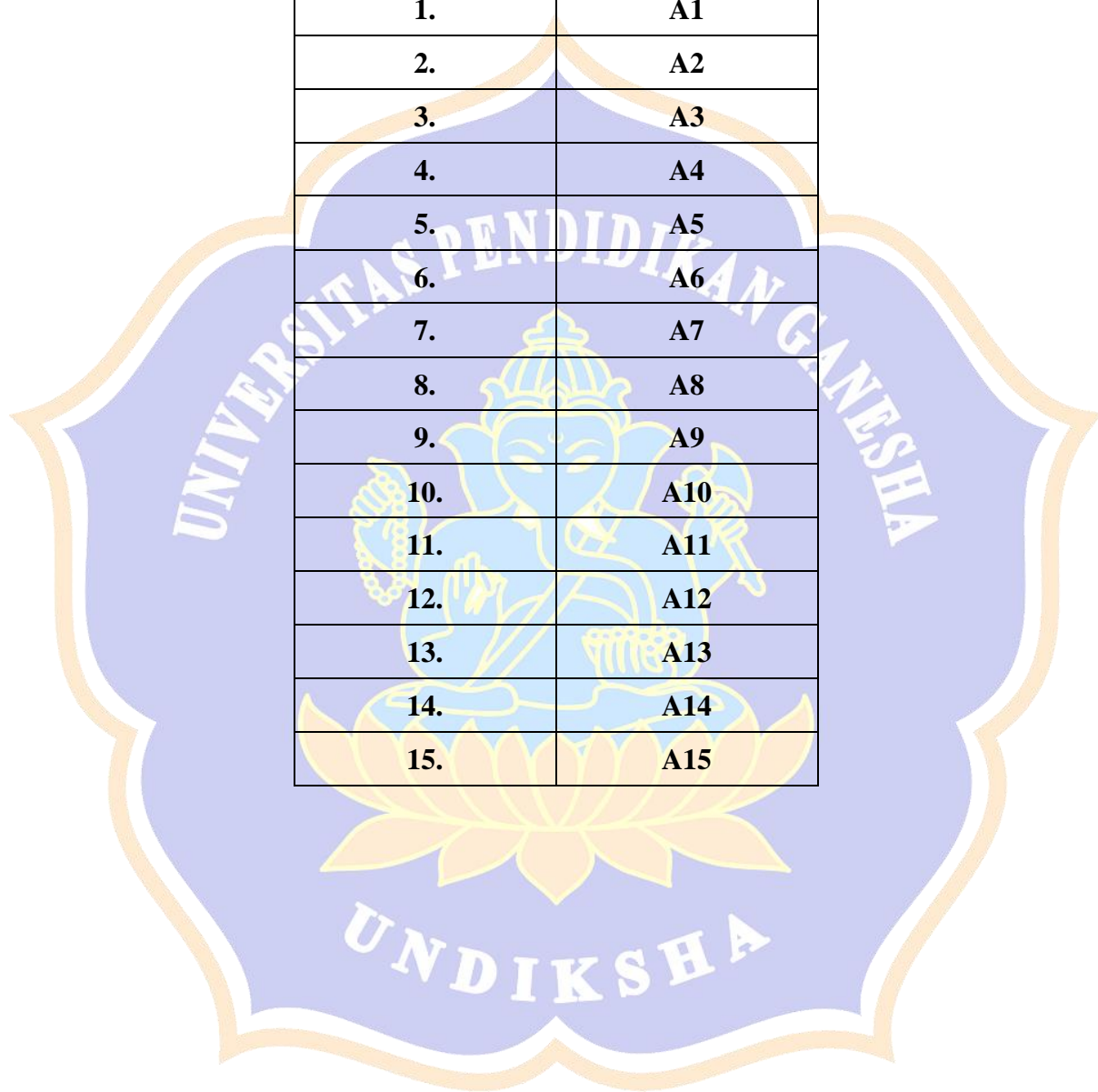


*Lampiran 01*

**KODE SISWA KELAS IX G  
(UJI COBA TERBATAS)**

<b>NO</b>	<b>KODE SISWA</b>
<b>1.</b>	<b>A1</b>
<b>2.</b>	<b>A2</b>
<b>3.</b>	<b>A3</b>
<b>4.</b>	<b>A4</b>
<b>5.</b>	<b>A5</b>
<b>6.</b>	<b>A6</b>
<b>7.</b>	<b>A7</b>
<b>8.</b>	<b>A8</b>
<b>9.</b>	<b>A9</b>
<b>10.</b>	<b>A10</b>
<b>11.</b>	<b>A11</b>
<b>12.</b>	<b>A12</b>
<b>13.</b>	<b>A13</b>
<b>14.</b>	<b>A14</b>
<b>15.</b>	<b>A15</b>





**MODUL TRANSFORMASI GEOMETRI**  
**(Dokumen ada pada penulis!)**



## LEMBAR VALIDASI MODUL PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IX/I

Materi Pokok : Transformasi Geometri

Bahan ajar yang dikembangkan berupa modul dengan pendekatan STEM berbantuan *Scratch*. Pengembangan modul ini bertujuan untuk membantu siswa membangun pengetahuannya melalui kegiatan-kegiatan dengan melibatkan berbagai representasi.

Berdasarkan hal tersebut, di mohon penilaian dan validasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika terhadap modul tersebut. Penilaian Bapak/Ibu sangat berarti dan penting di dalam pengembangan modul ini untuk menghasilkan modul yang baik dari segi kualitas dan sesuai dengan karakteristik pembelajaran matematika berdasarkan Kurikulum 2013.

Penilaian menggunakan “Skala Penilaian” dengan rentang skor sebagai berikut.

1. Skor 1 berarti sangat kurang jelas/sesuai/memenuhi/menarik/dipahami/mendukung.
2. Skor 2 berarti kurang jelas/sesuai/memenuhi/menarik/dipahami/mendukung.
3. Skor 3 berarti jelas/sesuai/memenuhi/menarik/dipahami/mendukung.
4. Skor 4 berarti sangat jelas/sesuai/memenuhi/menarik/dipahami/mendukung.

Berilah tanda cek (√) pada kolom “Skala Penilaian” yang bersesuaian dengan item aspek yang akan dinilai dan divalidasi.

No	Aspek Validasi	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>ISI BUKU</b>					
<b>a. Rasional</b>					
1	Kejelasan Pengungkapan ciri khas modul.				
	1.1.Penyampaian materi dilakukan dengan pemberian masalah matematika yang dikaitkan dengan sains.				
	1.2.Pembelajaran berorientasi pada penekanan pada penggunaan aplikasi <i>scratch</i> .				
	1.3.Kemampuan menumbuhkan motivasi belajar siswa terhadap materi yang dipelajari.				
<b>b. Tujuan</b>					
2	Kejelasan tujuan pembelajaran				
3	Kesesuaian tuntutan dalam indikator pembelajaran dengan tingkat perkembangan siswa.				
<b>c. Materi Pada Modul Pembelajaran</b>					
4	Masalah matematika yang disajikan berhubungan dengan kehidupan siswa dan masuk akal.				
5	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran.				

6	Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan siswa.				
7	Materi yang disajikan sesuai dengan pokok bahasan.				
8	Memenuhi standar kurikulum 2013.				
9	Sistematika penyajian materi.				
10	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika.				
<b>TAMPILAN</b>					
11	Keterbacaan teks yang terdapat dalam modul.				
12	Keseuaian gambar yang disajikan dengan materi.				
13	Pemilihan ukuran dan bentuk huruf.				
14	Bentuk penyajian menarik untuk dibaca.				
15	Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.				
<b>BAHASA</b>					
16	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).				
<b>CIRI KHUSUS</b>					
17	Kegiatan siswa yang disajikan dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran berbasis <i>scratch</i> dengan pendekatan STEM				
18	Kegiatan siswa yang disajikan mendukung peningkatan motivasi belajar matematika siswa.				

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu diatas, maka berilah tanda cek (√) pada pilihan dibawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek kelayakan dan validitas modul pembelajaran yang dikembangkan.

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

Catatan :

Bila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan modul pembelajaran yang dikembangkan Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada modul tersebut.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



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

Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, .....2023

Validator



Nip.

## LEMBAR VALIDASI MODUL PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IX/I

Materi Pokok : Transformasi Geometri

Bahan ajar yang dikembangkan berupa modul dengan pendekatan STEM berbantuan *Scratch*. Pengembangan modul ini bertujuan untuk membantu siswa membangun pengetahuannya melalui kegiatan-kegiatan dengan melibatkan berbagai representasi.

Berdasarkan hal tersebut, di mohon penilaian dan validasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika terhadap modul tersebut. Penilaian Bapak/Ibu sangat berarti dan penting di dalam pengembangan modul ini untuk menghasilkan modul yang baik dari segi kualitas dan sesuai dengan karakteristik pembelajaran matematika berdasarkan Kurikulum 2013.

Penilaian menggunakan “Skala Penilaian” dengan rentang skor sebagai berikut.

1. Skor 1 berarti sangat kurang jelas/sesuai/memenuhi/menarik/dipahami/mendukung.
2. Skor 2 berarti kurang jelas/sesuai/memenuhi/menarik/dipahami/mendukung.
3. Skor 3 berarti jelas/sesuai/memenuhi/menarik/dipahami/mendukung.
4. Skor 4 berarti sangat jelas/sesuai/memenuhi/menarik/dipahami/mendukung.

Berilah tanda cek (√) pada kolom “Skala Penilaian” yang bersesuaian dengan item aspek yang akan dinilai dan divalidasi.

No	Aspek Validasi	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>ISI BUKU</b>					
<b>a. Rasional</b>					
1	Kejelasan Pengungkapan ciri khas modul.				
	1.1.Penyampaian materi dilakukan dengan pemberian masalah matematika yang dikaitkan dengan sains.			√	
	1.2.Pembelajaran berorientasi pada penekanan pada penggunaan aplikasi <i>scratch</i> .			√	
	1.3.Kemampuan menumbuhkan motivasi belajar siswa terhadap materi yang dipelajari.			√	
<b>b. Tujuan</b>					
2	Kejelasan tujuan pembelajaran				√
3	Kesesuaian tuntutan dalam indikator pembelajaran dengan tingkat perkembangan siswa.			√	
<b>c. Materi Pada Modul Pembelajaran</b>					
4	Masalah matematika yang disajikan berhubungan dengan kehidupan siswa dan masuk akal.			√	
5	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran.			√	

6	Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan siswa.			✓	
7	Materi yang disajikan sesuai dengan pokok bahasan.			✓	
8	Memenuhi standar kurikulum 2013.				✓
9	Sistematika penyajian materi.			✓	
10	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika.			✓	
<b>TAMPILAN</b>					
11	Keterbacaan teks yang terdapat dalam modul.			✓	
12	Keseuaian gambar yang disajikan dengan materi.			✓	
13	Pemilihan ukuran dan bentuk huruf.				✓
14	Bentuk penyajian menarik untuk dibaca.			✓	
15	Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.			✓	
<b>BAHASA</b>					
16	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).			✓	
<b>CIRI KHUSUS</b>					
17	Kegiatan siswa yang disajikan dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran berbasis <i>scratch</i> dengan pendekatan STEM			✓	
18	Kegiatan siswa yang disajikan mendukung peningkatan motivasi belajar matematika siswa.			✓	

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu diatas, maka berilah tanda cek (✓) pada pilihan dibawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek kelayakan dan validitas modul pembelajaran yang dikembangkan.

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

Catatan :

Bila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan modul pembelajaran yang dikembangkan Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada modul tersebut.

Perhatikan E-10 !

---



---



---



---



---



---



---



.....  
.....  
.....  
Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

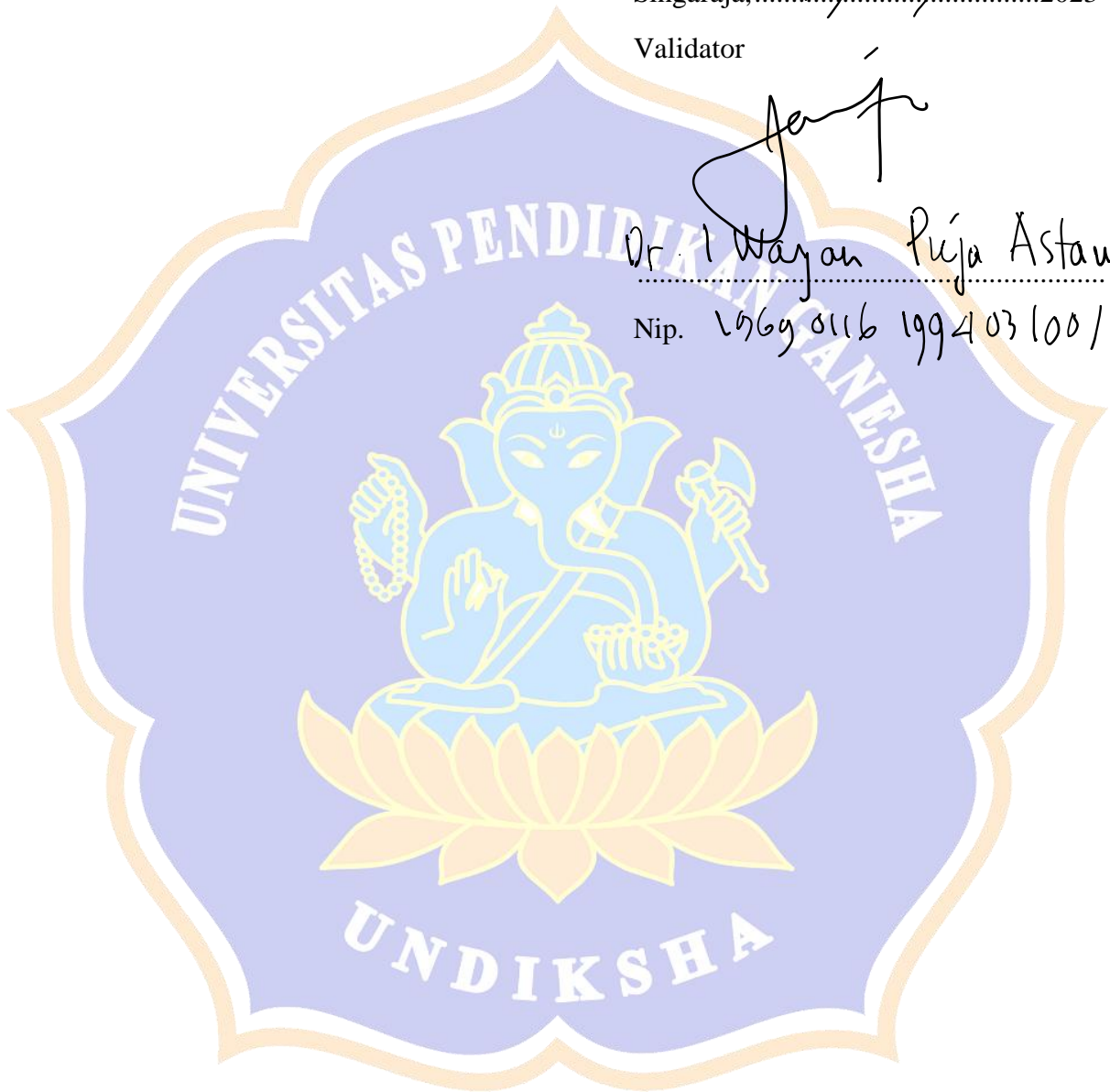
Singaraja, 21 / 01 / 2023

Validator



Dr. I Wayan Puja Astawa

Nip. 1969 0116 1994 03 1001



## LEMBAR VALIDASI MODUL PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IX/1

Materi Pokok : Transformasi Geometri

Bahan ajar yang dikembangkan berupa modul dengan pendekatan STEM berbantuan *Scratch*. Pengembangan modul ini bertujuan untuk membantu siswa membangun pengetahuannya melalui kegiatan-kegiatan dengan melibatkan berbagai representasi.

Berdasarkan hal tersebut, di mohon penilaian dan validasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika terhadap modul tersebut. Penilaian Bapak/Ibu sangat berarti dan penting di dalam pengembangan modul ini untuk menghasilkan modul yang baik dari segi kualitas dan sesuai dengan karakteristik pembelajaran matematika berdasarkan Kurikulum 2013.

Penilaian menggunakan "Skala Penilaian" dengan rentang skor sebagai berikut.

1. Skor 1 berarti sangat kurang jelas/sesuai/memenuhi/menarik/dipahami/mendukung.
2. Skor 2 berarti kurang jelas/sesuai/memenuhi/menarik/dipahami/mendukung.
3. Skor 3 berarti jelas/sesuai/memenuhi/menarik/dipahami/mendukung.
4. Skor 4 berarti sangat jelas/sesuai/memenuhi/menarik/dipahami/mendukung.

Berilah tanda cek (√) pada kolom "Skala Penilaian" yang bersesuaian dengan item aspek yang akan dinilai dan divalidasi.

No	Aspek Validasi	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>ISI BUKU</b>					
<b>a. Rasional</b>					
1	Kejelasan Pengungkapan ciri khas modul.				
	1.1.Penyampaian materi dilakukan dengan pemberian masalah matematika yang dikaitkan dengan sains.			✓	
	1.2.Pembelajaran berorientasi pada penekanan pada penggunaan aplikasi <i>scratch</i> .			✓	
	1.3.Kemampuan menumbuhkan motivasi belajar siswa terhadap materi yang dipelajari.			✓	
<b>b. Tujuan</b>					
2	Kejelasan tujuan pembelajaran				✓
3	Kesesuaian tuntutan dalam indikator pembelajaran dengan tingkat perkembangan siswa.			✓	
<b>c. Materi Pada Modul Pembelajaran</b>					
4	Masalah matematika yang disajikan berhubungan dengan kehidupan siswa dan masuk akal.				✓
5	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran.			✓	

6	Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan siswa.			✓	
7	Materi yang disajikan sesuai dengan pokok bahasan.				✓
8	Memenuhi standar kurikulum 2013.				✓
9	Sistematika penyajian materi.			✓	
10	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika.				✓
<b>TAMPILAN</b>					
11	Keterbacaan teks yang terdapat dalam modul.				✓
12	Kesesuaian gambar yang disajikan dengan materi.				✓
13	Pemilihan ukuran dan bentuk huruf.				✓
14	Bentuk penyajian menarik untuk dibaca.				✓
15	Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.				✓
<b>BAHASA</b>					
16	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).			✓	
<b>CIRI KHUSUS</b>					
17	Kegiatan siswa yang disajikan dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran berbasis <i>scratch</i> dengan pendekatan STEM				✓
18	Kegiatan siswa yang disajikan mendukung peningkatan motivasi belajar matematika siswa.				✓

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu diatas, maka berilah tanda cek (✓) pada pilihan dibawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek kelayakan dan validitas modul pembelajaran yang dikembangkan.

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

Catatan :

Bila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan modul pembelajaran yang dikembangkan Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada modul tersebut.

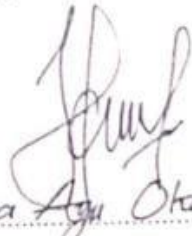
*Perhatikan tanda baca!*

*Perbaiki pernyataan no.2 Hal. 6.*

Atas bantuan Bapak Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, *24 Januari* 2023

Validator

  
Dewa Ayu Oka Naba, S.Pd.  
Nip. 196611021989022003



Lampiran 05

REKAPAN HASIL VALIDASI MODUL

No	Aspek Validasi	Skor Validator	
		I	II
<b>Validasi Isi</b>			
<b>a. Rasional</b>			
1	Kejelasan Pengungkapan ciri khas modul.		
	1.1.Penyampaian materi dilakukan dengan pemberian masalah matematika yang dikaitkan dengan sains.	3	3
	1.2.Pembelajaran berorientasi pada penekanan pada penggunaan aplikasi <i>scratch</i> .	3	3
	1.3.Kemampuan menumbuhkan motivasi belajar siswa terhadap materi yang dipelajari.	3	3
<b>b. Tujuan</b>			
2	Kejelasan tujuan pembelajaran	4	4
3	Kesesuaian tuntutan dalam indikator pembelajaran dengan tingkat perkembangan siswa.	3	3
<b>c. Materi Pada Modul Pembelajaran</b>			
4	Masalah matematika yang disajikan berhubungan dengan kehidupan siswa dan masuk akal.	3	4
5	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran.	3	3
6	Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan siswa.	3	3
7	Materi yang disajikan sesuai dengan pokok bahasan.	3	4
8	Memenuhi standar kurikulum 2013.	4	4
9	Sistematika penyajian materi.	3	3
10	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika.	3	4
<b>Validasi Konstruk</b>			
11	Keterbacaan teks yang terdapat dalam modul.	3	4
12	Keseusaian gambar yang disajikan dengan materi.	3	4
13	Pemilihan ukuran dan bentuk huruf.	4	4
14	Bentuk penyajian menarik untuk dibaca.	3	4
15	Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.	3	4
16	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).	2	2
17	Kegiatan siswa yang disajikan dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran berbasis <i>scratch</i> dengan pendekatan STEM	3	4
18	Kegiatan siswa yang disajikan mendukung peningkatan motivasi belajar matematika siswa.	3	4
<b>Skor Total</b>		<b>62</b>	<b>71</b>
<b>Rata-rata Skor</b>		<b>3,1</b>	<b>3,55</b>
<b>Kategori</b>		<b>Valid</b>	<b>Sangat Valid</b>

Validator	Rata-rata Skor	Rat-rata Skor Total	Kategori
Validator I	3,1	3,33	Valid
Validator II	3.55		

Keterangan :

Validator I : Dr. I Wayan Puja Astawa

Validator II : Dewa Ayu Oka Naba, S.Pd.



## Lampiran 06

### LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IX/I

Materi Pokok : Transformasi Geometri

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan pedoman guru dalam melaksanakan proses pembelajaran menggunakan modul siswa agar proses pembelajaran mampu berjalan optimal. Di dalam RPP ini terdapat langkah-langkah pembelajaran tersendiri dengan pendekatan multi representasi sesuai dengan modul yang dikembangkan.

Berdasarkan hal tersebut, di mohon penilaian dan validasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika terhadap perangkat RPP tersebut. Penilaian Bapak/Ibu sangat berarti dan penting di dalam penyusunan RPP untuk menghasilkan RPP yang baik dari segi kualitas dan penggunaannya.

Penilaian menggunakan “Skala Penilaian” dengan rentang skor sebagai berikut.

1. Skor 1 berarti sangat kurang jelas/sesuai/runtut/lengkap/rapi/bersih/dipahami.
2. Skor 2 berarti kurang jelas/sesuai/ runtut/lengkap/rapi/bersih/dipahami.
3. Skor 3 berarti jelas/sesuai/ runtut/lengkap/rapi/bersih/dipahami.
4. Skor 4 berarti sangat jelas/sesuai/ runtut/lengkap/rapi/bersih/dipahami.

Berilah tanda cek (√) pada kolom “Skala Penilaian” yang bersesuaian dengan item aspek yang akan dinilai dan divalidasi.

No	Aspek Validasi	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>Perumusan Indikator/Tujuan Pembelajaran</b>					
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.				
<b>Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar</b>					
5	Kesesuaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.				
6	Kesesuaian dengan karakteristik siswa.				
7	Keruntutan dan sistematika materi.				
<b>Penentuan Pendekatan Pembelajaran</b>					
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 yang dirancang.				
13	Kesesuaian langkah pembelajaran dengan penggunaan pendekatan.				
<b>Pemilihan Sumber Belajar / Media Pembelajaran</b>					
14	Kesesuaiannya dengan tujuan/indikator pembelajaran.				
15	Kesesuaiannya dengan materi pembelajaran.				
16	Kesesuaiannya dengan karakteristik siswa.				
<b>Penilaian Hasil Belajar</b>					
17	Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.				
18	Kejelasan prosedur penilaian.				
19	Kelengkapan instrumen (soal, kunci, dan pedoman penskoran).				
<b>Penampilan Dokumen RPP</b>					
20	Kerapian dan kebersihan				
21	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.				
22	Kalimat yang digunakan mudah dipahami.				

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu diatas, maka berilah tanda cek (√) pada pilihan dibawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum kelayakan dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang dikembangkan adalah :

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Layak digunakan tanpa revisi</li> <li>○ Layak digunakan namun dengan revisi</li> <li>○ Tidak layak digunakan</li> </ul> |
|--|

Catatan :

Bila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan modul guru yang dikembangkan Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada modul guru.

.....

.....

.....

Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja,.....2023

Validator

.....

Nip.



## LEMBAR VALIDASI

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IX/I

Materi Pokok : Transformasi Geometri

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan pedoman guru dalam melaksanakan proses pembelajaran menggunakan modul siswa agar proses pembelajaran mampu berjalan optimal. Di dalam RPP ini terdapat langkah-langkah pembelajaran tersendiri dengan pendekatan multi representasi sesuai dengan modul yang dikembangkan.

Berdasarkan hal tersebut, di mohon penilaian dan validasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika terhadap perangkat RPP tersebut. Penilaian Bapak/Ibu sangat berarti dan penting di dalam penyusunan RPP untuk menghasilkan RPP yang baik dari segi kualitas dan penggunaannya.

Penilaian menggunakan “Skala Penilaian” dengan rentang skor sebagai berikut.

1. Skor 1 berarti sangat kurang jelas/sesuai/runtut/lengkap/rapi/bersih/dipahami.
2. Skor 2 berarti kurang jelas/sesuai/ runtut/lengkap/rapi/bersih/dipahami.
3. Skor 3 berarti jelas/sesuai/ runtut/lengkap/rapi/bersih/dipahami.
4. Skor 4 berarti sangat jelas/sesuai/ runtut/lengkap/rapi/bersih/dipahami.

Berilah tanda cek (√) pada kolom “Skala Penilaian” yang bersesuaian dengan item aspek yang akan dinilai dan divalidasi.

No	Aspek Validasi	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>Perumusan Indikator/Tujuan Pembelajaran</b>					
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.			✓	
<b>Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar</b>					
5	Kesesuaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.			✓	
6	Kesesuaian dengan karakteristik siswa.			✓	
7	Keruntutan dan sistematika materi.			✓	
<b>Penentuan Pendekatan Pembelajaran</b>					
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 yang dirancang.			✓	
13	Kesesuaian langkah pembelajaran dengan penggunaan pendekatan.			✓	
<b>Pemilihan Sumber Belajar / Media Pembelajaran</b>					
14	Kesesuaiannya dengan tujuan/indikator pembelajaran.			✓	
15	Kesesuaiannya dengan materi pembelajaran.			✓	
16	Kesesuaiannya dengan karakteristik siswa.			✓	
<b>Penilaian Hasil Belajar</b>					
17	Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.			✓	
18	Kejelasan prosedur penilaian.			✓	
19	Kelengkapan instrumen (soal, kunci, dan pedoman penskoran).			✓	
<b>Penampilan Dokumen RPP</b>					
20	Kerapian dan kebersihan			✓	
21	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.		✓		
22	Kalimat yang digunakan mudah dipahami.			✓	

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu diatas, maka berilah tanda cek (✓) pada pilihan dibawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum kelayakan dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang dikembangkan adalah :

<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Layak digunakan tanpa revisi</li> <li><input checked="" type="radio"/> Layak digunakan namun dengan revisi</li> <li><input type="radio"/> Tidak layak digunakan</li> </ul>
---

Catatan :

Bila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan modul guru yang dikembangkan Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada modul guru.

- Keunikan aktivitas guru dan siswa perlu diperhatikan  
- Perhatikan ETP!

Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 29/01/.....2023

Validator

*Puja*  
 Dr. Wayan Puja Astawa  
 Nip. 196901161994031001

**LEMBAR VALIDASI**  
**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IX/I

Materi Pokok : Transformasi Geometri

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan pedoman guru dalam melaksanakan proses pembelajaran menggunakan modul siswa agar proses pembelajaran mampu berjalan optimal. Di dalam RPP ini terdapat langkah-langkah pembelajaran tersendiri dengan pendekatan multi representasi sesuai dengan modul yang dikembangkan.

Berdasarkan hal tersebut, di mohon penilaian dan validasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika terhadap perangkat RPP tersebut. Penilaian Bapak/Ibu sangat berarti dan penting di dalam penyusunan RPP untuk menghasilkan RPP yang baik dari segi kualitas dan penggunaannya.

Penilaian menggunakan "Skala Penilaian" dengan rentang skor sebagai berikut.

1. Skor 1 berarti sangat kurang jelas/sesuai/runtut/lengkap/rapi/bersih/dipahami.
2. Skor 2 berarti kurang jelas/sesuai/ runtut/lengkap/rapi/bersih/dipahami.
3. Skor 3 berarti jelas/sesuai/ runtut/lengkap/rapi/bersih/dipahami.
4. Skor 4 berarti sangat jelas/sesuai/ runtut/lengkap/rapi/bersih/dipahami.

Berilah tanda cek (√) pada kolom "Skala Penilaian" yang bersesuaian dengan item aspek yang akan dinilai dan divalidasi.

No	Aspek Validasi	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>Perumusan Indikator/Tujuan Pembelajaran</b>					
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.				✓
<b>Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar</b>					
5	Kesesuaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.				✓
6	Kesesuaian dengan karakteristik siswa.			✓	
7	Keruntutan dan sistematika materi.			✓	
<b>Penentuan Pendekatan Pembelajaran</b>					
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 yang dirancang.				✓
13	Kesesuaian langkah pembelajaran dengan penggunaan pendekatan.				✓
<b>Pemilihan Sumber Belajar / Media Pembelajaran</b>					
14	Kesesuaiannya dengan tujuan indikator pembelajaran.				✓
15	Kesesuaiannya dengan materi pembelajaran.				✓
16	Kesesuaiannya dengan karakteristik siswa.				✓
<b>Penilaian Hasil Belajar</b>					
17	Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.				✓
18	Kejelasan prosedur penilaian.				✓
19	Kelengkapan instrumen (soal, kunci, dan pedoman penskoran).				✓
<b>Penampilan Dokumen RPP</b>					
20	Kerapian dan kebersihan				✓
21	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.		✓		
22	Kalimat yang digunakan mudah dipahami.			✓	

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu diatas, maka berilah tanda cek (✓) pada pilihan dibawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum kelayakan dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang dikembangkan adalah :

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

Catatan :


Bila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan modul guru yang dikembangkan Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada modul guru.

.....  
*Gunakan bahasa yang sesuai.*  
 .....

Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, ..... 24 Januari ..... 2023

Validator

  
 .....  
 Dewa Ayu Oka Naba, S.Pd.  
 .....

Nip. 196611021089022003



## REKAPAN HASIL VALIDASI RPP

No	Aspek Validasi	Skor Validator	
		I	II
<b>Perumusan Indikator/Tujuan Pembelajaran</b>			
1	Kejelasan dan keterukuran indikator pencapaian KD.		
2	Kesesuaian rumusan indikator pembelajaran dengan KD yang telah ditetapkan.	3	4
3	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator yang dirumuskan.	3	4
4	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan tingkat perkembangan siswa.	3	4
<b>Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar</b>			
5	Kesesuaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.	3	4
6	Kesesuaian dengan karakteristik siswa.	3	3
7	Keruntutan dan sistematika materi.	3	3
<b>Penentuan Pendekatan Pembelajaran</b>			
8	Kesesuaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.	3	4
9	Kesesuaiannya dengan materi pembelajaran.	3	4
10	Kesesuaiannya dengan karakteristik siswa.	3	3
11	Kesesuaian alokasi waktu dengan tahapan pembelajaran.	4	4
12	Kesesuaian langkah pembelajaran yang dirancang.	3	4
13	Kesesuaian langkah pembelajaran dengan penggunaan pendekatan.	3	4
<b>Pemilihan Sumber Belajar / Media Pembelajaran</b>			
14	Kesesuaiannya dengan tujuan/indikator pembelajaran.	3	4
15	Kesesuaiannya dengan materi pembelajaran.	3	4
16	Kesesuaiannya dengan karakteristik siswa.	3	4
<b>Penilaian Hasil Belajar</b>			
17	Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.	3	3
18	Kejelasan prosedur penilaian.	3	3
19	Kelengkapan instrumen (soal, kunci, dan pedoman penskoran).	3	3
<b>Penampilan Dokumen RPP</b>			
20	Kerapian dan kebersihan	4	4
21	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.	2	2
22	Kalimat yang digunakan mudah dipahami.	3	3
<b>Skor Total</b>		<b>66</b>	<b>79</b>
<b>Rata-rata Skor</b>		<b>3</b>	<b>3,59</b>
<b>Kategori</b>		<b>Valid</b>	<b>Sangat Valid</b>

<b>Validator</b>	<b>Rata-rata Skor</b>	<b>Rat-rata Skor Total</b>	<b>Kategori</b>
Validator I	3	3,29	<b>Valid</b>
Validator II	3.59		

Keterangan :

Validator I : Dr. I Wayan Puja Astawa

Validator II : Dewa Ayu Oka Naba, S.Pd.



*Lampiran 08*

**ANGKET RESPON GURU  
TERHADAP MODUL PEMBELAJARAN**

**Petunjuk Umum:**

Berikan tanda cek (√) pada kolom untuk skala penilaian yang sesuai dengan aspek pengamatan Bapak/Ibu selama kegiatan pembelajaran.

**Skala Penilaian :**

1. Skor 1 : Sangat kurang setuju/memudahkan/dipahami/jelas/membantu.
2. Skor 2 : Kurang setuju/ memudahkan/dipahami/jelas/membantu.
3. Skor 3 : Setuju/ memudahkan/dipahami/jelas/membantu.
4. Skor 4 : Sangat setuju/ memudahkan/dipahami/jelas/membantu.

No.	Aspek Pengamatan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I. Kepraktisan Modul</b>					
1.	Modul ini memudahkan saya dalam membelajarkan siswa.				
2.	Petunjuk dan dan penggunaan bahasa dan tulisan pada modul jelas dan mudah dipahami.				
3.	Modul sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.				
4.	Modul pembelajaran ini lebih baik dibandingkan bahan ajar yang selama ini diterapkan.				
<b>II. Keefektifan Modul</b>					
5.	Modul ini membantu siswa berinteraksi dengan siswa lain dan guru dengan baik.				
6.	Modul mampu memberikan bimbingan yang baik bagi siswa dalam memahami materi.				
7.	Materi yang disajikan pada modul siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran.				
8.	Modul mampu meningkatkan motivasi siswa dalam belajar.				
9.	Dengan modul ini, siswa antusias mengikuti kegiatan pembelajaran.				
10.	Dengan modul ini dapat membantu dalam mengembangkan nilai-nilai karakter siswa.				
11.	Dengan adanya modul pembelajaran suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.				
12.	Hendaknya semua modul pembelajaran dibuat seperti ini.				

Catatan lain mengenai modul pembelajaran :

.....

.....

.....

.....

.....

Jika dianggap perlu, Bapak/Ibu bisa memberikan komentar/saran pada lembar yang lain.

Singaraja, .....2023

Guru Matematika Kelas IX



.....  
NIP.



Lampiran 09

**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET RESPON GURU TERHADAP KETERLAKSANAAN MODUL**  
**PEMBELAJARAN**

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap angket respon guru terhadap keterlaksanaan bahan ajar yang akan digunakan dengan mengisi tanda cek (✓) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing item yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Ket.
1.			✓		
2.			✓		
3.			✓		
4.			✓		
5.			✓		
6.			✓		
7.			✓		
8.			✓		
9.			✓		
10.			✓		
11.			✓		
12.			✓		

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu diatas, maka berilah tanda cek (✓) pada pilihan dibawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum kelayakan dari angket respon guru yang akan digunakan.

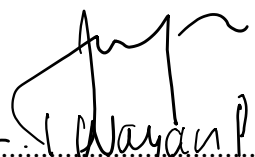
<ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Layak digunakan tanpa revisi</li><li><input checked="" type="radio"/> Layak digunakan namun dengan revisi</li><li><input type="radio"/> Tidak layak digunakan</li></ul>
---

Saran/komentar untuk perbaikan lembar keterlaksanaan bahan ajar.

Beberapa pernyataan membuat saya  
tapi yg lain tidak

Singaraja 24/01/.....2023

Validator

  
Dr. I. Wayan Pujia Astawa  
NIP. 19690116 1994031001

Lampiran 10

HASIL ANGKET RESPON GURU

No.	Aspek Pengamatan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I. Kepraktisan Modul</b>					
1.	Modul ini memudahkan saya dalam membelajarkan siswa.		√		
2.	Petunjuk dan dan penggunaan bahasa dan tulisan pada modul jelas dan mudah dipahami.				√
3.	Modul sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.			√	
4.	Modul pembelajaran ini lebih baik dibandingkan bahan ajar yang selama ini diterapkan.			√	
<b>II. Keefektifan Modul</b>					
5.	Modul ini membantu siswa berinteraksi dengan siswa lain dan guru dengan baik.				√
6.	Modul mampu memberikan bimbingan yang baik bagi siswa dalam memahami materi.				√
7.	Materi yang disajikan pada modul siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran.			√	
8.	Modul mampu meningkatkan motivasi siswa dalam belajar.			√	
9.	Dengan modul ini, siswa antusias mengikuti kegiatan pembelajaran.				√
10.	Dengan modul ini dapat membantu dalam mengembangkan nilai-nilai karakter siswa.			√	
11.	Dengan adanya modul pembelajaran suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.			√	
12.	Hendaknya semua modul pembelajaran dibuat seperti ini.			√	
Jumlah		0	2	21	16
Jumlah Total		39			
Rata-rata		3,25			
Kategori		Praktis			

Lampiran 11

**ANGKET RESPON SISWA  
TERHADAP MODUL TRANSFORMASI GEOMETRI**

Nama :

No. Absen :

Kelas :

**Petunjuk!**

1. Pada tabel dibawah ini terdapat 18 pernyataan yang berhubungan dengan modul yang digunakan dalam pembelajaran. Berikan tanda cek (√) pada kolom untuk skala penilaian yang sesuai dengan aspek pengamatanmu selama kegiatan pembelajaran.
2. Pengisian angket respon siswa ini tidak mempengaruhi nilaimu. Oleh karena itu silahkan isi salah satu pilihan yang sesuai dengan pendapatmu.

**Skala Penilaian :**

1. Skor 1 : Sangat kurang setuju/menarik/senang/dipahami/membantu/melatih.
2. Skor 2 : Kurang setuju/ menarik/senang/dipahami/membantu/melatih.
3. Skor 3 : Setuju/ menarik/senang/dipahami/membantu/melatih.
4. Skor 4 : Sangat setuju/ menarik/senang/dipahami/membantu/melatih.

No.	Aspek Pengamatan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>Modul</b>					
<b>I. Kepraktisan Modul</b>					
1.	Saya senang belajar menggunakan modul ini.				
2.	Penampilan modul ini menarik.				
3.	Isi modul ini menarik.				
4.	Modul ini tidak membuat saya terbebani dalam belajar.				
5.	Tulisan pada Modul ini mudah dibaca.				
6.	Tugas yang harus saya kerjakan pada modul ini jelas.				
7.	Saya mudah memahami gambar maupun tabel pada modul.				
8.	Bahasa dalam modul ini mudah dimengerti.				
<b>II. Keefektifan Modul</b>					
9.	Masalah dalam modul ini dekat dengan kehidupan sehari-hari.				
10.	Modul ini membantu saya berinteraksi dengan siswa lain dan guru dengan baik.				
11.	Dengan modul ini, saya bebas mengeluarkan pendapat dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.				
12.	Masalah dalam modul ini mudah saya bayangkan.				
13.	Kegiatan pada modul ini melatih saya untuk memahami materi matematika yang sedang dipelajari				
14.	Dalam modul ini saya dilatih untuk menemukan apa yang diajarkan guru dengan menyenangkan dan mudah saya pahami.				

15.	Dengan adanya modul ini, saya mudah untuk memahami manfaat materi yang saya pelajari.				
16.	Modul ini melatih saya bisa saling menghargai pendapat orang lain dan dapat bekerja sama dengan baik.				
17.	Modul ini melatih saya berfikir lebih cermat dan teliti dalam bekerja.				
18.	Pada modul ini, saya dilatih dalam mengerjakan tugas lebih bersungguh-sungguh dan harus saya amalkan.				

Bila terdapat komentar ataupun saran terkait penggunaan modul dan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan dapat dituliskan pada ruang yang telah disediakan berikut.





Lampiran 12

**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP KETERLAKSANAAN BAHAN AJAR**

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap angket respon siswa terhadap keterlaksanaan bahan ajar yang akan digunakan dengan mengisi tanda cek (✓) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing item yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Ket.
1.			✓		
2.			✓		
3.			✓		
4.			✓		
5.			✓		
6.			✓		
7.			✓		
8.			✓		
9.			✓		
10.			✓		
11.			✓		
12.			✓		
13.			✓		
14.			✓		
15.			✓		
16.			✓		
17.			✓		
18.			✓		

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu diatas, maka berilah tanda cek (✓) pada pilihan dibawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum kelayakan dari angket respon guru yang akan digunakan.

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

Saran/komentar untuk perbaikan lembar keterlaksanaan bahan ajar.


Beberapa pernyataan menurut saya  
tapi yg lain tidak

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

Jika dianggap perlu, Bapak/Ibu bisa memberikan komentar/saran pada lembar yang lain.

Singaraja 24/01/.....2023

Validator

  
Dr. I Wayan Pujia Astawa  
NIP. 19690116 1994 03 1001



Lampiran 13

HASIL ANGKET RASPON SISWA

No.	Responden	Skor Tiap Pernyataan																		Jumlah	Sr	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
1	A1	3	4	3	2	3	4	3	3	3	4	4	2	3	3	3	2	3	3	55	3.055556	Praktis
2	A2	3	4	4	3	4	3	2	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	60	3.333333	Praktis
3	A3	3	4	3	3	3	4	2	3	4	4	4	2	3	3	4	2	4	3	58	3.222222	Praktis
4	A4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	58	3.222222	Praktis
5	A5	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	60	3.333333	Praktis
6	A6	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	61	3.388889	Praktis
7	A7	4	4	4	3	3	3	3	2	3	4	4	2	3	3	4	4	4	3	60	3.333333	Praktis
8	A8	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	2	4	3	3	3	3	4	60	3.333333	Praktis
9	A9	4	3	4	2	3	4	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	58	3.222222	Praktis
10	A10	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	59	3.277778	Praktis
11	A11	3	4	4	3	4	3	3	3	3	2	4	2	4	2	3	3	3	4	57	3.166667	Praktis
12	A12	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	59	3.277778	Praktis
13	A13	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	56	3.111111	Praktis
14	A14	4	4	3	3	3	3	2	3	4	3	4	2	3	3	3	3	4	4	58	3.222222	Praktis
15	A15	3	4	3	3	4	3	3	2	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	59	3.277778	Praktis
<b>Total</b>																				878	3,25	Praktis

**Lampiran 14**

**ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA**

Hari, tanggal : .....

Nama : .....

Kelas : .....

No Absen : .....

**Petunjuk**

Di bawah ini ada beberapa pernyataan yang berkaitan dengan modul yang digunakan dalam pembelajaran. Berilah tanda (√) pada salah satu pilihan sesuai dengan pendapatmu.

**Penilaian**

Penilaian menggunakan “Skala Penilaian” dengan rentang skor sebagai berikut.

- 1. Skor 1 berarti sangat tidak setuju.
- 2. Skor 2 berarti tidak setuju.
- 3. Skor 3 berarti ragu-ragu.
- 4. Skor 4 berarti setuju.
- 5. Skor 5 berarti sangat setuju

No	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Modul ini membuat pembelajaran matematika menjadi lebih mudah dan menyenangkan.					
2	Bagian apersepsi atau pengenalan materi pelajaran pada modul ini dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik.					
3	Materi pembelajaran yang disajikan dalam modul ini dapat dipahami dengan mudah.					
4	Bagian pendahuluan materi pada modul ini memberikan tantangan sehingga lebih bersemangat untuk mengetahui materi selanjutnya.					
5	Tugas mandiri yang disajikan memberikan tantangan dan rasa percaya diri untuk diselesaikan.					
6	Modul ini menyajikan materi terkait hubungan dan peran matematika terhadap sains					
7	Modul ini menyajikan materi terkait hubungan dan peran matematika terhadap teknologi					



8	Informasi yang disajikan dalam modul ini sangat bermanfaat dan menarik fokus perhatian terhadap pembelajaran					
9	Materi pembelajaran dengan modul ini memuat berbagai gambar dan ilustrasi yang menarik dan inovatif.					
10	Terdapat cerita, gambar atau contoh yang menunjukkan tentang manfaat mempelajari materi pada modul ini.					
11	Font tulisan modul ini jelas dan mudah dibaca, sehingga tidak mengganggu saat mempelajari modul ini.					
12	Materi pelajaran yang disusun dengan pembuatan proyek pembelajaran sangat kreatif dan tidak membosankan.					
13	Saya lebih mudah memahami materi dengan menggunakan modul ini.					
14	Materi yang disajikan dalam modul ini membuat tertarik untuk mengetahui pokok bahasan yang akan selanjutnya di pelajari.					
15	Aktifitas pembelajaran yang disajikan modul ini menuntun langkah-langkah untuk lebih cepat memahami pembelajaran.					
16	Tugas dan evaluasi yang disajikan dalam modul ini sesuai dengan tahapan kemampuan belajar siswa.					
17	Penggunaan <i>scratch</i> dalam modul ini dapat merangsang rasa ingin tahu siswa.					
18	Gaya bahasa modul ini tidak berbelit-belit dan sesuai dengan usia siswa SMP.					
19	Modul ini memberikan rasa percaya diri terhadap tingkat pemahaman dan kemampuan yang dimiliki.					
20	Ilustrasi dan kondisi yang disajikan dalam modul ini sangat relevan dengan kehidupan dan lingkungan siswa SMP.					
21	Modul ini dapat menghubungkan isi pembelajaran dengan hal-hal yang telah dilihat, dilakukan, atau difikirkan siswa dalam kehidupan sehari-hari					
22	Menyelesaikan tugas menyusun perintah-perintah pada <i>scratch</i> untuk menghasilkan sesuatu menjadi tantangan bagi siswa.					
23	Modul ini memberikan gambaran manfaat matematika di masa depan.					

Jika terdapat saran atau komentar silahkan ditulis di bawah ini.

.....

.....

.....

Terima kasih.

**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA**

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap angket angket motivasi belajar siswa yang akan digunakan dengan mengisi tanda cek (√) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing item yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Ket.
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu diatas, maka berilah tanda cek (√) pada pilihan dibawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum kelayakan dari angket motivasi belajar siswa yang akan digunakan.

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Layak digunakan tanpa revisi</li> <li><input type="radio"/> Layak digunakan namun dengan revisi</li> <li><input type="radio"/> Tidak layak digunakan</li> </ul> |
|--|

Saran/komentar untuk perbaikan angket motivasi belajar siswa.

.....

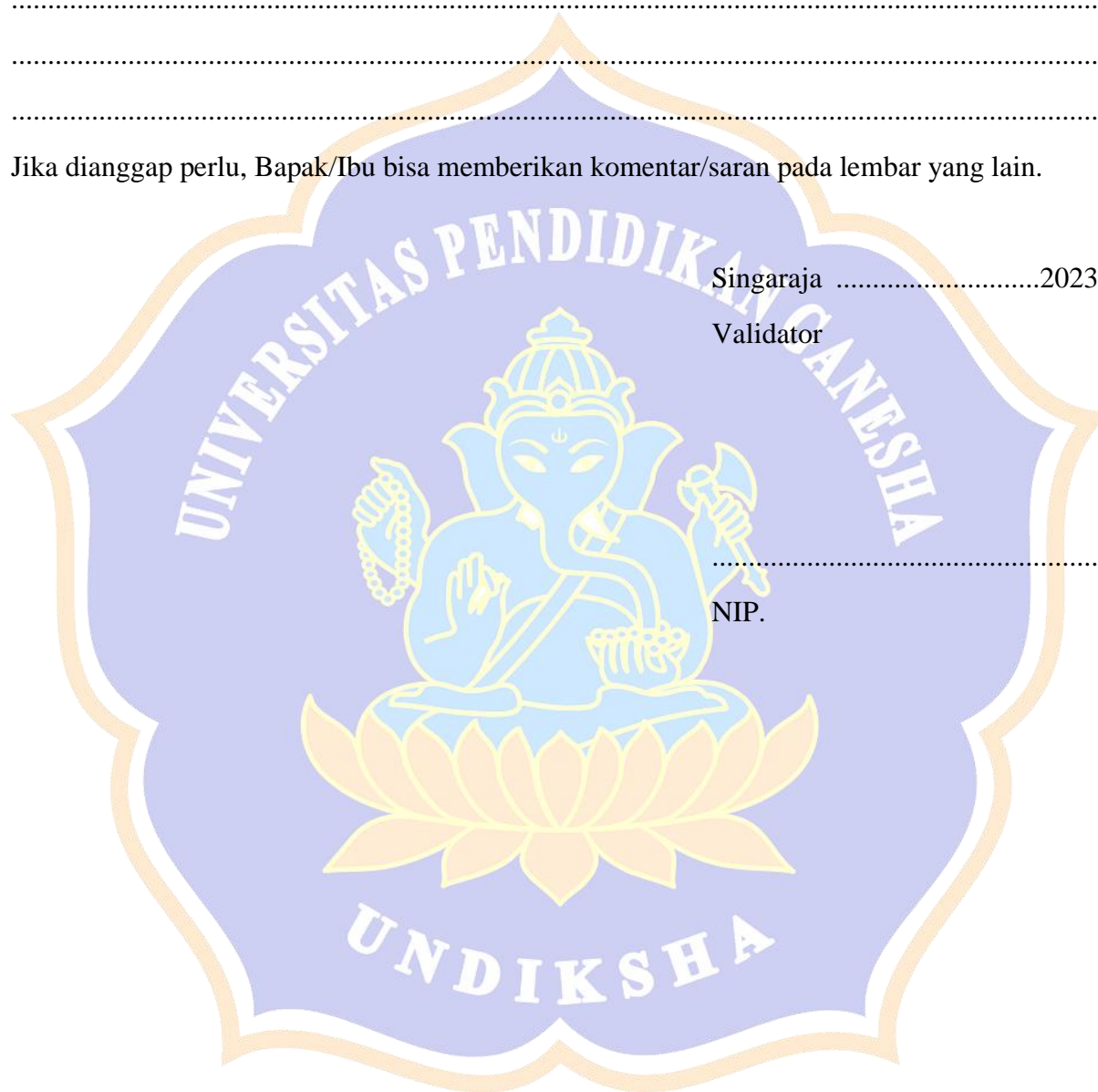
.....

.....

.....

.....

Jika dianggap perlu, Bapak/Ibu bisa memberikan komentar/saran pada lembar yang lain.



Singaraja .....2023

Validator

NIP.

Lampiran 15

**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA**

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap angket angket motivasi belajar siswa yang akan digunakan dengan mengisi tanda cek (✓) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing item yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Ket.
1.			✓		
2.			✓		
3.			✓		
4.			✓		
5.			✓		
6.			✓		
7.			✓		
8.			✓		
9.			✓		
10.			✓		
11.			✓		
12.			✓		
13.			✓		
14.			✓		
15.			✓		
16.			✓		
17.			✓		
18.			✓		
19.			✓		
20.			✓		
21.			✓		
22.			✓		
23.			✓		

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu diatas, maka berilah tanda cek (✓) pada pilihan dibawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum kelayakan dari angket motivasi belajar siswa yang akan digunakan.

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



Saran/komentar untuk perbaikan angket motivasi belajar siswa.

Beberapa pernyataan memuat kata 'saya' yang lain. *td. dsk*

Jika dianggap perlu, Bapak/Ibu bisa memberikan komentar/saran pada lembar yang lain.



Singaraja *24/01/*.....2023

Validator

*[Handwritten signature]*

*Dr. Wayan Puja Astawa*

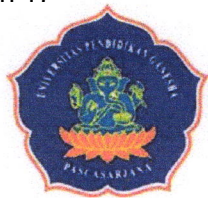
NIP. *146901649031501*

Lampiran 16

Hasil Motivasi Belajar Matematika Siswa

No	Responden	Skor Tiap Pernyataan																							JML	Persentase	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
1	A1	5	4	3	3	4	4	3	4	4	5	3	4	4	5	4	5	4	4	3	4	4	3	4	90	78	Tinggi
2	A2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	95	83	Tinggi
3	A3	4	4	3	4	3	4	5	4	4	3	4	5	4	4	5	4	5	4	3	4	4	3	4	91	79	Tinggi
4	A4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	80	70	Sedang
5	A5	4	3	3	4	4	4	5	4	4	5	3	4	5	4	4	3	4	5	4	5	4	4	4	93	81	Tinggi
6	A6	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	3	4	91	79	Tinggi
7	A7	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4	3	4	5	3	4	5	4	4	3	4	3	4	89	77	Tinggi
8	A8	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	81	70	sedang
9	A9	4	4	4	5	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	5	4	4	4	5	4	3	4	5	92	80	Tinggi
10	A10	3	5	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	5	5	4	4	5	3	4	5	4	3	4	91	79	Tinggi
11	A11	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	81	70	sedang
12	A12	4	3	4	3	3	5	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	80	70	sedang
13	A13	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	5	4	4	3	4	4	3	4	5	4	3	86	75	Tinggi
14	A14	5	4	4	5	5	4	5	4	3	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	96	83	Tinggi
15	A15	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	79	69	Sedang

UNDIKSHA



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon (0362) 32558 Laman [www.pasca.undiksha.ac.id](http://www.pasca.undiksha.ac.id)

Singaraja, 24 Januari 2023

Nomor : 232/UN48.14/KM/2022  
Hal : **Mohon Ijin Pengambilan Data**  
Yth. : .....

di .....

Dengan hormat, dalam rangka pengumpulan data untuk Penelitian Tesis mahasiswa Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesedian Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengizinkan mahasiswa kami sebagai berikut :

**Nama** : Dewa Ayu Oka Setiawati  
**NIM** : 1823011001  
**Semester** : IX ( Sembilan )  
**Program Studi** : Pendidikan Matematika (S2)  
**Judul Tesis** : Pengembangan Modul Pembelajaran dengan Pendekatan STEM berbantuan Scratch untuk Meningkatkan Motivasi Motivasi Belajar Matematika Siswa.

untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.

Atas perhatian, berkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Menyetujui,

Pembimbing II,

Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.  
NIP. 196507111990031003

Pembimbing I,

Dr. Gede Suweken, M.Sc.  
NIP. 196111111987021001

Mengetahui,  
a.n. Direktur,  
Wakil I,  
  
Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd.  
NIP. 196002101986021001





PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR  
DINAS PENDIDIKAN  
**SMP NEGERI 1 BLAHBATUH**  
Jalan Udayana Blahbatuh, Telp/Fak .(0361)942654/948482  
Email : [smp\\_negeri1@yahoo.com](mailto:smp_negeri1@yahoo.com)



## SURAT IZIN STUDI PENELITIAN

NOMOR : 423.4 / 014.1 / SMPN.1 Blbt

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 1 Blahbatuh, menerangkan bahwa :

Nama : Dewa Ayu Oka Setiawati  
NIM : 1823011001  
Semester : IX (Sembilan)  
Program Studi : Pendidikan Matematika (S2)  
Judul Tesis : *Pengembangan Modul Pembelajaran dengan Pendekatan  
STEM berbantuan Scratch untuk Meningkatkan Motivasi  
Belajar Matematika Siswa*

Kami ijin untuk melaksanakan Pengambilan Data di SMP Negeri 1 Blahbatuh.

Demikian Surat Ijin ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gianyar, 25 Januari 2023  
Kepala SMP Negeri 1 Blahbatuh  
  
Dewa Nyoman Bawa, S.Pd., M.Pd.  
010 199403 1 015

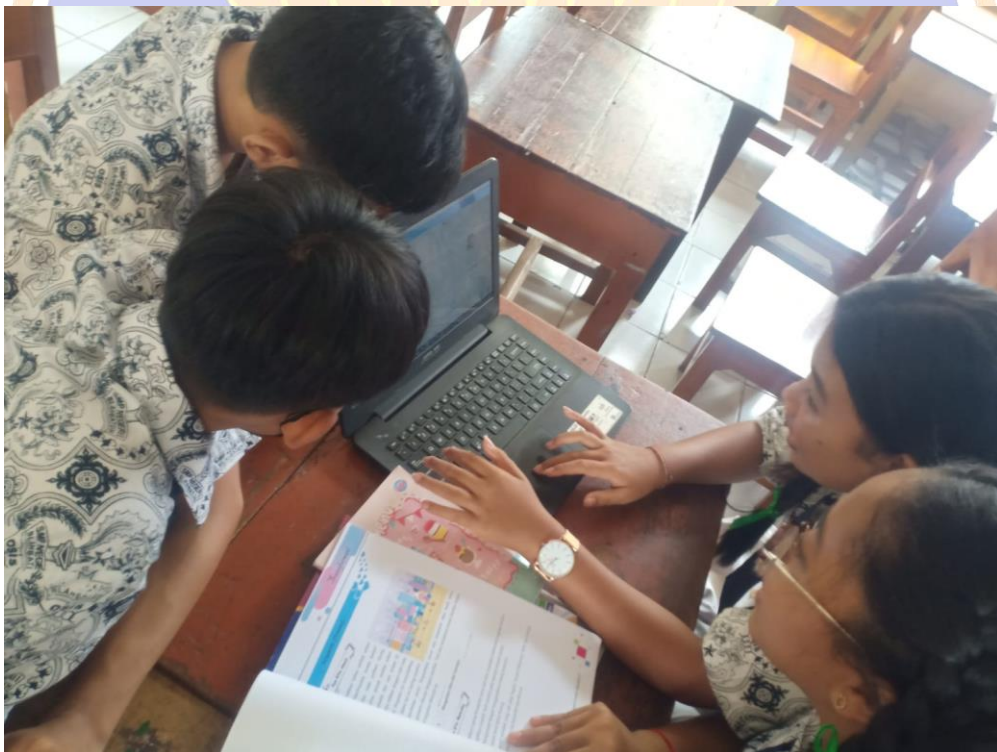
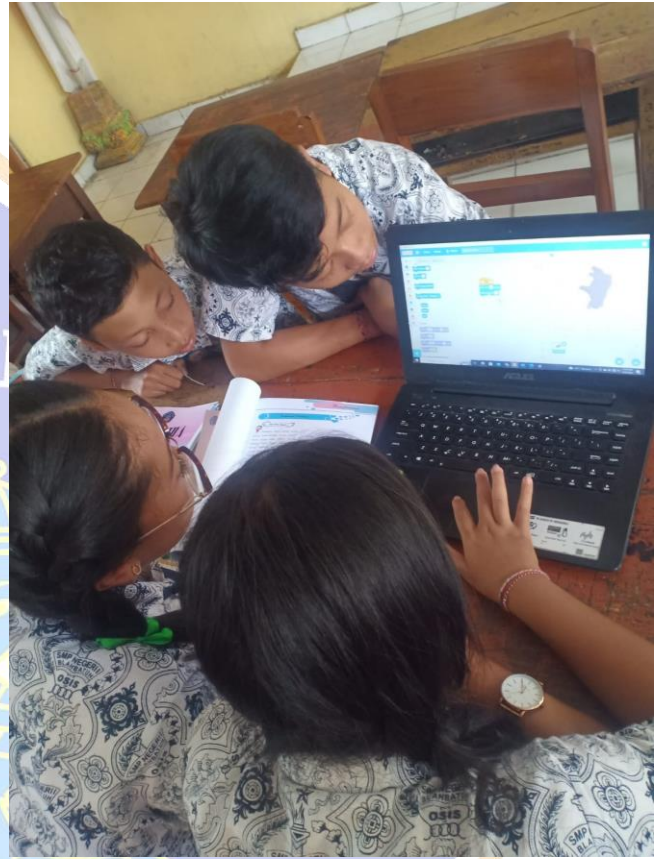




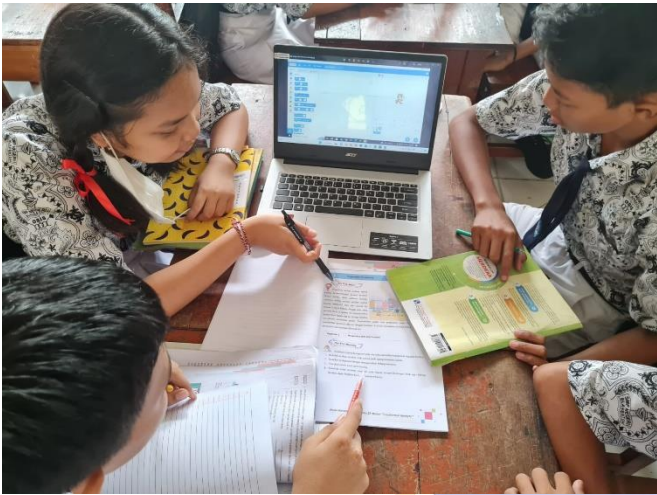
Lampiran 18

DOKUMENTASI

(Saat siswa berdiskusi menggunakan *scratch*)







ITAS PENDIDIKAN

