaran,

I Ketut Tastra, S.Pd, M.Pd
 NIP.19670405 198901 1 00

Sendy Larinsa Clavinova, S.Pd
 NIP. -

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMP Negeri 1 Negara
 Kelas / Semester : IX / Genap
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Transformasi
 Sub Materi Pokok : Refleksi
 Alokasi Waktu : 2 x 30 Menit (2 JP)

I. Tujuan Pembelajaran

Melalui percobaan, siswa mampu menentukan hubungan antara sesuatu titik dengan titik hasil refleksi dengan benar.

II. Media Pembelajaran, Alat/Bahan & Sumber Belajar

1. Media : Lembar kerja Peserta didik dan Scratch
2. Alat/Bahan : Komputer/HP
3. Sumber Belajar : Buku Penunjang Kurikulum 2013 Matematika Kelas IX, Kemendikbud, Revisi 2018

III. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan		Waktu
Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran dan Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.		10 menit
Mengaitkan <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi/tema/kegiatan</i> sebelumnya, dan menghubungkan dengan materi selanjutnya		
Memberikan motivasi gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dengan mempelajari refleksi		
Menyampaikan cakupan kegiatan pembelajaran yang terdiri dari masalah lalu diselesaikan.		
Kegiatan		
Fase 1	Guru memberikan informasi masalah kepada peserta didik dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan refleksi.	40 menit
Fase 2	Guru memberikan arahan kepada siswa untuk merumuskan atau menanyakan masalah yang akan diselesaikan.	
Fase 3	Guru sebagai fasilitator dan motivator dalam membimbing peserta didik untuk menyelesaikan masalah.	
Fase 4	Peserta didik untuk memberikan informasi yang mereka peroleh dan yang lain menanggapi.	
Fase 5	Peserta didik diarahkan untuk menganalisa dan mengevaluasi hasil pendapat terhadap penyelesaian masalah.	
Kegiatan Penutup		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengajak peserta didik menyimpulkan materi pengertian refleksi. ➤ Guru memberikan kesempatan siswa untuk merefleksi pembelajaran. ➤ Guru memberikan instruksi ke siswa untuk mengerjakan soal berupa pemugasan. ➤ Guru memberikan informasi materi selanjutnya yaitu menyelesaikan masalah transformasi refleksi dalam kehidupan sehari-hari. ➤ Guru memberikan salam penutup. 		10 menit

IV. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Pengetahuan : Tertulis Uraian
2. Keterampilan : Praktik

Negara, 16 Januari 2023

Kepala Sekolah,

Guru Mata Pelajaran,

I Ketut Tastra, S.Pd, M.Pd
 NIP.19670405 198901 1 00

Sandy Larinsa Clavinova, S.Pd
 NIP. -

Lampiran 05

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

PETUNJUK

- Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist (√) pada kolom yang sesuai dengan aspek yang dinilai dengan ketentuan: 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik).
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi.

Aspek Validasi	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
Perumusan Indikator/Tujuan Pembelajaran				
1. Kejelasan dan keterukuran indikator pencapaian KD.				
2. Kesesuaian rumusan indikator pembelajaran dengan KD yang telah ditetapkan.				
3. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator yang dirumuskan.				
4. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan tingkat perkembangan siswa.				
Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar				
5. Kesesuaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.				
6. Kesesuaian dengan karakteristik siswa.				
7. Keruntutan dan sistematika materi.				
Penentuan Pendekatan Pembelajaran				
8. Kesesuaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.				
9. Kesesuaiannya dengan materi pembelajaran.				
10. Kesesuaiannya dengan karakteristik siswa.				
11. Kesesuaian alokasi waktu dengan tahapan pembelajaran.				
12. Kesesuaian langkah pembelajaran dengan penggunaan pendekatan.				
Pemilihan Sumber Belajar/Media Pembelajaran				
13. Kesesuaiannya dengan tujuan /indikator pembelajaran.				
14. Kesesuaiannya dengan materi pembelajaran.				
15. Kesesuaiannya dengan karakteristik siswa.				

Penilaian Hasil Belajar				
16. Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.				
17. Kejelasan prosedur penilaian.				
18. Kelengkapan instrumen (soal, kunci, dan pedoman penskoran).				
Penampilan Dokumen RPP				
19. Kerapian, kebersihan.				
20. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.				
21. Kalimat yang digunakan mudah dipahami.				

Komentar

.....

.....

.....

Kesimpulan

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

.....2023

Validator

(.....)



LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

PETUNJUK

- Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist (√) pada kolom yang sesuai dengan aspek yang dinilai dengan ketentuan: 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik).
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi.

Aspek Validasi	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
Perumusan Indikator/Tujuan Pembelajaran				
1. Kejelasan dan keterukuran indikator pencapaian KD.			√	
2. Kesesuaian rumusan indikator pembelajaran dengan KD yang telah ditetapkan.			√	
3. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator yang dirumuskan.				√
4. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan tingkat perkembangan siswa.			√	
Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar				
5. Kesesuaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.				√
6. Kesesuaian dengan karakteristik siswa.			√	
7. Keruntutan dan sistematika materi.			√	
Penentuan Pendekatan Pembelajaran				
8. Kesesuaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.				√
9. Kesesuaiannya dengan materi pembelajaran.				√
10. Kesesuaiannya dengan karakteristik siswa.			√	
11. Kesesuaian alokasi waktu dengan tahapan pembelajaran.				√
12. Kesesuaian langkah pembelajaran dengan penggunaan pendekatan.				√
Pemilihan Sumber Belajar/Media Pembelajaran				
13. Kesesuaiannya dengan tujuan /indikator pembelajaran.				√
14. Kesesuaiannya dengan materi pembelajaran.				√

15. Kesesuaiannya dengan karakteristik siswa.			√	
Penilaian Hasil Belajar				
16. Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.			√	
17. Kejelasan prosedur penilaian.			√	
18. Kelengkapan instrumen (soal, kunci, dan pedoman penskoran).			√	
Penampilan Dokumen RPP				
19. Kerapian, kebersihan.				√
20. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.			√	
21. Kalimat yang digunakan mudah dipahami.			√	

Komentar

Rumuskan tujuan pembelajarannya dengan menggunakan kriteria ABCD

Kesimpulan

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Singaraja, 15 April 2023

Validator



I Putu Wisna Ariawan



LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

PETUNJUK

- Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist (✓) pada kolom yang sesuai dengan aspek yang dinilai dengan ketentuan: 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik).
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi.

Aspek Validasi	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
Perumusan Indikator/Tujuan Pembelajaran				
1. Kejelasan dan keterukuran indikator pencapaian KD.			✓	
2. Kesesuaian rumusan indikator pembelajaran dengan KD yang telah ditetapkan.			✓	
3. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator yang dirumuskan.				✓
4. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan tingkat perkembangan siswa.			✓	
Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar				
5. Kesesuaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.			✓	
6. Kesesuaian dengan karakteristik siswa.				✓
7. Keruntutan dan sistematika materi.				✓
Penentuan Pendekatan Pembelajaran				
8. Kesesuaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.				✓
9. Kesesuaiannya dengan materi pembelajaran.				✓
10. Kesesuaiannya dengan karakteristik siswa.			✓	
11. Kesesuaian alokasi waktu dengan tahapan pembelajaran.				✓
12. Kesesuaian langkah pembelajaran dengan penggunaan pendekatan.				✓
Pemilihan Sumber Belajar/Media Pembelajaran				
13. Kesesuaiannya dengan tujuan /indikator pembelajaran.				✓
14. Kesesuaiannya dengan materi pembelajaran.				✓
15. Kesesuaiannya dengan karakteristik siswa.			✓	

Penilaian Hasil Belajar				
16. Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.			✓	
17. Kejelasan prosedur penilaian.			✓	
18. Kelengkapan instrumen (soal, kunci, dan pedoman penskoran).			✓	
Penampilan Dokumen RPP				
19. Kerapian, kebersihan.				✓
20. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.			✓	
21. Kalimat yang digunakan mudah dipahami.				✓

Komentar

.....

.....

.....

Kesimpulan

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Jember, 10 April 2023

Validator



IDA BAGUS ARDIKA, S.Pd. M.Pd
(.....)

Lampiran 06

**REKAP HASIL VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN
PEMBELAJARAN (RPP)**

Aspek Validasi	SKOR	
	Validator I	Validator II
Perumusan Indikator/Tujuan Pembelajaran		
1. Kejelasan dan keterukuran indikator pencapaian KD.	3	3
2. Kesesuaian rumusan indikator pembelajaran dengan KD yang telah ditetapkan.	3	3
3. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator yang dirumuskan.	4	4
4. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan tingkat perkembangan siswa.	3	3
Pembelajaran		
5. Kesesuaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.	4	3
6. Kesesuaian dengan karakteristik siswa.	3	4
7. Keruntutan dan sistematika materi.	3	4
Penyusunan Materi Pembelajaran		
8. Kesesuaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.	4	4
9. Kesesuaiannya dengan materi pembelajaran.	4	4
10. Kesesuaiannya dengan karakteristik siswa.	3	3
11. Kesesuaian alokasi waktu dengan tahapan pembelajaran.	4	4
12. Kesesuaian langkah pembelajaran dengan penggunaan pendekatan.	4	4
Pemilihan Sumber Belajar/Media Pembelajaran		
13. Kesesuaiannya dengan tujuan /indikator pembelajaran.	4	4
14. Kesesuaiannya dengan materi pembelajaran.	4	4

15. Kesesuaiannya dengan karakteristik siswa.	3	3
Penilaian Hasil Belajar		
16. Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.	3	3
17. Kejelasan prosedur penilaian.	3	3
18. Kelengkapan instrumen (soal, kunci, dan pedoman penskoran).	3	3
Penampilan Dokumen RPP		
19. Kerapian, kebersihan.	4	4
20. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	3	3
21. Kalimat yang digunakan mudah dipahami.	3	4
Jumlah Skor	72	74
Rata-rata Skor	3,43	3,52
Kategori	Sangat Valid	Sangat Valid

Validator	Rata-rata Skor	Rata-rata Skor Total	Kategori
Validator 1	3,43	3,48	Sangat Valid
Validator 2	3,52		

Keterangan:

Validator 1 : Prof.Dr. I Putu Wisna Ariawan, M.Si.

Validator 2 : Ida Bagus Nyoman Ardika, M. Pd.

Lampiran 07

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

PETUNJUK

- Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist (√) pada kolom yang sesuai dengan aspek yang dinilai dengan ketentuan: 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik).
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi.

Aspek Validasi	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
ISI LKPD				
a. Rasional				
1. Kejelasan pengungkapan ciri khas LKPD.				
b. Materi Pada LKPD				
2. Masalah matematika yang disajikan berhubungan dengan kehidupan siswa dan masuk akal.				
3. Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran.				
4. Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan siswa.				
5. Memenuhi standar kurikulum 2013.				
TAMPILAN				
6. Keruntutan materi yang disajikan.				
7. Orientasi pembelajaran terfokus pada siswa.				
8. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung keterlaksanaan pembelajaran.				
9. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan pemecahan masalah.				
10. Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.				
11. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).				
12. Bentuk penyajian menarik.				
CIRI KHUSUS				

13. Kegiatan siswa yang disajikan dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran dengan berorientasi proyek menggunakan scratch.				
14. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung peningkatan keaktifan dan disposisi matematika siswa.				

Komentar

.....

.....

.....

Kesimpulan

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

.....2023

Validator

(.....)



LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

PETUNJUK

- Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist (√) pada kolom yang sesuai dengan aspek yang dinilai dengan ketentuan: 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik).
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi.

Aspek Validasi	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
ISI LKPD				
a. Rasional				
1. Kejelasan pengungkapan ciri khas LKPD.			√	
b. Materi Pada LKPD				
2. Masalah matematika yang disajikan berhubungan dengan kehidupan siswa dan masuk akal.			√	
3. Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran.			√	
4. Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan siswa.			√	
5. Memenuhi standar kurikulum 2013.			√	
TAMPILAN				
6. Keruntutan materi yang disajikan.			√	
7. Orientasi pembelajaran terfokus pada siswa.				√
8. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung keterlaksanaan pembelajaran.				√
9. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan pemecahan masalah.			√	
10. Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.			√	
11. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).			√	
12. Bentuk penyajian menarik.			√	
CIRI KHUSUS				

13. Kegiatan siswa yang disajikan dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran dengan berorientasi proyek menggunakan scratch.			√	
14. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung peningkatan keaktifan dan disposisi matematika siswa.			√	

Komentar

Petunjuk pengerjaan LKS/LKPD pada butir 2 kurang lengkap/jelas

Kesimpulan

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Singaraja, 15 April 2023

Validator



I Putu Wisna Ariawan



LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

PETUNJUK

- Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist (✓) pada kolom yang sesuai dengan aspek yang dinilai dengan ketentuan: 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik).
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi.

Aspek Validasi	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
ISI LKPD				
a. Rasional				
1. Kejelasan pengungkapan ciri khas LKPD.			✓	
b. Materi Pada LKPD				
2. Masalah matematika yang disajikan berhubungan dengan kehidupan siswa dan masuk akal.			✓	
3. Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran.			✓	
4. Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan siswa.			✓	
5. Memenuhi standar kurikulum 2013.				✓
TAMPILAN				
6. Keruntutan materi yang disajikan.				✓
7. Orientasi pembelajaran terfokus pada siswa.				✓
8. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung keterlaksanaan pembelajaran.			✓	
9. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan pemecahan masalah.				✓
10. Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.			✓	
11. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).			✓	
12. Bentuk penyajian menarik.			✓	
CIRI KHUSUS				

13. Kegiatan siswa yang disajikan dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran dengan berorientasi proyek menggunakan scratch.			✓	
14. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung peningkatan keaktifan dan disposisi matematika siswa.				✓

Komentar

.....

.....

.....

Kesimpulan

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Jemberana 10 April2023

Validator

[Signature]
 (DA BAGUS ARDIKA, S.M. MPd
)



Lampiran 08

**REKAP HASIL VALIDASI
LKS**

Aspek Validasi	SKOR	
	Validator I	Validator II
ISI LKS		
a. Rasional		
1. Kejelasan pengungkapan ciri khas LKS.	3	3
b. Materi Pada LKS		
2. Masalah matematika yang disajikan berhubungan dengan kehidupan siswa dan masuk akal.	3	3
3. Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran.	3	3
4. Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan siswa.	3	3
5. Memenuhi standar kurikulum 2013.	3	4
TAMPILAN		
6. Keruntutan materi yang disajikan.	3	4
7. Orientasi pembelajaran terfokus pada siswa.	4	4
8. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung keterlaksanaan pembelajaran.	4	3
9. Memberikan kesempatan kepada siswa agar menjadi lebih aktif.	3	4
10. Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.	3	3

11. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).	3	3
12. Bentuk penyajian menarik.	3	3
CIRI KHUSUS		
13. Kegiatan siswa yang disajikan dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran dengan berorientasi proyek menggunakan scratch.	3	3
14. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung peningkatan keaktifan dan disposisi matematika siswa.	3	4
Jumlah Skor	44	47
Rata-rata Skor	3,14	3,36
Kategori	Sangat Valid	Sangat Valid

Validator	Rata-rata Skor	Rata-rata Skor Total	Kategori
Validator 1	3,14	3,25	Sangat Valid
Validator 2	3,36		

Keterangan:

Validator 1 : *Prof.Dr. I Putu Wisna Ariawan, M.Si.*

Validator 2 : *Ida Bagus Nyoman Ardika, M. Pd.*

Lampiran 9

LEMBAR KETERLAKSANAAN PERANGKAT PEMBELAJARAN

Hari/Tanggal:

Petunjuk:

Peneliti mengharapkan pengamat untuk memberikan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan aspek yang diamati selama kegiatan pembelajaran.

Skala Penilaian: 1 = Sangat Kurang Baik, 2 = Kurang Baik, 3 = Baik, 4 = Sangat Baik.

No	Aspek yang Diamati	Skala Penilaian Pengamat			
		1	2	3	4
1.	Perangkat pembelajaran dimanfaatkan dengan baik oleh siswa maupun guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung.				
2.	Siswa tidak mengalami kesulitan dalam melaksanakan kegiatan berorientasi proyek menggunakan scratch.				
3.	Mengkoding dengan scratch membantu siswa dalam membuat simpulan terhadap materi translasi dan refleksi				
4.	Mengkoding dengan scratch dapat dipahami oleh siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.				
5.	Perangkat pembelajaran menumbuhkan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran.				
6.	Pemberian proyek dengan scratch membantu menumbuhkan rasa ingin tahu siswa.				
7.	Pemberian proyek dapat membantu meningkatkan penguasaan materi sekaligus meningkatkan disposisi matematika siswa				
8.	Alokasi waktu untuk mengerjakan evaluasi pada perangkat pembelajaran sesuai dengan kemampuan siswa.				

Komentar

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

.....2023

Pengamat

(.....)



Lampiran 10

**REKAP SKOR LEMBAR KETERLAKSANAAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN DI KELAS IX C
(Uji Coba Terbatas)**

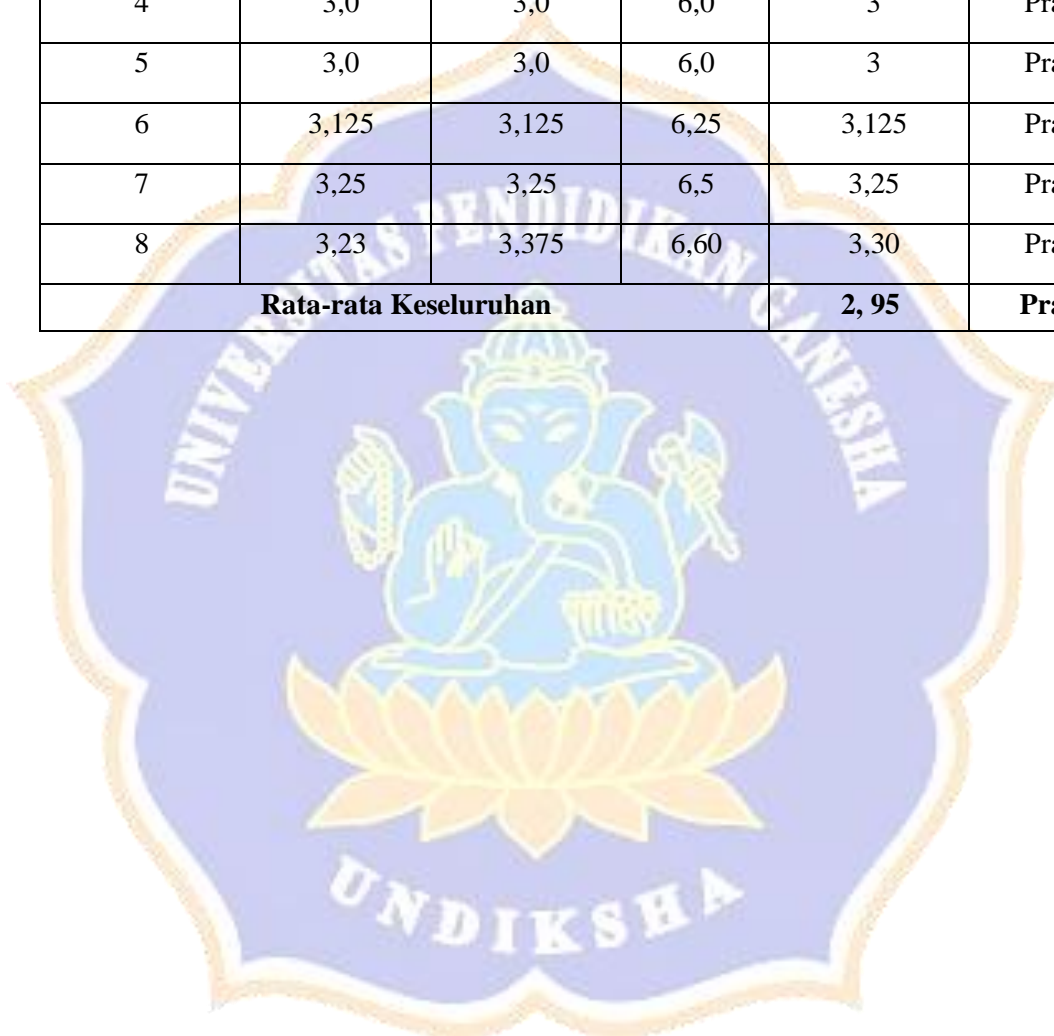
Pengamat 1 : Ida Bagus Nyoman Ardika, M. Pd

Pertemuan	Skor Setiap Pertanyaan								Jumlah	Sr (Rata-rata)	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8			
1	3	2	2	2	3	3	3	2	20	2,5	Praktis
2	3	2	3	2	3	3	3	2	21	2,63	Praktis
3	3	3	3	3	3	3	3	2	23	2,88	Praktis
4	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3,0	Praktis
5	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3,0	Praktis
6	4	3	3	3	3	3	3	3	25	3,125	Praktis
7	4	3	3	3	4	3	3	3	26	3,25	Praktis
8	4	3	3	3	4	3	3	3	26	3,23	Praktis

Pengamat 2 : Sedy Larinsa Clavinova

Pertemuan	Skor Setiap Pertanyaan								Jumlah	Sr (Rata-rata)	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8			
1	3	2	3	2	3	3	3	2	21	2,63	Praktis
2	3	2	3	2	3	3	3	2	21	2,63	Praktis
3	3	3	3	3	3	3	3	2	23	2,88	Praktis
4	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3,0	Praktis
5	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3,0	Praktis
6	4	3	3	3	3	3	3	3	25	3,125	Praktis
7	4	3	3	3	4	3	3	3	26	3,25	Praktis
8	4	3	4	3	4	3	3	3	27	3,375	Praktis

Pertemuan	Rata-rata Skor (Sr) Pengamat		Total	Sr Total Setiap Pertemuan	Keterangan
	Pengamat 1	Pengamat 2			
1	2,5	2,63	5,13	2,56	Praktis
2	2,63	2,63	5,26	2,63	Praktis
3	2,88	2,88	5,76	2,88	Praktis
4	3,0	3,0	6,0	3	Praktis
5	3,0	3,0	6,0	3	Praktis
6	3,125	3,125	6,25	3,125	Praktis
7	3,25	3,25	6,5	3,25	Praktis
8	3,23	3,375	6,60	3,30	Praktis
Rata-rata Keseluruhan				2,95	Praktis



Lampiran 11

**REKAP SKOR LEMBAR KETERLAKSANAAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN DI KELAS IX A
(Uji Coba Lapangan I)**

Pengamat 1 : Ida Bagus Nyoman Ardika, M. Pd

Pertemuan	Skor Setiap Pertanyaan								Jumlah	Sr (Rata-rata)	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8			
1	3	2	3	2	3	3	3	2	21	2,63	Praktis
2	3	3	3	2	3	3	3	2	22	2,75	Praktis
3	3	3	3	3	3	3	3	2	23	2,88	Praktis
4	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3,0	Praktis
5	4	3	3	3	3	3	3	3	25	3,125	Praktis
6	4	3	3	3	3	3	3	3	25	3,125	Praktis
7	4	3	3	3	4	3	3	3	26	3,25	Praktis
8	4	3	3	3	4	3	3	3	26	3,23	Praktis

Pengamat 2 : Sendy Larinsa Clavinova

Pertemuan	Skor Setiap Pertanyaan								Jumlah	Sr (Rata-rata)	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8			
1	3	3	3	2	3	3	3	2	22	2,75	Praktis
2	3	3	3	3	3	3	3	2	23	2,88	Praktis
3	3	3	3	3	3	3	3	2	23	2,88	Praktis
4	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3,0	Praktis
5	4	3	3	3	3	3	3	3	25	3,125	Praktis
6	4	3	3	3	3	3	3	3	25	3,125	Praktis
7	4	3	3	3	4	3	3	3	26	3,25	Praktis
8	4	3	4	3	4	3	3	3	27	3,375	Praktis

Pertemuan	Rata-rata Skor (Sr) Pengamat		Total	Sr Total Setiap Pertemuan	Keterangan
	Pengamat 1	Pengamat 2			
1	2,63	2,75	5,38	2,69	Praktis
2	2,75	2,88	5,63	2,81	Praktis
3	2,88	2,88	5,76	2,88	Praktis
4	3,0	3,0	6,0	3,0	Praktis
5	3,125	3,125	6,25	3,125	Praktis
6	3,125	3,125	6,25	3,125	Praktis
7	3,25	3,25	6,5	3,25	Praktis
8	3,23	3,375	6,60	3,30	Praktis
Rata-rata Keseluruhan				3,02	Praktis



Lampiran 12

**REKAP SKOR LEMBAR KETERLAKSANAAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN DI KELAS IX B
(Uji Coba Lapangan II)**

Pengamat 1 : Ida Bagus Nyoman Ardika, M. Pd

Pertemuan	Skor Setiap Pertanyaan								Jumlah	Sr (Rata-rata)	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8			
1	3	2	3	2	3	3	3	2	23	2,63	Praktis
2	3	2	3	2	3	3	3	2	23	2,63	Praktis
3	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3,0	Praktis
4	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3,0	Praktis
5	3	3	3	3	4	3	3	3	25	3,125	Praktis
6	3	3	3	3	4	3	3	3	25	3,125	Praktis
7	4	3	3	3	4	3	3	3	26	3,25	Praktis
8	4	3	4	3	4	3	3	3	27	3,375	Praktis

Pengamat 2 : Sedy Larinsa Clavinova

Pertemuan	Skor Setiap Pertanyaan								Jumlah	Sr (Rata-rata)	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8			
1	3	2	3	2	3	3	3	2	22	2,5	Praktis
2	3	2	3	2	3	3	3	3	23	2,63	Praktis
3	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3,0	Praktis
4	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3,0	Praktis
5	3	3	4	3	4	3	3	3	26	3,25	Praktis
6	3	3	4	3	4	3	3	3	26	3,25	Praktis
7	4	3	4	3	4	3	3	3	27	3,375	Praktis
8	4	3	4	3	4	3	3	3	27	3,375	Praktis

Pertemuan	Rata-rata Skor (Sr) Pengamat		Total	Sr Total Setiap Pertemuan	Keterangan
	Pengamat 1	Pengamat 2			
1	2,63	2,5	5,13	2,57	Praktis
2	2,63	2,63	5,26	2,63	Praktis
3	3,0	3,0	6,0	3,0	Praktis
4	3,0	3,0	6,0	3,0	Praktis
5	3,125	3,25	6,375	3,19	Praktis
6	3,125	3,25	6,375	3,19	Praktis
7	3,25	3,375	6,625	3,31	Praktis
8	3,375	3,375	6,75	3,38	Praktis
Rata-rata Keseluruhan				3,03	Praktis



Lampiran 13

KISI-KISI ANGKET RESPON GURU

No	Aspek Penilaian	Kriteria	Jumlah Butir
1	Tampilan	Kualitas tampilan	1
		Daya Tarik	2
2	Isi	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	4
		Kesesuaian evaluasi	1
3	Bahasa	Kesesuaian bahasa	1
4	Interaktivitas	Kualitas interaksi	1
Jumlah Butir			10

Lampiran 14

ANGKET RESPON GURU

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda \surd pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda.
2. Keterangan skala penilaian: 1 (Tidak setuju), 2 (Kurang setuju), 3 (Cukup setuju), 4 (Setuju), 5 (Sangat setuju)

No.	Pernyataan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Dengan penggunaan perangkat pembelajaran berorientasi proyek menggunakan scratch mempermudah saya dalam menyampaikan materi translasi dan refleksi kepada siswa					
2	Saya sangat tertarik mengajar matematika bersamaan dengan mengkoding pada scratch.					
3	<i>Coding</i> yang terdapat di scratch mudah dipahami siswa dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa.					
4	Dengan mengkoding, saya merasa siswa lebih antusias mengikuti pembelajaran.					
5	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas dalam perangkat pembelajaran					
6	Perangkat pembelajaran ini mendorong siswa menjadi aktif berinteraksi dengan siswa lain dan guru dengan baik.					
7	Penggunaan gambar dan contoh saat mengkoding pada scratch sangat mudah dipahami dan dapat membantu keaktifan					
8	Tugas – tugas mengkoding pada aplikasi scratch dapat membuat siswa menjadi memahami bagaimana translasi dan refleksi secara lebih mendalam.					
9	Perangkat pembelajaran mampu membuat siswa aktif dalam pembelajaran					

10	Bahasa dalam perangkat pembelajaran mudah untuk dipahami					
----	--	--	--	--	--	--

Saran-saran

.....



.....,2023

Guru Mata Pelajaran,

.....

NIP.

Lampiran 15

**HASIL ANKET RESPON GURU TERHADAP
PERANGKAT PEMBELAJARAN DI KELAS IX**

C

(Uji Coba Terbatas)

No.	Pernyataan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Dengan penggunaan perangkat pembelajaran berorientasi proyek menggunakan scratch mempermudah saya dalam menyampaikan materi translasi dan refleksi kepada siswa				√	
2	Saya sangat tertarik mengajar matematika bersamaan dengan mengkoding pada scratch.				√	
3	<i>Coding</i> yang terdapat di scratch mudah dipahami siswa dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa.			√		
4	Dengan mengkoding, saya merasa siswa lebih antusias mengikuti pembelajaran.				√	
5	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas dalam perangkat pembelajaran				√	
6	Perangkat pembelajaran ini mendorong siswa menjadi aktif berinteraksi dengan siswa lain dan guru dengan baik.				√	
7	Penggunaan gambar dan contoh saat mengkoding pada scratch sangat mudah dipahami dan dapat membantu keaktifan				√	
8	Tugas – tugas mengkoding pada aplikasi scratch dapat membuat siswa menjadi memahami bagaimana translasi dan refleksi secara lebih mendalam.				√	
9	Perangkat pembelajaran mampu membuat siswa aktif dalam pembelajaran					√
10	Bahasa dalam perangkat pembelajaran mudah untuk dipahami				√	
Jumlah				3	28	4
Jumlah Total		40				
Nilai Kepraktisan (%)		80				
Kriteria		Praktis				

Lampiran 16

**HASIL ANGKET RESPON GURU TERHADAP
PERANGKAT PEMBELAJARAN DI KELAS IX**

A

(Uji Coba Lapangan I)

No.	Pernyataan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Dengan penggunaan perangkat pembelajaran berorientasi proyek menggunakan scratch mempermudah saya dalam menyampaikan materi translasi dan refleksi kepada siswa				√	
2	Saya sangat tertarik mengajar matematika bersamaan dengan mengkoding pada scratch.					√
3	<i>Coding</i> yang terdapat di scratch mudah dipahami siswa dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa.				√	
4	Dengan mengkoding, saya merasa siswa lebih antusias mengikuti pembelajaran.					√
5	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas dalam perangkat pembelajaran				√	
6	Perangkat pembelajaran ini mendorong siswa menjadi aktif berinteraksi dengan siswa lain dan guru dengan baik.					√
7	Penggunaan gambar dan contoh saat mengkoding pada scratch sangat mudah dipahami dan dapat membantu keaktifan				√	
8	Tugas – tugas mengkoding pada aplikasi scratch dapat membuat siswa menjadi memahami bagaimana translasi dan refleksi secara lebih mendalam.				√	
9	Perangkat pembelajaran mampu membuat siswa aktif dalam pembelajaran				√	
10	Bahasa dalam perangkat pembelajaran mudah untuk dipahami				√	
Jumlah					28	15
Jumlah Total		43				
Nilai Kepraktisan (%)		86				
Kriteria		Praktis				

Lampiran 17

**HASIL ANGKET RESPON GURU TERHADAP PERANGKAT
PEMBELAJARAN DI KELAS IX B
(Uji Coba Lapangan II)**

No.	Pernyataan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Dengan penggunaan perangkat pembelajaran berorientasi proyek menggunakan scratch mempermudah saya dalam menyampaikan materi translasi dan refleksi kepada siswa				√	
2	Saya sangat tertarik mengajar matematika bersamaan dengan mengkoding pada scratch.					√
3	<i>Coding</i> yang terdapat di scratch mudah dipahami siswa dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa.				√	
4	Dengan mengkoding, saya merasa siswa lebih antusias mengikuti pembelajaran.					√
5	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas dalam perangkat pembelajaran				√	
6	Perangkat pembelajaran ini mendorong siswa menjadi aktif berinteraksi dengan siswa lain dan guru dengan baik.					√
7	Penggunaan gambar dan contoh saat mengkoding pada scratch sangat mudah dipahami dan dapat membantu keaktifan					√
8	Tugas – tugas mengkoding pada aplikasi scratch dapat membuat siswa menjadi memahami bagaimana translasi dan refleksi secara lebih mendalam.				√	
9	Perangkat pembelajaran mampu membuat siswa aktif dalam pembelajaran				√	
10	Bahasa dalam perangkat pembelajaran mudah untuk dipahami				√	
Jumlah					24	20
Jumlah Total		44				
Nilai Kepraktisan (%)		88				
Kriteria		Sangat Praktis				

Lampiran 18

KISI-KISI ANGKET RESPON SISWA

No	Aspek Penilaian	Kriteria	Jumlah Butir
1	Tampilan dan Pemahaman	Bahasa dan petunjuk yang digunakan mudah dipahami	2
		Mendapatkan pengetahuan baru, meningkatkan keaktifan sehingga membantu memahami materi.	4
2	Minat Siswa	Minat siswa dalam menggunakan media	1
3	Ketertarikan Media	Media menarik dan tidak membosankan.	1
4	Adversity Quotient	Tidak menyerah, tidak bingung dalam mengaplikasikan, mencoba menemukan jawaban	1
5	Self-efficacy	Menghadapi kesulitan, yakin dapat menyelesaikan	1
Jumlah Butir			10

Lampiran 19

ANGKET RESPON SISWA

- Kamu diminta memberikan penilaian terhadap **LKS Menggunakan scratch** dengan memberi ceklist (√) pada skala penilaian yang sesuai. Disamping itu kamu diminta memberikan komentar, dapat berupa saran atau kritikan pada tempat yang disediakan.
- Keterangan skala penilaian: 1 (Tidak setuju), 2 (Kurang setuju), 3 (Cukup setuju), 4 (Setuju), 5 (Sangat setuju)

No.	Indikator Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Informasi dalam aplikasi memberikan pengetahuan baru bagi saya					
2	Proyek yang diberikan dalam LKS membantu saya dalam memahami materi					
3	Proyek yang diberikan merupakan penerapan materi yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.					
4	Penugasan menggunakan scratch membuat saya menjadi lebih aktif dan tidak pasif di dalam kelas.					
5	Tampilan dan gambar-gambar pendukung pada aplikasi scratch sangat menarik dan tidak membosankan					
6	Bahasa dan istilah-istilah yang digunakan dalam dapat dimengerti.					
7	Penugasan dengan bantuan aplikasi scratch membuat keinginan belajar saya bertambah					
8	Saya yakin penugasan dengan bantuan aplikasi scratch dapat membantu saya menjadi lebih aktif sehingga lebih memahami materi.					
9	Petunjuk penggunaan LKS berbantuan scratch mudah dipahami					
10	Saya sekarang merasa mampu menyelesaikan berbagai permasalahan selama saya aktif mencari solusi.					

Saran-saran

.....

Lampiran 20

**HASIL ANGGKET RESPON SISWA
(Uji Coba Terbatas : Kelas IX C)**

No	Responden	Skor Tiap Pertanyaan										Jumlah	NK	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	C1	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	40	80	Praktis
2	C2	4	5	4	4	4	3	4	5	4	4	41	82	Praktis
3	C3	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	41	82	Praktis
4	C4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	38	76	Cukup Praktis
5	C5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80	Praktis
6	C6	4	4	5	4	5	4	3	5	3	5	42	84	Praktis
7	C7	4	4	3	5	3	4	4	4	3	4	38	76	Cukup Praktis
8	C8	5	4	3	4	4	4	3	4	4	4	39	78	Cukup Praktis
9	C9	4	4	3	4	5	4	3	5	4	4	40	80	Praktis
10	C10	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	42	84	Praktis
11	C11	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	39	78	Cukup Praktis
12	C12	3	4	4	4	4	5	4	5	4	4	41	82	Praktis
13	C13	3	5	4	4	5	4	3	3	4	4	40	80	Praktis
14	C14	4	4	5	4	4	3	4	3	4	4	39	78	Cukup Praktis
15	C15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80	Praktis
TOTAL												600	80	Praktis

HASIL ANGKET RESPON SISWA
(Uji Coba Lapangan 1 : Kelas IX A)

No	Responden	Skor Tiap Pertanyaan										Jumlah	NK	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	A1	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	82	84	Praktis
2	A2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80	Praktis
3	A3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	41	82	Praktis
4	A4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	43	86	Praktis
5	A5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	41	82	Praktis
6	A6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80	Praktis
7	A7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80	Praktis
8	A8	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	41	82	Praktis
9	A9	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	42	84	Praktis
10	A10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80	Praktis
11	A11	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	41	82	Praktis
12	A12	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4	41	82	Praktis
13	A13	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	42	84	Praktis
14	A14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80	Praktis
15	A15	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	43	86	Praktis

16	A16	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	41	82	Praktis
17	A17	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	41	82	Praktis
18	A18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80	Praktis
19	A19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80	Praktis
20	A20	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	43	86	Praktis
21	A21	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	41	82	Praktis
22	A22	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	42	84	Praktis
23	A23	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	42	84	Praktis
24	A24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80	Praktis
25	A25	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	40	80	Praktis
26	A26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80	Praktis
27	A27	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	41	82	Praktis
28	A28	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4	41	82	Praktis
29	A29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80	Praktis
30	A30	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	42	84	Praktis
31	A31	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	41	82	Praktis
32	A32	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	41	82	Praktis
TOTAL												1.230	82	Praktis

HASIL ANGKET RESPON SISWA
(Uji Coba Lapangan 1 : Kelas IX A)

No	Responden	Skor Tiap Pertanyaan										Jumlah	NK	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	B1	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	44	88	Praktis
2	B2	4	5	4	4	4	3	4	5	4	4	41	82	Praktis
3	B3	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	41	82	Praktis
4	B4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	44	88	Praktis
5	B5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80	Praktis
6	B6	4	4	5	4	5	4	3	5	4	5	43	86	Praktis
7	B7	5	4	3	5	3	5	4	4	4	4	41	82	Praktis
8	B8	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	41	82	Praktis
9	B9	4	4	3	4	5	4	3	5	4	4	40	80	Praktis
10	B10	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	42	84	Praktis
11	B11	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	44	88	Praktis
12	B12	3	4	4	4	4	5	4	5	4	4	41	82	Praktis
13	B13	3	5	4	4	5	4	4	3	4	4	41	82	Praktis
14	B14	4	4	5	4	4	4	5	3	4	4	41	82	Praktis
15	B15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80	Praktis

16	B16	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	44	88	Praktis
17	B17	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	44	88	Praktis
18	B18	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	42	84	Praktis
19	B19	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	43	86	Praktis
20	B20	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	44	88	Praktis
21	B21	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	41	82	Praktis
22	B22	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	42	84	Praktis
23	B23	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	41	82	Praktis
24	B24	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	42	84	Praktis
25	B25	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	43	86	Praktis
26	B26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80	Praktis
27	B27	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	42	84	Praktis
28	B28	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	43	86	Praktis
29	B29	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	41	82	Praktis
30	B30	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	44	88	Praktis
31	B31	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	43	86	Praktis
32	B32	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	41	82	Praktis
TOTAL												1.344	84	Praktis

Lampiran 21

KISI-KISI INSTRUMEN ANGGKET DISPOSISI MATEMATIKA SISWA

Variabel	Definisi Konseptual	Komponen/ Aspek	Indikator	Jumlah pernyataan
Disposisi Matematika	Disposisi matematika adalah sikap produktif atau sikap positif serta kebiasaan untuk melihat matematika sebagai sesuatu yang logis, berguna dan berfaedah	Kepercayaan diri	Percaya diri dalam menyelesaikan masalah matematika	2
			Mampu memberikan alasan yang logis dalam mengkomunikasikan ide-ide	3
		Keterkaitan dan Keingintahuan yang tinggi	Sering bertanya ketika belajar matematika	3
			Antusiasme yang tinggi dalam mencari jawaban dalam permasalahan matematis	1
			Semangat dalam mengeksplorasi ide-ide matematis	1
		Fleksibilitas	Mencoba berbagai metode alternatif untuk menyelesaikan masalah	2
			Bekerjasama dalam belajar matematika	2

		Ketekunan	Mampu menyelesaikan persoalan matematika dengan mencoba berbagai alternatif	1
			Bersungguh-sungguh dalam belajar	2
		Reflektif	Menyukai matematika	3
			Merefleksikan hasil belajarnya	2
		Menilai aplikasi matematika	Menilai aplikasi matematika dalam bidang lain dalam kehidupan sehari-hari	2
		Apresiasi	Mengapresiasi peran matematika dalam kehidupan	1
Jumlah				25



ANGKET DISPOSISI MATEMATIKA SISWA

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk:

1. Bacalah pernyataan-pernyataan berikut ini dengan teliti.
2. Pilihlah salah satu pernyataan yang sesuai dengan keadaan anda.
3. Jawaban yang anda pilih tidak akan mempengaruhi nilai pelajaran matematika.
4. Isilah angket dengan bersungguh-sungguh.
5. Berilah checklist (√) pada kolom yang sesuai dengan hati nurani anda dengan ketentuan sebagai berikut:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

R : Ragu-ragu

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	SS	S	R	TS	STS
1	Saya selalu bertanya kepada guru jika mengalami kesulitan memahami masalah dalam soal yang disediakan oleh guru					
2	Saya mencoba berpikir sendiri terlebih dahulu ketika mengerjakan soal matematika					
3.	Saya malu bertanya kepada guru jika ada materi yang belum saya pahami					
4	Saya berani melontarkan pendapat saya ketika berdiskusi					
5	Ketika guru memberikan permasalahan, saya malas mencari penyelesaian soal tersebut dari berbagai sumber					

6	Saya mencoba menyelesaikan masalah matematika dengan penuh percaya diri					
7	Saya tetap berusaha mengerjakan tugas yang diberikan walaupun terkadang kesulitan					
8.	Saya kurang menyukai ketika ada teman saya yang memiliki jawaban yang berbeda dengan saya					
9	Saya menuliskan memikirkan ide-ide jawaban sebelum mengerjakan					
10	Saya suka bertukar pendapat bersama teman dalam penyelesaian soal matematika					
11	Saya selalu aktif dalam proses pembelajaran matematika dikelas					
12	Saya lebih senang berdiskusi dalam menyelesaikan soal matematika					
13.	Saya malas untuk memeriksa hasil pekerjaan matematika					
14	Saya membaca ringkasan materi matematika yang telah dipelajari					
15	Saya senang ketika mengerjakan soal matematika dengan secara teratur					
16	Saya merasa puas ketika saya mampu menjawab soal matematika dengan benar					
17.	Matematika sama sekali tidak bermanfaat untuk saya dalam kehidupan sehari-hari					
18	Kesuksesan pada mata pelajaran matematika dapat mendukung kesuksesan pada mata pelajaran yang lain					
19.	Saya merasa takut jika guru menyuruh saya untuk menyimpulkan materi yang didapatkan					
20.	Saya belajar matematika ketika ada ulangan saja					
21	Saya mencari sumber lain untuk menyelesaikan masalah matematika					
22.	Saya merasa takut ketika pelajaran matematika akan dimulai					
23.	Saya putus asa jika dalam menyelesaikan soal matematika mengalami kebingungan					

24	Saya menghubungkan materi matematika dengan materi yang lain					
25	Saya membaca materi pelajaran matematika yang belum pernah diajarkan oleh guru					



HASIL ANGGKET DISPOSISI MATEMATIKA SISWA
(Uji Coba Lapangan 1 : Kelas IX A)

No	Responden	Skor Tiap Pertanyaan																									Jumlah	NK	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
1	A1	5	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	102	81,6	Sangat Kuat
2	A2	5	4	4	5	3	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	103	82,4	Sangat Kuat
3	A3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	103	82,4	Sangat Kuat	
4	A4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	101	80,8	Kuat	
5	A5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	104	83,2	Sangat Kuat	
6	A6	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	100	80	Kuat	
7	A7	5	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	102	81,6	Sangat Kuat	
8	A8	5	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	101	80,8	Kuat	
9	A9	5	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	100	80	Kuat	
10	A10	5	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	102	81,6	Sangat Kuat	
11	A11	5	4	4	5	3	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	103	82,4	Sangat Kuat	
12	A12	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	101	80,8	Kuat	
13	A13	5	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	101	80,8	Kuat	
14	A14	5	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	102	81,6	Sangat Kuat	
15	A15	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	104	83,2	Sangat Kuat	
16	A16	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	103	82,4	Sangat Kuat	

HASIL ANGKET DISPOSISI MATEMATIKA SISWA
(Uji Coba Lapangan 1 : Kelas IX B)

No	Responden	Skor Tiap Pertanyaan																									Jumlah	NK	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
1	B1	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	106	84,8	Sangat Kuat
2	B2	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	3	4	4	4	5	4	4	4	3	107	85,6	Sangat Kuat
3	B3	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	3	4	3	107	85,6	Sangat Kuat
4	B4	4	5	4	5	5	4	5	3	5	4	5	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	104	83,2	Sangat Kuat
5	B5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	108	86,4	Sangat Kuat
6	B6	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	3	5	5	4	3	5	4	4	5	4	3	4	4	105	84	Sangat Kuat
7	B7	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	3	5	4	4	5	4	4	4	3	106	84,8	Sangat Kuat
8	B8	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	108	86,4	Sangat Kuat
9	B9	4	5	4	5	5	4	5	3	5	4	5	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	104	83,2	Sangat Kuat
10	B10	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	3	4	4	108	86,4	Sangat Kuat
11	B11	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	3	5	4	4	5	4	4	4	3	106	84,8	Sangat Kuat
12	B12	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	3	4	4	4	5	4	4	4	3	107	85,6	Sangat Kuat
13	B13	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	106	84,8	Sangat Kuat
14	B14	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	3	5	4	4	5	4	4	4	3	106	84,8	Sangat Kuat
15	B15	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	3	5	5	4	3	5	4	4	5	4	3	4	4	105	84	Sangat Kuat
16	B16	4	5	4	5	5	4	5	3	5	4	5	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	104	83,2	Sangat Kuat

17	B17	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	3	5	4	4	5	4	4	4	3	106	84,8	Sangat Kuat	
18	B18	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	3	4	4	4	5	4	4	4	3	107	85,6	Sangat Kuat	
19	B19	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	3	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	106	84,8	Sangat Kuat	
20	B20	4	5	4	5	5	4	5	3	5	4	5	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	104	83,2	Sangat Kuat	
21	B21	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	106	84,8	Sangat Kuat	
22	B22	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	3	5	5	4	3	5	4	4	5	4	3	4	4	105	84	Sangat Kuat	
23	B23	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	3	5	5	4	3	5	4	4	5	4	3	4	4	105	84	Sangat Kuat	
24	B24	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	3	5	4	4	5	4	4	4	3	106	84,8	Sangat Kuat	
25	B25	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	3	4	4	4	5	4	4	4	3	107	85,6	Sangat Kuat	
26	B26	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	108	86,4	Sangat Kuat
27	B27	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	108	86,4	Sangat Kuat	
28	B28	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	3	5	5	4	3	5	4	4	5	4	3	4	4	105	84	Sangat Kuat	
29	B29	4	5	4	5	5	4	5	3	5	4	5	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	104	83,2	Sangat Kuat	
30	B30	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	106	84,8	Sangat Kuat	
31	B31	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	3	4	4	4	5	4	4	4	3	107	85,6	Sangat Kuat	
32	B32	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	3	5	5	4	3	5	4	4	5	4	3	4	4	105	84	Sangat Kuat	
TOTAL																								3.392	84,8	Praktis				

Lampiran 22

JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN UJI COBA TERBATAS

Judul Penelitian : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Proyek Menggunakan *Scratch* pada Materi Transformasi Geometri Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Disposisi Matematika Siswa SMP

Identitas Peneliti

Nama : Sendy Larinsa Clavinova

NIM : 2023011004

Program Studi : S2 Pendidikan Matematika

No.	Uraian Kegiatan	Waktu Pelaksanaan		Keterangan
		Hari, tanggal	Pukul	
1	Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-1 Kompetensi Dasar: 1.5 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Senin, 17 April 2023	11.10 - 12.10	Kelas IX C

	<p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)</p> <p>Indikator:</p> <p>3.5.1 Menemukan konsep dasar transformasi geometri (Translasi)</p>			
2	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-2</p> <p>Kompetensi Dasar:</p> <p>3.3 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)</p> <p>Indikator:</p> <p>3.5.1 Menemukan konsep dasar transformasi geometri (Translasi)</p>	Rabu, 26 April 2023	13.10-14.10	Kelas IX C

3	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-3</p> <p>Kompetensi Dasar:</p> <p>3.3 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)</p> <p>Indikator:</p> <p>4.5.1 Melakukan percobaan untuk menentukan hubungan antara suatu titik dengan titik hasil transformasi (Translasi)</p>	<p>Jumat, 28 April 2023</p>	<p>10.10 - 11.10</p>	<p>Kelas IX C</p>
4	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-4</p> <p>3.4 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (translasi)</p>	<p>Rabu, 3 Mei 2023</p>	<p>18.00-19.00</p>	<p>Kelas IX C</p>

	<p>Indikator:</p> <p>4.5.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan transformasi</p>			
5	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-5</p> <p>Kompetensi Dasar:</p> <p>3.5 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)</p> <p>Indikator:</p> <p>3.5.2 Menemukan konsep dasar transformasi geometri (Refleksi)</p>	Jumat, 8 Mei 2023	10.10 - 11.10	Kelas IX C
6	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-6</p> <p>Kompetensi Dasar:</p>	Senin, 10 Mei 2023	11.10 - 12.10	Kelas IX C

	<p>3.6 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)</p> <p>Indikator:</p> <p>3.5.2 Menemukan konsep dasar transformasi geometri (Refleksi)</p>			
7	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-7</p> <p>Kompetensi Dasar:</p> <p>3.7 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)</p> <p>Indikator:</p>	Rabu, 12 Mei 2023	13.10-14.10	Kelas IX C

	4.5.1 Melakukan percobaan untuk menentukan hubungan antara suatu titik dengan titik hasil transformasi (Refleksi)			
8	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-8</p> <p>Kompetensi Dasar:</p> <p>3.8 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)</p> <p>Indikator:</p> <p>4.5.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (translasi)</p>	Jumat, 15 Mei 2023	10.10 - 11.10	Kelas IX C

JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN

UJI COBA LAPANGAN 1

Judul Penelitian : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Proyek Menggunakan *Scratch* pada Materi Transformasi Geometri Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Disposisi Matematika Siswa SMP

Identitas Peneliti

Nama : Sedy Larinsa Clavinova

NIM : 2023011004

Program Studi : S2 Pendidikan Matematika

No.	Uraian Kegiatan	Waktu Pelaksanaan		Keterangan
		Hari, tanggal	Pukul	
1	Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-1 Kompetensi Dasar: 1.6 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Kamis, 27 April 2023	11.10 - 12.10	Kelas IX A

	<p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)</p> <p>Indikator:</p> <p>3.5.1 Menemukan konsep dasar transformasi geometri (Translasi)</p>			
2	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-2</p> <p>Kompetensi Dasar:</p> <p>3.4 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)</p> <p>Indikator:</p> <p>3.5.1 Menemukan konsep dasar transformasi geometri (Translasi)</p>	Kamis, 4 Mei 2023	13.10-14.10	Kelas IX A

3	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-3</p> <p>Kompetensi Dasar:</p> <p>3.9 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)</p> <p>Indikator:</p> <p>4.5.1 Melakukan percobaan untuk menentukan hubungan antara suatu titik dengan titik hasil transformasi (Translasi)</p>	Senin, 8 Mei 2023	08.10 – 09.10	Kelas IX A
4	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-4</p> <p>3.10 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p>	Kamis, 11 Mei 2023	18.00-19.00	Kelas IX A

	<p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)</p> <p>Indikator:</p> <p>4.5.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan transformasi</p>			
5	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-5</p> <p>Kompetensi Dasar:</p> <p>3.11 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)</p> <p>Indikator:</p> <p>3.5.2 Menemukan konsep dasar transformasi geometri (Refleksi)</p>	Senin, 15 Mei 2023	08.10 – 09.10	Kelas IX A

6	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-6</p> <p>Kompetensi Dasar:</p> <p>3.12 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)</p> <p>Indikator:</p> <p>3.5.2 Menemukan konsep dasar transformasi geometri (Refleksi)</p>	Rabu, 17 Mei 2023	08.10 – 09.10	Kelas IX A
7	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-7</p> <p>Kompetensi Dasar:</p> <p>3.13 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p>	Senin, 22 Mei 2023	08.10 – 09.10	Kelas IX A

	<p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)</p> <p>Indikator:</p> <p>4.5.1 Melakukan percobaan untuk menentukan hubungan antara suatu titik dengan titik hasil transformasi (Refleksi)</p>			
8	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-8</p> <p>Kompetensi Dasar:</p> <p>3.14 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)</p> <p>Indikator:</p> <p>4.5.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (translasi)</p>	Kamis, 25 Mei 2023	10.10 - 11.10	Kelas IX A

JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN

UJI COBA LAPANGAN 2

Judul Penelitian : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Proyek Menggunakan *Scratch* pada Materi Transformasi Geometri Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Disposisi Matematika Siswa SMP

Identitas Peneliti

Nama : Sedy Larinsa Clavinova

NIM : 2023011004

Program Studi : S2 Pendidikan Matematika

No.	Uraian Kegiatan	Waktu Pelaksanaan		Keterangan
		Hari, tanggal	Pukul	
1	Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-1 Kompetensi Dasar: 1.7 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Jumat, 5 Mei 2023	08.10 – 09.10	Kelas IX B

	<p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)</p> <p>Indikator:</p> <p>3.5.1 Menemukan konsep dasar transformasi geometri (Translasi)</p>			
2	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-2</p> <p>Kompetensi Dasar:</p> <p>3.5 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)</p> <p>Indikator:</p> <p>3.5.1 Menemukan konsep dasar transformasi geometri (Translasi)</p>	Selasa, 9 Mei 2023	08.10 – 09.10	Kelas IX B

3	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-3</p> <p>Kompetensi Dasar:</p> <p>3.15 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)</p> <p>Indikator:</p> <p>4.5.1 Melakukan percobaan untuk menentukan hubungan antara suatu titik dengan titik hasil transformasi (Translasi)</p>	<p>Jumat, 12 Mei 2023</p>	<p>08.10 – 09.10</p>	<p>Kelas IX B</p>
4	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-4</p> <p>3.16 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (translasi)</p>	<p>Selasa, 16 Mei 2023</p>	<p>08.10 – 09.10</p>	<p>Kelas IX B</p>

	<p>Indikator:</p> <p>4.5.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan transformasi</p>			
5	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-5</p> <p>Kompetensi Dasar:</p> <p>3.17 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)</p> <p>Indikator:</p> <p>3.5.2 Menemukan konsep dasar transformasi geometri (Refleksi)</p>	Jumat, 19 Mei 2023	08.10 – 09.10	Kelas IX B
6	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-6</p> <p>Kompetensi Dasar:</p>	Selasa, 23 Mei 2023	08.10 – 09.10	Kelas IX B

	<p>3.18 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)</p> <p>Indikator:</p> <p>3.5.2 Menemukan konsep dasar transformasi geometri (Refleksi)</p>			
7	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-7</p> <p>Kompetensi Dasar:</p> <p>3.19 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)</p> <p>Indikator:</p>	Jumat, 26 Mei 2023	08.10 – 09.10	Kelas IX B

	4.5.1 Melakukan percobaan untuk menentukan hubungan antara suatu titik dengan titik hasil transformasi (Refleksi)			
8	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-8</p> <p>Kompetensi Dasar:</p> <p>3.20 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)</p> <p>Indikator:</p> <p>4.5.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (translasi))</p>	Selasa, 30 Mei 2023	08.10 – 09.10	Kelas IX A



Lampiran 23



Silabus

Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : SMP N 1 Negara
Kelas / Semester : IX / 2
Tahun Pelajaran : 2022/2023

Kompetensi Inti:

- **KI1 dan KI2:** Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

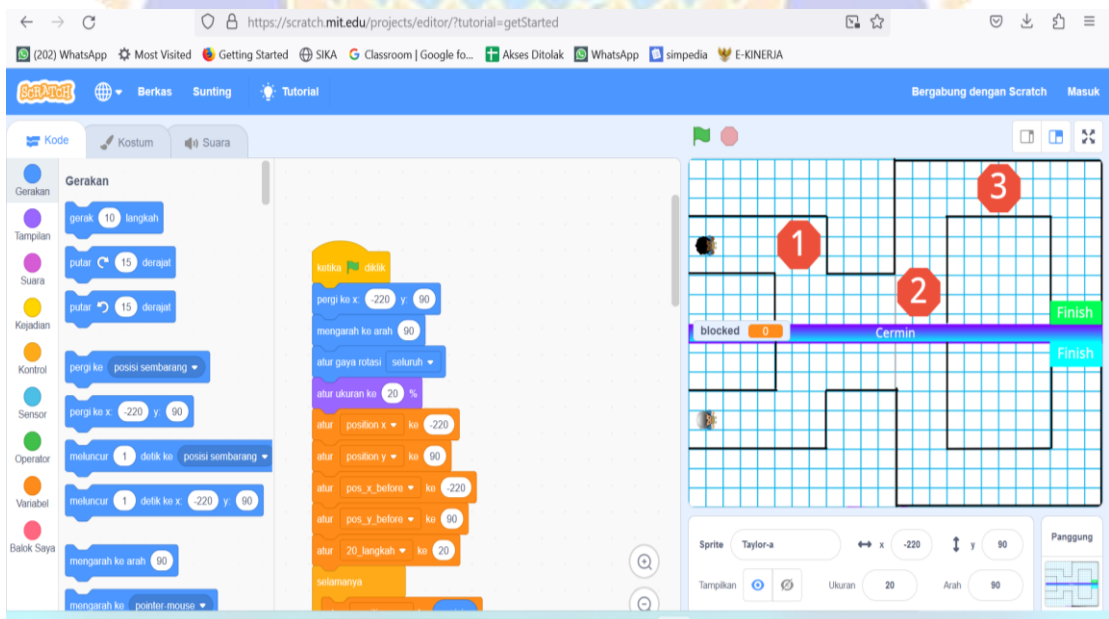
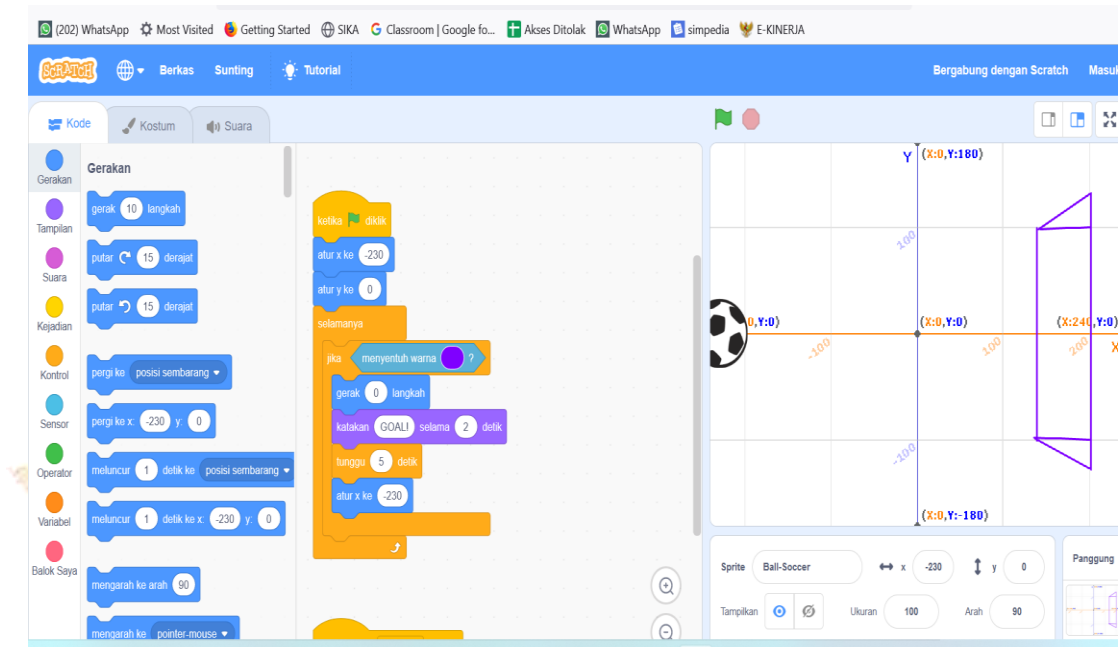
Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
3.5 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Transformasi <ul style="list-style-type: none"> • Translasi • Refleksi • Rotasi (Perputaran) • Dilatasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan transformasi Translasi • Menjelaskan transformasi Refleksi • Menjelaskan transformasi Rotasi (Perputaran) • Menjelaskan transformasi Dilatasi • Mengidentifikasi masalah di sekitar yang melibatkan transformasi (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) 	<ul style="list-style-type: none"> • Religius • Mandiri • Gotong royong • Kejujuran • Kerja keras • Percaya diri • Kerja sama 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati demonstrasi tentang refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi • Mencermati masalah di sekitar yang melibatkan transformasi (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) • Melakukan percobaan 	40 JP	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Buku Penunjang Kurikulum 2013 Matematika, Kelas 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisan • Tertulis • Penugasan • Unjukkerja • Portofolio

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)		<ul style="list-style-type: none"> Melakukan percobaan untuk menentukan hubungan antara suatu titik dengan titik hasil transformasi (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) Menyajikan hasil pembelajaran tentang transformasi (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan transformasi 		<ul style="list-style-type: none"> untuk menentukan hubungan antara suatu titik dengan titik hasil transformasi (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) Menyajikan hasil pembelajaran tentang transformasi (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan transformasi 		IX, Kemendikbud, Revisi Tahun 2016 ❖ Internet	



Lampiran 24

DOKUMENTASI



LEMBAR KERJA SISWA

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Refleksi / Pencerminan

Kelas / Semester : IX / II (Dua)

Waktu : 60 menit

Nama :

Kelas :

Absen :

Tujuan :

1. Siswa dapat menjelaskan konsep dan pengertian refleksi
2. Siswa dapat menentukan sifat-sifat refleksi
3. Siswa dapat menentukan bayangan suatu objek setelah direfleksikan

Petunjuk Pengerjaan :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan
2. Selesaikanlah kegiatan-kegiatan pada LKS ini sesuai

MENGAMATI

Silahkan buka file Refleksi 1, kemudian lakukan perintah dibawah ini pada aplikasi scratch, kemudian amati hasilnya!

1. Gerakkan titiana agar bisa menuju ke Pos 1, Pos 2, Pos 3 dan berakhir di finish. Maka apabila sudah mencapai finish, artinya anda berhasil.
2. Silahkan gunakan Kode dibawah ini agar bisa menyelesaikan misi pada Scratch!



MENALAR

1. Berapa koordinat Titiana pada Pos 1, Pos 2, Pos 3 dan Finish?

.....

2. Berapakah koordinat Titiana 2 di Pos 1, Pos 2, Pos 3 dan Finish?

.....

Isilah tabel dibawah ini!

Petunjuk :

- a. Masukkan hasil nomor 1 ke kolom titik awal.
- b. Masukkan hasil nomor 2 ke kolom titik akhir.

Titik Awal	Pencerminan	Titik Akhir
Pos 1 (... , ...)	Sb - X	(... , ...)
Pos 2 (... , ...)	Sb - X	(... , ...)
Pos 3 (... , ...)	Sb - X	(... , ...)
Finish (... , ...)	Sb - X	(... , ...)

Koordinat langkah pada kolom ke 2 diatas disebut sebagai komponen Refleksi. Maka dapat di tuliskan sebagai berikut :

Petunjuk :

- a. Pindahkan hasil titik awal dan titik akhir (hasil) ke tabel dibawah ini!





Lampiran 25

BIODATA PENULIS



Sendy Larinsa Clavinova: lahir di Negara, Bali tepatnya tanggal 17 Juli 1998. Merupakan anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Wartana dan Ni Maade Arining. Penulis menyelesaikan pendidikannya di SDK Marsudirini pada tahun 2010, SMP Negeri I Negara pada tahun 2013, dan MAN 1 Jembrana pada tahun 2016. Di tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikannya di Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Pendidikan Ganesha dan menyelesaikan program sarjana pada tahun 2020, hingga akhirnya pada tahun 2020 menempuh masa kuliah Pascasarjana Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Pendidikan Ganesha.

