

# LAMPIRAN

Lampiran 1. Persetujuan Judul Skripsi



**UNIVERSITAS PGRI MADIUN**  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
Jalan Setiabudi No.85 Madiun 63118, Telepon (0351) 462986, Fax (0351) 459400  
Website : [www.unipma.ac.id](http://www.unipma.ac.id) Email: [rektorat@unipma.ac.id](mailto:rektorat@unipma.ac.id)

**Lembar Persetujuan Judul Skripsi**  
**Semester Genap T.A 2023/2024**  
**Prodi. PGSD, FKIP, UNIPMA**

NIM : 2002101048  
Nama Mahasiswa : Falah Firdaus  
Judul : Pengembangan Media *Smart Apps Creator* (SAC) Berbasis Model Kooperatif Learning Tipe TGT Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Pada Pembelajaran Matematika

Madiun, 01 April 2024

Falah Firdaus  
NIM. 2002101048

Dosen Pembimbing I

Dr. Heny Kusuma Widyaningrum, M.Pd.  
NIDN. 0728098901


Dosen Pembimbing II

Fauzatul Marufah Rohmanurmeta, M.Pd.  
NIDN. 0707108701

Mengetahui,  
Kaprosdi PGSD

Dr. Endang Sri Maruti, M.Pd  
NIDN: 0701018803

## Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Penelitian

	<b>UNIVERSITAS PGRI MADIUN</b> <b>FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN</b> Jalan Setiabudi No. 85 Madiun 63118, Telepon (0351) 462986, Fax. (0351) 459400 Website: <a href="http://www.unipma.ac.id">www.unipma.ac.id</a> Email: <a href="mailto:rektorat@unipma.ac.id">rektorat@unipma.ac.id</a> Website Fakultas: <a href="http://fkip.unipma.ac.id">fkip.unipma.ac.id</a> Email: <a href="mailto:fkip@unipma.ac.id">fkip@unipma.ac.id</a>
---	---

Nomor	: 0303.I/N/FKIP/UNIPMA/2024	Madiun, 21 Mei 2024
Lampiran	: -	
Hal	: Permohonan Izin Penelitian	


Kepada Yth. Bapak/Ibu Kepala SDN Sukosari 02 Kabupaten Madiun  
di tempat

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Madiun dengan ini mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa/i:

Nama	: Falah Firdaus
NIM	: 2002101048
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan

dalam melakukan penelitian di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin dengan judul:  
"Pengembangan Media *Smart Apps Creator* (SAC) Berbasis Model *Kooperatif Learning Tipe TGT* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Pada Pembelajaran Matematika."

Demikian permohonan ini disampaikan. Atas perkenannya, kami mengucapkan terima kasih.

  
  
Dekan,  
Dr. Saifulo Gembong, M.Pd.  
NIP. 19650922 199303 1 001

### Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN MADIUN  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SEKOLAH DASAR NEGERI SUKOSARI 02  
Jl. Dungus-Dagangan Ds. Sukosari, Kec. Dagangan Kab.Madiun  
Kode Pos 63172

#### SURAT KETERANGAN NOMOR : 422/ 13 / 422.107.32/ 2024

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Kristiana Martha Romanta,M.Pd  
NIP : 198712022014022004  
Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Falah Firdaus  
NIM : 2002101048  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jenjang : S-1

Bahwa mahasiswa yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di SDN Sukosari 02, dalam rangka penyusunan tugas akhir kuliah (Skripsi) yang berjudul "PENGEMBANGAN MEDIA SMART APPS CREATOR(SAC)BERBASIS MODEL KOOPERATIF LEARNING TIPE TGT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS IV SD PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA"

Demikian keterangan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Madiun, 10 Juni 2024

Kepala SDN Sukosari 02



**KRISTIANA MARTHA ROMANTA, M.Pd**  
NIP. 198712022014022004

Lampiran 4. Hasil Validasi Ahli Materi

**LEMBAR VALIDASI OLEH AHLI MATERI**

**Pengembangan Media *Smart Apps Creator (SAC)* Berbasis Model Kooperatif Learning Tipe TGT Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Pada Pembelajaran Matematika**

Nama : Pissa Prima K., M.Pd.  
 Bidang Keahlian : Pendidikan Matematika  
 Instansi : Universitas PGRI Madiun

**A. PETUNJUK PENGISIAN**

1. Isilah identitas Bapak/Ibu yang telah disediakan.
2. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian:  
 Skor 5 = Sangat Setuju (SS)  
 Skor 4 = Setuju (ST)  
 Skor 3 = Ragu-ragu (RG)  
 Skor 2 = Tidak Setuju (TS)  
 Skor 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
3. Beri tanda centang (✓) pada kolom 1, 2, 3, 4, atau 5 yang ada pada kolom skor.
4. Komentar dituliskan pada lembar yang telah disediakan.
5. Kesimpulan lembar instrument penilaian diri dengan memberikan tanda centang (✓) pada tempat yang disediakan.

**B. INSTRUMEN PENILAIAN**

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
Aspek Isi						
1.	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP).				✓	
2.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.				✓	
Aspek Materi						
3.	Materi yang disajikan pada media pembelajaran matematika <i>Smart Apps</i>				✓	

	<i>Creator (SAC)</i> sesuai dengan konsep.				
4.	Kesesuaian isi dengan materi.			✓	
5.	Kesesuaian latihan soal dengan tujuan pembelajaran			✓	
6.	Kesesuaian video pembelajaran dengan tujuan pembelajaran		✓		
7.	Kesesuaian game TGT dengan tujuan pembelajaran			✓	
Aspek Pembelajaran					
8.	Kemudahan dalam memahami materi			✓	
9.	Kejelasan tentang urutan materi			✓	
10.	Kesesuaian objek untuk memperjelas materi			✓	
11.	Ketersediaan rangkuman materi di dalam media			✓	
12.	Memudahkan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran TGT			✓	
Aspek Bahasa					
13.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir siswa			✓	
14.	Ketetapan istilah yang digunakan			✓	
15.	Ketetapan tata bahasa dan ejaan			✓	
16.	Kalimat yang digunakan jelas atau tidak berulang-ulang.			✓	

**C. KOMENTAR GUNA PERBAIKAN MEDIA *SMART APPS CREATOR* (SAC) BERBASIS MODEL KOOPERATIF LEARNING TIPE TGT**

Media belum sesuai dengan sintaks model Pembelajaran kooperatif tipe TGT.

**D. KESIMPULAN**

**Pengembangan Media *Smart Apps Creator* (SAC) Berbasis Model Kooperatif Learning Tipe TGT Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Pada Pembelajaran Matematika dinyatakan:**

Layak digunakan untuk penelitian

Layak digunakan untuk perbaikan

Tidak layak digunakan untuk penelitian dengan saran atau perbaikan sebagaimana terlampir

Madiun, Mei 2024

Ahli Materi



Rissa Prima K., M.Pd.  
NIDN. 110653



## Lampiran 5. Hasil Validasi Ahl Media

**LEMBAR VALIDASI OLEH AHLI MEDIA**  
**Pengembangan Media *Smart Apps Creator* (SAC) Berbasis Model Kooperatif**  
**Learning Tipe TGT Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD**  
**Pada Pembelajaran Matematika**

Nama : Uvi Pulwana, M.Pd  
 Bidang Keahlian : Teknologi Pendidikan  
 Instansi : Universitas PGRI Madiun

**A. PETUNJUK PENGISIAN**

1. Isilah identitas Bapak/Ibu yang telah disediakan.
2. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian:  
 Skor 5 = Sangat Setuju (SS)  
 Skor 4 = Setuju (ST)  
 Skor 3 = Ragu-ragu (RG)  
 Skor 2 = Tidak Setuju (TS)  
 Skor 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
3. Beri tanda centang (✓) pada kolom 1, 2, 3, 4, atau 5 yang ada pada kolom skor.
4. Komentar dituliskan pada lembar yang telah disediakan.
5. Kesimpulan lembar instrument penilaian diri dengan memberikan tanda centang (✓) pada tempat yang disediakan.

**B. INSTRUMEN PENILAIAN**

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
Aspek Tampilan						
1.	Penampilan media pembelajaran matematika <i>Smart Apps Creator</i> (SAC) (gambar dan warna) dapat menarik perhatian siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa					✓
2.	Ketepatan pemilihan font agar mudah dibaca					✓



3.	Ketepatan ukuran huruf agar mudah dibaca					✓
4.	Ketepatan warna teks agar mudah dibaca					✓
5.	Kesesuaian proporsi gambar yang disajikan					✓
6.	Kesesuaian tata letak dengan isi materi				✓	
7.	Kesesuaian warna tampilan dan background media pembelajaran <i>Smart Apps Creator</i> (SAC) serta tidak mengganggu keterbacaan pada teks					✓
8.	Media pembelajaran matematika <i>Smart Apps Creator</i> (SAC) menunjang materi yang diajarkan					✓
9.	Kesesuaian gambar media pembelajaran matematika <i>Smart Apps Creator</i> (SAC) dengan materi					✓
10.	Media pembelajaran matematika <i>Smart Apps Creator</i> (SAC) dapat menarik perhatian siswa dalam mengikuti proses pembelajaran					✓
Aspek Kepraktisan						
11.	Kemudahan dan kesederhanaan dalam pengoperasian					✓
12.	Memudahkan siswa dalam memahami materi bangun datar					✓
13.	Memudahkan keaktifan siswa dalam pembelajaran					✓
14.	Penggunaan media pembelajaran efektif untuk belajar mandiri					✓
15.	Media pembelajaran dapat digunakan untuk menjelaskan materi					✓

**C. KOMENTAR GUNA PERBAIKAN MEDIA *SMART APPS CREATOR* (SAC) BERBASIS MODEL KOOPERATIF LEARNING TIPE TGT**

layak digunakan untuk penelitian

**D. KESIMPULAN**

**Pengembangan Media *Smart Apps Creator* (SAC) Berbasis Model Kooperatif Learning Tipe TGT Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Pada Pembelajaran Matematika dinyatakan:**

- Layak digunakan untuk penelitian  
 Layak digunakan untuk perbaikan  
 Tidak layak digunakan untuk penelitian dengan saran atau perbaikan sebagaimana terlampir

Madiun, 17 Mei 2024

Ahli

VIVI KULVIANITA, I.M.Pd  
NIDN. 0720108902

## Lampiran 6. Hasil Angket Respon Guru

### LEMBAR ANGKET RESPON GURU

**Pengembangan Media *Smart Apps Creator* (SAC) Berbasis Model Kooperatif  
Learning Tipe TGT Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD  
Pada Pembelajaran Matematika**

Nama : ONGI NURHIDAYAT, S.Pd  
NIP : 199510192020121006  
Guru Kelas : IV (EMPAT)  
Hari/Tanggal : SABTU / 18 MEI 2024

#### A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Isilah identitas Bapak/Ibu yang telah disediakan.
2. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian:

Skor 5	=	Sangat Setuju (SS)
Skor 4	=	Setuju (ST)
Skor 3	=	Ragu-ragu (RG)
Skor 2	=	Tidak Setuju (TS)
Skor 1	=	Sangat Tidak Setuju (STS)

3. Beri tanda centang (✓) pada kolom 1, 2, 3, 4, atau 5 yang ada pada kolom skor.

#### B. INSTRUMEN PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
Kualitas Teknis Media						
1.	Kualitas media pembelajaran <i>Smart Apps Creator</i> (SAC) sudah memenuhi kriteria media pembelajaran.					✓
2.	Kemenarikan tampilan luar aplikasi, menu, isi materi, dan tampilan soal evaluasi/kuis				✓	
3.	Keterbacaan soal dan informasi yang disajikan jelas				✓	

4.	Media pembelajaran <i>Smart Apps Creator</i> (SAC) dapat digunakan dimana saja dan kapan saja						✓
Kesesuaian Isi Materi dalam Media							
5.	Kesesuaian isi materi dengan capaian pembelajaran						✓
6.	Kemudahan materi untuk dipahami						✓
7.	Kesesuaian bahasa yang mudah dipahami					✓	
Kesesuaian Bahasa							
10.	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran <i>Smart Apps Creator</i> (SAC) mempermudah untuk belajar siswa					✓	
11.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kosakata baku dalam kamus besar Bahasa Indonesia (KBBI)						✓

**C. KOMENTAR GUNA PERBAIKAN MEDIA SMART APPS CREATOR (SAC) BERBASIS MODEL KOOPERATIF LEARNING TIPE TGT**

Pengembangan Media Smart Apps Creator (SAC) berbasis Kooperatif Learning TGT sudah sangat baik, inovatif dan menarik digunakan dalam pembelajaran Matematika. Segi tampilan menu aplikasi yang sederhana memudahkan digunakan semua peserta didik serta penggunaan bahasa dan isi materi yang mudah dipahami.

**D. KESIMPULAN**

**Pengembangan Media *Smart Apps Creator* (SAC) Berbasis Model Kooperatif Learning Tipe TGT Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Pada Pembelajaran Matematika dinyatakan:**

- Layak digunakan untuk penelitian  
 Layak digunakan untuk perbaikan  
 Tidak layak digunakan untuk penelitian dengan saran atau perbaikan sebagaimana terlampir

Madiun, 18 Mei 2024  
Guru Kelas IV



ONGKI NURHIDAYAT, S.Pd  
NIP. 199510192020121006

## Lampiran 7. Hasil Observasi

### LEMBAR OBSERVASI PENELITIAN

**Pengembangan Media *Smart Apps Creator* (SAC) Berbasis Model Kooperatif Learning Tipe TGT Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Pada Pembelajaran Matematika**

Nama Sekolah : SDN Sukosari 02

Kelas : IV (Empat)

No	Aspek Pengamatan	Deskripsi
1.	Kurikulum yang diterapkan	Kurikulum Merdeka
2.	Proses berlangsungnya pembelajaran	Pembelajaran sulit untuk kondusif karena siswa yang banyak yaitu 37 membuat guru mengalami kesulitan untuk mengendalikan.
3.	Media yang digunakan dalam pembelajaran	Buku konvensional, Powerpoint, dan Youtube.
4.	Fasilitas yang mendukung penggunaan media pembelajaran	LCD Proyektor, laptop sekolah, buku, dan jaringan internet.
5.	Pengaruh media pembelajaran terhadap siswa	Karena siswa yang banyak membuat media pembelajaran masih kurang efektif.
6.	Permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran	Ada beberapa siswa yang susah diatur dan sering membuat ramai kelas, dan media pembelajaran yang sebenarnya sudah bagus namun permasalahan ada pada kondisi kelas.

## Lampiran 8. Hasil Wawancara dengan Guru Kelas IV

### LEMBAR WAWANCARA

**Pengembangan Media *Smart Apps Creator* (SAC) Berbasis Model Kooperatif Learning**

**Tipe TGT Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Pada**

**Pembelajaran Matematika**

Nama Guru : Ongki Nurhidayat, S.Pd.

Guru Kelas : IV (Empat)

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah media <i>Smart Apps Creator</i> sudah pernah dimanfaatkan dalam proses pembelajaran di kelas IV?	Belum pernah
2.	Media pembelajaran apa saja yang bapak gunakan dalam proses pembelajaran?	Media pembelajaran yang pernah saya gunakan adalah Powerpoint dan video pembelajaran dari Youtube yang saya tampilkan lewat layar LCD serta buku paket.
3.	Apakah di sekolah sudah terfasilitasi untuk jaringan internetnya?	Untuk jaringan internet di sekolah kebetulan sudah memadai.
4.	Apa permasalahan yang muncul saat proses pembelajaran berlangsung terutama pada proses pembelajaran matematika?	Permasalahan yang sering muncul mungkin dari anak-anak yang sering ramai dan ada beberapa yang memang susah diatur. Kalau dalam proses pembelajaran matematika anak itu sulit untuk memecahkan soal salah satunya soal dalam bentuk cerita pada materi FPB dan KPK.
5.	Apa upaya yang bapak lakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut?	Saya mencoba untuk menggunakan media pembelajaran video dari Youtube agar anak-anak tertarik untuk belajar.
6.	Kira-kira pada bulan April sampai Mei, materi matematika apa yang akan diajarkan?	Untuk bulan April sampai Mei kira-kira materi komposisi dan dekomposisi bangun datar.



Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian



Lampiran 10. Modul Ajar Matematika Kelas IV

## MODUL AJAR MATEMATIKA

INFORMASI UMUM PERANGKAT AJAR	
1. Nama Penulis	: Falah Firdaus
Instansi	: Universitas PGRI Madiun
Tahun	: 2024
2. Jenjang Sekolah	: SD (Sekolah Dasar)
3. Kelas	: IV (empat)
4. Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit

TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	
1. Fase	: B
2. Elemen	: Geometri
<p>Capaian Pembelajaran : Pada akhir Fase B, peserta didik dapat mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar. Mereka dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) berbagai bangun datar.</p>	
<p>Tujuan Pembelajaran :1. Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat menyusun bangun datar dengan tepat. <b>(C5)</b></p> <p>2. Melalui kegiatan dalam kelompok, peserta didik dapat menyimpulkan banyaknya bangun datar yang dapat disusun menjadi satu bangun dengan tepat. <b>(C4)</b></p>	
<p>Indikator Pencapaian Tujuan Pembelajaran:</p> <p>1. Peserta didik dapat menyusun komposisi beberapa bangun datar dengan tepat.</p>	

<p>2. Peserta didik dapat menyimpulkan banyaknya bangun datar yang dapat disusun menjadi satu bangun dengan tepat.</p>
<p><b>KOMPETENSI AWAL</b></p>
<p>Peserta didik mampu mengidentifikasi bangun datar dan peserta didik mampu menyusun dua bangun datar atau lebih menjadi satu bangun.</p>
<p><b>PROFIL PELAJAR PANCASILA</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME dan berahlak mulia: mengawali dan mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama</li> <li>2. Mandiri: mengerjakan tugas LPKD secara individu</li> <li>3. Bernalarkritis : menanggapi hasil presentasi temannya.</li> </ol>
<p><b>SARANA DAN PRASARANA</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sarana &amp; Prasarana: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laptop</li> <li>2. LCD Proyektor</li> <li>3. Media pembelajaran SAC</li> </ol> </li> <li>• Sumber: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buku paduan guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV–Bab 5 Volume 2. Pusat Perbukuan</li> <li>2. Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi</li> <li>3. Kompleks Kemdikbudristek Jalan RS. Fatmawati, Cipete, Jakarta Selatan</li> <li>4. <a href="https://buku.kemdikbud.go.id">https://buku.kemdikbud.go.id</a></li> </ol> </li> </ul>
<p><b>TARGET PESERTA DIDIK</b></p>
<p>Peserta didik regular/umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.</p>



#### MODEL PEMBELAJARAN

Team Games Tournament (TGT)

#### PEMAHAMAN BERMAKNA

Dengan permainan berkelompok peserta didik dapat menentukan banyaknya berapa jumlah bangun datar yang dibentuk menjadi satu bangun. Hal ini bisa digunakan dalam kehidupan sehari-hari peserta didik terkait dengan membuat suatu hiasan dinding misalnya dengan menggabungkan beberapa bangun datar.

#### PERTANYAAN PEMANTIK

1. Bangun datar apa saja yang telah dipelajari? apa arti menyusun (komposisi) bangun datar?
2. Berapa bangun datar yang dapat disusun?
3. Bangun datar apa saja yang dapat disusun? bagaimana cara menyusun bangun datar?

#### KEGIATAN AWAL (10 Menit)

1. Guru mengucapkan salam dan berdoa bersama. (*Religious*)
2. Guru bertegur sapa dengan peserta didik kemudian memeriksa kehadiran peserta didik (*Communication*)
3. Guru bersama peserta didik menyanyikan lagu "Indonesia Raya" dan lagu daerah "Cublak-Cublak Suwung" dilanjutkan dengan membaca Pancasila. (*Nationalism*)
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

- a. Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat menyusun bangun datar dengan tepat.
- b. Melalui kegiatan dalam kelompok, peserta didik dapat menentukan banyaknya bangun datar yang dapat disusun menjadi satu bangun dengan tepat. (*Critical Thinking*)

#### KEGIATAN INTI (50 Menit)

##### Tahap 1 : Penyajian Kelas (Class Presentation)

1. Guru menunjukkan aplikasi media pembelajaran *Smart Apps Creator* kepada siswa yang berisi materi tentang komposisi dan dekomposisi bangun datar. (*TPACK*)
2. Guru menjelaskan tentang materi komposisi dan dekomposisi bangun datar .

##### Tahap 2 : Pembagian Kelompok

1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok heterogen, setiap kelompok terdiri dari 5-6 siswa tergantung banyaknya siswa dalam kelas.
2. Guru mengadakan game yaitu setiap siswa dalam kelompok memilih soal dan menjawabnya dengan bantuan anggota kelompok namun dengan waktu yang ditetapkan. (*C4*)

##### Tahap 3 : Permainan (Games)

1. Guru menjelaskan aturan permainan yang akan dilakukan bersama kelompok yaitu permainan menjawab soal yang ada pada blind box.
2. Setiap soal memiliki batas waktu yang berbeda untuk menjawab soal tergantung tingkat kesulitan soal.

##### Tahap 4 : Tournament

1. Setiap perwakilan kelompok bergantian memilih soal pada blind box, setelah itu mereka mendiskusikan jawabannya dengan kelompoknya.
2. Setelah berdiskusi, peserta didik maju untuk menjawab soal dengan cara menunjuk gambar bangun datar pada soal.

3. Guru dan peserta didik yang lain menyimak dan mengoreksi jawaban kelompok yang maju apakah benar atau salah.
4. Langkah-langkah tersebut diulangi oleh peserta didik sampai soal habis terjawab semua.

Tahap 5 : Penghargaan Kelompok (Team Recognition)

1. Guru menghitung skor pada masing-masing kelompok dan menentukan pemenangnya.
2. Guru memberikan reward kepada kelompok yang menang.

Tahap 6 : Tugas Individu

1. Guru memberikan LKPD pada masing-masing peserta didik untuk dikerjakan. untuk melihat tingkat kemampuan berpikir kritis siswa terkait materi.
2. Peserta didik mengumpulkan hasil kerjanya.

KEGIATAN AKHIR (10 Menit)

1. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi pembelajaran mengenai materi mengenai komposisi bangun datar. (*Critical Thinking*)
  - a. Apakah semua yang dipelajari tadi bisa dipahami atau hanya sebagian saja?
  - b. Pada bagian mana yang sulit untuk kalian pahami?
  - c. Apa yang kalian pahami setelah melakukan pembelajaran pada materi ini?
  - d. Apakah pembelajaran hari ini menyenangkan? Jika tidak, apa alasannya?
2. Guru memberikan informasi mengenai kegiatan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya (tindak lanjut). (*Communication*)
3. Guru bersama peserta didik menyimpulkan kegiatan pembelajaran. (*Critical Thinking Communication*)
4. Guru menutup pelajaran dengan berdoa bersama. (*Religious*)



#### REFLEKSI PESERTA DIDIK

1. Apa yang kamu lakukan dalam pembelajaran hari ini?
2. Tantangan apa saja yang kamu temui dalam berdiskusi tadi?
3. Apakah yang kamu sukai dalam pembelajaran hari ini?
4. Apa yang perlu kamu perbaiki agar kamu lebih paham dalam pembelajaran?
5. Apa yang kamu ketahui tentang bangun datar segiempat?

#### REFLEKSI PENDIDIK

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah 100 % peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
2.	Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
3.	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	

#### PENGAYAAN DAN REMIDIAL

Pengayaan Guru dapat menyampaikan materi pengayaan untuk dipelajari oleh peserta didik secara mandiri atau berkelompok. Guru dapat mengangkat topik atau materi tentang kerjasama dalam suatu kegiatan di lingkungan masyarakat sebagai materi pengayaan.



#### BAHAN BACAAN PENDIDIK & PESERTA DIDIK

1. Komposisi Bangun Datar.
2. Dekomposisi Bangun Datar.

#### INSTRUMEN PENILAIAN

1. Sikap :Kegiatan awal pembelajaran, diskusi dan menyimak penjelasan guru.
2. Pengetahuan :Mengerjakan lembar diskusi(LKPD)
3. Keterampilan :Unjuk Kerja Kelompok

#### LAMPIRAN-LAMPIRAN

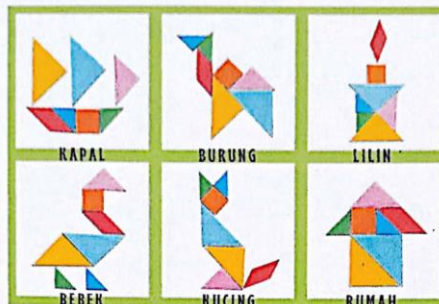
##### A. Bahan Ajar

##### **Komposisi Bangun Datar**

Komposisi berarti menyatukan atau menggabungkan. Caranya adalah dengan menggabungkan dua atau lebih bangun datar untuk membentuk bangun datar baru.

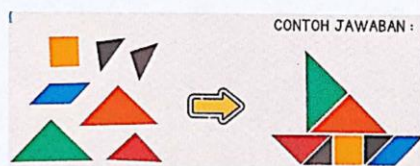
Banyak benda-benda di sekitar kita yang berbentuk gabungan dari bangun datar. Salah satu benda yang sering digunakan oleh kita yaitu permainan Tangram. Tangram merupakan permainan yang paling tua yang dikenal dalam matematika, yang sering disebut puzzle china. Tangram merupakan puzzle yang terdiri dari 5 segitiga, 1 persegi dan 1 jajargenjang. Dari Tangram ini dapat dibentuk menjadi berbagai macam bentuk yang lain seperti hewan, pohon, orang dan benda lainnya.

Berikut contoh bentuk Tangram :



Latihan soal

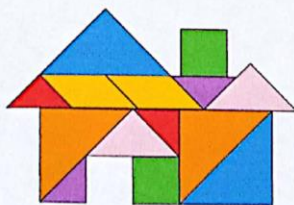
Ayo!, siapkan secarik kertas, pensil dan gunting. jiplak gambar masing-masing bangun datar tersebut dan potong-potong hasil jiplakan sesuai bangun datarnya. Rangkai bangun datar menjadi bentuk baru yang menarik.



### Dekomposisi Bangun Datar

Dekomposisi adalah proses memecah suatu bangun datar menjadi dua atau lebih bangun datar yang lebih sederhana.

Ayo Mengamati



Sebutkan bentuk bangun datar beserta jumlahnya yang ada dalam bangun sekolah diatas!

Jawaban:

- Segitiga : 10
- Jajargenjang : 2
- Persegi : 2

### B. Latihan Soal

#### Latihan Soal 1

1. Sebutkan bentuk bangun datar beserta jumlahnya pada bentuk bangunan yang disajikan dibawah ini!

contoh :

3 segitiga



2. Sebutkan bentuk bangun datar beserta jumlahnya pada bentuk bangunan yang disajikan dibawah ini!

contoh :

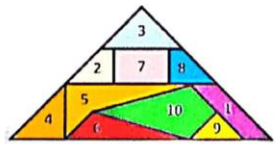
2 Jajargenjang



3. Sebutkan bentuk bangun apa pada setiap nomor!

Contoh :

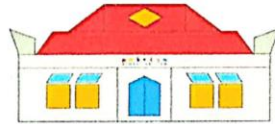
5 = segiempat sembarang



4. Sebutkan bentuk bangun datar beserta jumlahnya pada bentuk bangunan yang disajikan dibawah ini!

contoh :

2 trapesium



### LATIHAN SOAL 2

1. Gambarlah 2 bangun datar yang jika digabung bisa membentuk bangun datar persegi!



2. Gambarlah 2 bangun datar yang jika digabung bisa membentuk bangun datar persegi panjang!



3. Gambarlah 4 bangun datar yang jika digabung bisa membentuk bangun datar jajargenjang (minimal ada 2 bangun yang berbeda)!



4. Gambarlah 4 bangun datar yang jika digabung bisa membentuk bangun datar trapesium sama kaki (minimal ada 2 bangun yang berbeda)!



### C. Kunci Jawaban

#### Latihan Soal 1

1. 3 segitiga, 3 trapesium sama kaki, 4 jajargenjang, 2 layang-layang, 2 belah ketupat, 1 persegi, 6 persegi panjang

Atau

- 3 segitiga, 3 trapesium, 4 jajargenjang, 2 layang-layang, 2 belah ketupat, 1 persegi, 6 persegi panjang

2. 2 jajargenjang, 1 trapesium sama kaki, 2 trapesium siku-siku, 3 belah ketupat, 4 persegi panjang, 8 persegi, 2 layang-layang, 2 segitiga

Atau

- 2 jajargenjang, 3 trapesium, 3 belah ketupat, 4 persegi panjang, 8 persegi, 2 layang-layang, 2 segitiga

3. 1=jajargenjang

2=trapesium/trapesium siku-siku

3=segitiga

4=segitiga

5=segiempat sembarang

6=segitiga

7=persegi panjang

8=trapesium/trapesium siku-siku

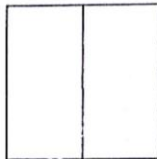
9=segitiga

10=layang-layang

- 2 segitiga, 5 persegi panjang, 1 belah ketupat, 4 persegi, 3 trapesium, 2 layang-layang, 4 jajargenjang

#### Latihan Soal 2

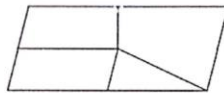
1. 2 persegi panjang



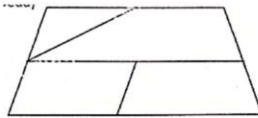
2. 2 segitiga



3. 1 jajargenjang, 2 segiempat sembarang, 1 segitiga



4. 1 jajargenjang, 2 segiempat sembarang, 1 segitiga



## GLOSARIUM

### Komposisi Bangun Datar

Banyak benda-benda di sekitar kita yang berbentuk gabungan dari bangun datar. Salah satu benda yang sering digunakan oleh kita yaitu permainan tangram. Tangram merupakan permainan yang paling tua yang dikenal dalam matematika, yang sering disebut *puzzle china*. Tangram merupakan puzzle yang terdiri dari 5 segitiga, 1 persegi dan 1 jajargenjang. Dari tangram ini dapat dibentuk menjadi berbagai macam bentuk yang lain seperti hewan, pohon, orang dan benda lainnya.

Dekomposisi bangun datar adalah suatu proses di mana sebuah bangun datar dibagi menjadi beberapa bagian bangun datar yang lebih sederhana.

Tujuannya adalah untuk mempermudah pemahaman dan analisis terhadap bangun tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA



Buku paduan guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – bab 5 Volume 2. Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Kompleks Kemdikbudristek Jalan RS. Fatmawati, Cipete, Jakarta Selatan

Hobri, dkk, 2022. Buku Panduan Guru Matematika Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan, Teknologi Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Pusat Perbukuan, Jakarta Selatan: Pusat Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Hobri, dkk, 2022. Buku Panduan Siswa Matematika Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan, Teknologi Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Pusat Perbukuan, Jakarta Selatan: Pusat Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Pengertian Komposisi dan Dekomposisi Bangun Datar. (2024). Diakses pada 29 April 2024, dari <https://kumparan.com/beritaterkini/pengertian-komposisi-dan-dekomposisi-bangun-datar-21v9Bqw>

<https://buku.kemdikbud.go.id>

<https://youtu.be/5G-18rIOdgs>



**Kisi-kisi Penulisan Soal**  
Soal Evaluasi

**Pengembangan Media *Smart Apps Creator* (SAC) Berbasis Model Kooperatif Learning Tipe TGT Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Pada Pembelajaran Matematika**

Jenjang Pendidikan : SDN Sukosari 02  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi : Komposisi dan Dekomposisi Bangun Datar  
 Kurikulum : Kurikulum Merdeka  
 Kelas : IV  
 Jumlah Soal : 8  
 Bentuk Soal : Jawaban Singkat (a) 4  
 Uraian Menggambar (b) 4

No	Capaian Pembelajaran	Indikator	Sub Indikator	Level Kognitif	No. Soal	Bentuk Pertanyaan	Bentuk Soal
1	Pada akhir Fase B, peserta didik dapat mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar. Mereka dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) berbagaibangundatar.	Memberikan penjelasan sederhana ( <i>elementary clarification</i> )	Siswa fokus pada pernyataan atau pertanyaan  Siswa dapat mengidentifikasi pertanyaan secara benar	CI	1a, 2a, 3a, 4a  1a, 2a, 3a, 4a	Tertutup  Terbuka	Jawaban Singkat  Jawaban Singkat Uraian Menggambar


Membangun keterampilan dasar ( <i>basic support</i> )	Siswa mampu memberikan alasan berdasarkan keterampilan yang dimiliki	C4	1b, 2b, 3b, 4b	Terbuka	Uraian Menggambar
	Menyimpulkan ( <i>inference</i> )	Membuat generalisasi yang dapat menjawab rumusan pertanyaan			
Memberikan penjelasan lanjut ( <i>advance clarification</i> )	Memperthimbangkan dan menentukan nilai keputusan		1b, 2b, 3b, 4b	Terbuka	Uraian Menggambar
	Memberikan penjelasan lanjut atau meyakinkan tentang apa yang telah dibuat	C4	1b, 2b, 3b, 4b	Terbuka	Uraian Menggambar





		Strategi dan Taktik ( <i>strategy and tactics</i> )	Memutuskan suatu tindakan dengan merumuskan <i>alternative</i> lain dengan melakukan hal-hal yang akan dilakukan secara <i>tentative</i>		1b, 2b, 3b, 4b	Terbuka	Uraian Menggambar




## Lampiran 12 Rubrik Penilaian Soal Evauasi

### RUBRIK PENILAIAN SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS


Mata Pelajaran : Matematika  
 Satuan Pendidikan : SDN Sukosari 02  
 Kelas : 4  
 Materi Pokok : Komposisi dan Dekomposisi Bangun Datar  
 Capaian Pembelajaran: Pada akhir Fase B, peserta didik dapat mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar. Mereka dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) berbagai bangun datar.  
 Bentuk Soal : 8 Uraian

Tujuan	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal	Soal
Setelah menyimak penjelasan guru, peserta didik dapat menyimpulkan banyaknya bangun datar yang dapat disusun menjadi satu bangun dengan tepat.	Peserta didik dapat mengurai bentuk bangun datar beserta jumlahnya pada bentuk bangunan.	C4	1a, 2a, 3a, 4a	<p>1. Sebutkan bentuk bangun datar beserta jumlahnya pada bentuk bangunan yang disajikan dibawah ini!</p> <p>contoh :</p> <p>3 segitiga</p>  <p>2. Sebutkan bentuk bangun datar beserta jumlahnya pada bentuk bangunan yang disajikan dibawah ini!</p> <p>contoh :</p> <p>2 Jajargenjang</p>

				 <p>3. Sebutkan bentuk bangun apa pada setiap nomor! Contoh : 5 = segiempat sembarang</p>  <p>4. Sebutkan bentuk bangun datar beserta jumlahnya pada bentuk bangunan yang disajikan dibawah ini! contoh : 2 trapesium</p> 
Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat menyusun bangun datar dengan tepat.	Peserta didik dapat menyusun bangun datar menjadi bentuk bangun datar lain.	C5	1b, 2b, 3b, 4b	<p>1. Gambarlah 2 bangun datar yang jika digabung bisa membentuk bangun datar persegi!</p>  <p>2. Gambarlah 2 bangun datar yang jika digabung</p>

				<p>bisa membentuk bangun datar persegi panjang!</p> 
				<p>3. Gambarlah 4 bangun datar yang jika digabung bisa membentuk bangun datar jajargenjang (minimal ada 2 bangun yang berbeda)!</p> 
				<p>4. Gambarlah 4 bangun datar yang jika digabung bisa membentuk bangun datar trapesium sama kaki (minimal ada 2 bangun yang berbeda)!</p> 

PEDOMAN PENSKORAN

No	Kunci Jawaban	Skor
1a	3 segitiga, 3 trapesium sama kaki, 4 jajargenjang, 2 layang-layang, 2 belah ketupat, 1 persegi, 6 persegi panjang. Atau 3 segitiga, 3 trapesium, 4 jajargenjang, 2 layang-layang, 2 belah ketupat, 1 persegi, 6 persegi panjang	14
2a	2 jajargenjang, 1 trapesium sama kaki, 2 trapesium siku-siku, 3 belah ketupat, 4 persegi panjang, 8 persegi, 2 layang-layang, 2 segitiga. Atau 2 jajargenjang, 3 trapesium, 3 belah ketupat, 4 persegi panjang, 8 persegi, 2 layang-layang, 2 segitiga.	14
3a	1=jajargenjang 2=trapesium/trapesium siku-siku 3=segitiga 4=segitiga 5=segiempat sembarang 6=segitiga 7=persegi panjang 8= trapesium/trapesium siku-siku 9=segitiga 10=layang-layang	8
4a	2 segitiga, 5 persegi panjang, 1 belah ketupat, 4 persegi, 3 trapesium, 2 layang-layang, 4 jajargenjang	14
1b	2 persegi 	10



2b	2 segitiga 	10
3b	2 segiempat sembarang, 1 segitiga, 1 jajargenjang 	15
4b	2 segiempat sembarang, 1 segitiga, 1 jajargenjang 	15
Jumlah Skor		100

Penjelasan :

Skor	Keterangan
0 – 25	Kurang
26 – 50	Sedang
51 – 75	Baik
76 - 100	Sangat Baik



## Lampiran 13 Soal Evaluasi

**SOAL EVALUASI**  
**KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA**  
**Pengembangan Media *Smart Apps Creator (SAC)* Berbasis Model Kooperatif**  
**Learning Tipe TGT Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Pada**  
**Pembelajaran Matematika**

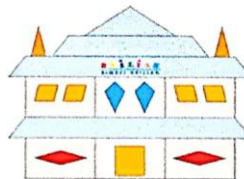
Mata Pelajaran : Matematika  
Satuan Pendidikan : SDN Sukosari 02  
Kelas : 4  
Jumlah Siswa : 37  
Materi Pokok : Komposisi dan Dekomposisi Bangun Datar  
Bentuk Soal : 8 Uraian

### LATIHAN SOAL 1

1. Sebutkan bentuk bangun datar beserta jumlahnya pada bentuk bangunan yang disajikan dibawah ini!

contoh:

3 segitiga

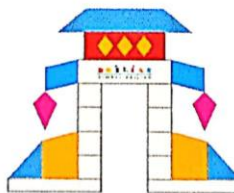


Jawab :

2. Sebutkan bentuk bangun datar beserta jumlahnya pada bentuk bangunan yang disajikan dibawah ini!

contoh:

2 Jajargenjang

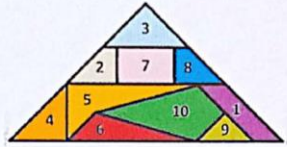


Jawab :

3. Sebutkan bentuk bangun apa pada setiap nomor!

Contoh :

5 = segiempat sembarang



Jawab :

4. Sebutkan bentuk bangun datar beserta jumlahnya pada bentuk bangunan yang disajikan dibawah ini!

contoh:

2 trapesium



Jawab :

### LATIHAN SOAL 2

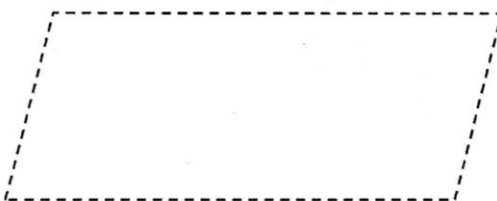
1. Gambarlah 2 bangun datar yang jika digabung bias membentuk bangun datar persegi!



2. Gambarlah 2 bangun datar yang jika digabung bias membentuk bangun datar persegi panjang!



3. Gambarlah 4 bangun datar yang jika digabung bias membentuk bangun datar jajargenjang (minimal ada 2 bangun yang berbeda)!



4. Gambarlah 4 bangun datar yang jika digabung bias membentuk bangun datar trapesium sama kaki (minimal ada 2 bangun yang berbeda)!



## Lampiran 14. Hasil Penilaian Soal Evaluasi

**HASIL SOAL EVALUASI**  
**KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA**  
**Pengembangan Media *Smart Apps Creator (SAC)* Berbasis Model Kooperatif**  
**Learning Tipe TGT Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD**  
**Pada Pembelajaran Matematika**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Satuan Pendidikan : SDN Sukosari 02  
 Kelas : 4  
 Jumlah Siswa : 37  
 Materi Pokok : Komposisi dan Dekomposisi Bangun Datar  
 Bentuk Soal : 8 Uraian

No	Nama Siswa	No Soal								Jumlah Nilai	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	AS	14	10	6	10	10	10	15	15	90	Sangat Baik
2	ANK	2	2	2	2	10	10	2	2	32	Sedang
3	AS	8	4	4	3	10	10	10	15	64	Baik
4	ANFA	8	8	5	4	10	10	15	15	75	Baik
5	AMS	4	12	5	6	10	10	15	15	78	Sangat Baik
6	AZA	8	4	7	14	10	10	15	15	85	Sangat Baik
7	AFUY	10	14	8	14	10	10	13	13	92	Sangat Baik
8	APF	10	10	7	10	10	10	5	2	64	Baik
9	AZA	14	14	8	10	10	10	5	5	76	Sangat Baik
10	ARA	10	14	6	12	10	10	15	15	92	Sangat Baik
11	CRD	4	12	8	14	10	10	15	15	98	Sangat Baik
12	DIN	8	4	7	4	10	10	5	10	58	Baik
13	FNS	10	14	6	14	10	10	5	15	74	Baik
14	FFS	4	4	2	2	10	10	5	2	39	Sedang
15	HA	6	8	4	6	10	10	5	15	64	Baik
16	HFS	14	14	7	10	10	10	15	15	95	Sangat Baik
17	HBF	4	10	2	10	10	10	5	5	56	Baik
18	KMK	6	12	8	10	10	10	5	10	71	Baik



19	KNA	6	14	5	10	10	10	15	15	85	Sangat Baik
20	MQF	6	14	7	10	10	10	15	15	77	Sangat Baik
21	MA	6	14	7	6	10	10	15	15	85	Sangat Baik
22	MDA	12	14	7	14	10	10	15	5	87	Sangat Baik
23	MFF	10	8	5	8	10	10	15	5	81	Sangat Baik
24	NR	2	4	2	6	10	10	5	13	52	Baik
25	NA	8	2	2	2	2	10	10	15	51	Baik
26	NH	6	12	5	8	10	10	10	10	71	Baik
27	NCR	4	8	6	6	10	10	5	8	57	Baik
28	NM	2	2	2	2	2	2	2	2	16	Kurang
29	SNS	6	4	2	2	2	2	2	2	22	Kurang
30	TAAH	10	8	6	6	10	10	15	8	73	Baik
31	TPA	14	14	8	14	10	10	8	8	86	Sangat Baik
32	VR	6	8	8	6	10	10	5	8	61	Baik
33	VR	6	8	7	8	10	10	5	8	62	Baik
34	WDR	10	6	2	2	10	10	5	15	60	Baik
35	WH	6	4	2	2	2	10	10	15	51	Baik
36	ZPYP	10	6	7	6	10	10	5	5	59	Baik
37	ZZ	14	14	8	14	10	10	15	13	98	Sangat Baik



## Lampiran 15. Bimbingan Acara Bimbingan dan Validasi Daftar Pustaka

### BERITA ACARA BIMBINGAN DAN VALIDASI SUMBER PUSTAKA SKRIPSI

Pada hari Kamis, 20 Juni 2024 telah dilakukan validasi sumber penulis skripsi atas nama mahasiswa sebagai berikut :

Nama : Falah Firdaus  
NIM : 2002101048  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Pengembangan Media *Smart Apps Creator* (SAC) Berbasis Model *Cooperative Learning Tipe TGT* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Pada Pembelajaran Matematika  
Dosen Pembimbing : 1. Dr. Heny Kusuma Widyaningrum, M.Pd.  
2. Fauzatul Ma'rufah Rohmanurmeta, M.Pd.

Berdasarkan bimbingan dan validasi pustaka dengan sebagai berikut:

- Isi skripsi mahasiswa yang bersangkutan telah sesuai dengan format dan memenuhi syarat.
- Validasi sumber pustaka berjumlah 47 sumber telah sesuai dengan yang dituliskan dalam skripsi.

Untuk itu mahasiswa tersebut, berhak mengikuti ujian skripsi. Demikian berita acara ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Menyetujui,  
Pembimbing I

Dr. Heny Kusuma Widyaningrum, M.Pd.

NIDN. 0728098901

Madiun, 20 Juni 2024

Pembimbing II

Fauzatul Ma'rufah Rohmanurmeta, M.Pd.

NIDN. 0707108701

Mengetahui,

Kaproses Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dr. Endang Sri Maruti, M.Pd.

NIDN. 0701018803

## Lampiran 16. Validasi Daftar Pustaka

### VALIDASI SUMBER PUSTAKA PENULISAN SKRIPSI

Nama : Falah Firdaus  
 NIM : 2002101048  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)  
 Dosen Pembimbing I : Dr. Heny Kusuma Widyaningrum, M.Pd.  
 Dosen Pembimbing II : Fauzatul Marufah Rohmanurmeta, M.Pd.  
 Judul : Pengembangan Media *Smart Apps Creator (Sac)* Berbasis Model Kooperatif Learning Tipe TGT Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV Sd Pada Pembelajaran Matematika

No	Sumber Pustaka	Halaman		Hasil Validasi	
		Pustaka	Skripsi	Sesuai	Tidak Sesuai
1	Alawiyah, A., Sukron, J., & Firdaus, M. A. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Times Games Tournament untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. <i>Fitrah: Journal of Islamic Education</i> , 4(1), 69–82. <a href="https://doi.org/10.53802/fitrah.v4i1.188">https://doi.org/10.53802/fitrah.v4i1.188</a>	72	16	✓	
2	Amajida, J. (2020). <i>Pengembangan media mobile learning berbasis android pada materi himpunan siswa kelas vii di mts nu hasyim asy' ari 03 kudus</i> .	29	72	✓	
3	Amin, M. Al, Ikhsan, M., & Salman, M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Tata Cara Wudhu berbasis Android menggunakan Smart Apps Creator. <i>Jurnal Educandum</i> , 8(2), 255–262.	258	11, 14	✓	
4	Anas, M., & Muassomah, M. (2021). Model Pembelajaran Teams Games Turnament (TGT) Sebagai Alternatif Pembelajaran Maharah Kitabah. <i>A Jamiy : Jurnal Bahasa Dan Sastra Arab</i> , 10(1), 29. <a href="https://doi.org/10.31314/ajamiy.10.1.29-46.2021">https://doi.org/10.31314/ajamiy.10.1.29-46.2021</a>	37	20	✓	
5	Anggraeni, R. (2017). <i>Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Model Problem Based learning (PBL) Menggunakan Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Ennis pada Materi Biologi</i> . 150.	48, 49	40, 41	✓	
6	Annurwanda, P. (2018). The Effect of Teams Games Tournament on Mathematics Self-Efficacy in Junior High Schools. <i>SHS Web of Conferences</i> , 42, 00079.	5	4	✓	

	<a href="https://doi.org/10.1051/shsconf/20184200079">https://doi.org/10.1051/shsconf/20184200079</a>				
7	Arif MS, N. (2023). Pengembangan Smart App Creator untuk Meningkatkan Literasi Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPS di Sekolah Dasar. <i>Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar</i> , 7(3), 809–828. <a href="https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i3.697">https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i3.697</a>	816	14	✓	
8	Arandi, F., Siregar, N., & Fitriawan, D. (2022). Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Smart Apps Creator pada Materi Bilangan Bulat di Sekolah Dasar. <i>Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika</i> , 2(3), 345–356. <a href="https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i3.2194">https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i3.2194</a>	346	3, 4, 72	✓	
9	Aulia, S. R. (2024). <i>Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Menggunakan Adobe Animate Cc Pada Materi Sistem Gerak</i> .	56	42	✓	
10	Azizah, A. R. (2020). Penggunaan Smart Apps Creator (SAC) untuk mengajarkan global warming. <i>Prosiding Seminar Nasional Fisika (SNF) Unesa</i> , 4(2), 72–80. <a href="https://fisika.fmipa.unesa.ac.id/proceedings/index.php/snf/article/view/143">https://fisika.fmipa.unesa.ac.id/proceedings/index.php/snf/article/view/143</a>	78	12, 73	✓	
11	Azizah, M., Sulianto, J., & Cintang, N. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013. <i>Jurnal Penelitian Pendidikan</i> , Vol. 35 No. 10.	62	23	✓	
12	Budyastomo, A. W. (2020). Gim Edukasional untuk Pengenalan Tata Surya Educational Game for Basic Knowledge of Solar System. <i>Teknologi : Jurnal Ilmiah Sistem Informasi</i> , 10(2), 55–66.	56	3, 11, 73	✓	
13	Dewiyanti, N. K. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Team Games Tournament (Tgt) Berbantuan Media Permainan Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Matematika. <i>Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran</i> , 2(1), 29–37. <a href="https://doi.org/10.23887/jipp.v2i1.13977">https://doi.org/10.23887/jipp.v2i1.13977</a>	31	3	✓	
14	Dr. Syarifuddin, M. P., & Eka Dewi Utari, M. P. (2022). <i>Media Pembelajaran (Dari Masa Konvensional Hingga Masa Digital)</i> .	9, 10	72	✓	
15	Elviana, D., & Julianto. (2022). Pengembangan Media Smart Apps Creator (SAC) Berbasis Android Pada Materi Suhu Dan Kalor Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. <i>Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar</i> , 10(4), 746–760.	749	12	✓	
16	Endriani, R., Sundaryono, A., & Elvia, R. (2018). Pengembangan media	143	24	✓	

	pembelajaran kimia menggunakan video untuk mengukur kemampuan berfikir kritis siswa. <i>PENDIPA Journal of Science Education</i> , 2(2), 142-146. <a href="https://doi.org/10.33369/pendipa.2.2.142-146">https://doi.org/10.33369/pendipa.2.2.142-146</a>				
17	Fahrurrozi, & Hamdi, S. (2017). Metode Pembelajaran Matematika. In <i>Universitas Hamzanwadi Press</i> . <a href="https://febriliaanjarsari.wordpress.com/2013/01/21/metode-pembelajaran-matematika-inovatif/">https://febriliaanjarsari.wordpress.com/2013/01/21/metode-pembelajaran-matematika-inovatif/</a>	2	72	✓	
18	Fatria, F., & Listari. (2017). Penerapan Media Pembelajaran Google Drive Dalam. <i>Jurnal Penelitian Bahasa Dan Sastra</i> , 2(1), 138-144.	139	10	✓	
19	Fauzi, A., Masrupah, S., Kh, U., & Chalim, A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament ( TGT ) Terhadap Hasil Belajar Siswa. 2, 11-20.	11, 12	15	✓	
20	Feriyanti, N., Hidayat, S., & Asmawati, L. (2019). Pengembangan E-modul Matematika untuk Siswa SD (The Development of E-Modul Mathematics For Primary Students). <i>Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran</i> , 6(1), 1-12. <a href="https://www.bing.com/ck/a?!&amp;p=cfc7b953e8491743JmldtIM9MTcwODEyODAwMCZpZ3VpZD0zM2QxYmJjMS00NWxLTzJjODQlMzVmNS1hODBDNDQ5NzZkNWUmaW5zaWQ9NTE4OQ&amp;ptn=3&amp;ver=2&amp;hsh=3&amp;fclid=33d1bbe1-45c1-6e84-35f5-a80e44976d5e&amp;psq=Pengembangan+E-modul+Matematika+untuk+Siswa+SD+(">https://www.bing.com/ck/a?!&amp;p=cfc7b953e8491743JmldtIM9MTcwODEyODAwMCZpZ3VpZD0zM2QxYmJjMS00NWxLTzJjODQlMzVmNS1hODBDNDQ5NzZkNWUmaW5zaWQ9NTE4OQ&amp;ptn=3&amp;ver=2&amp;hsh=3&amp;fclid=33d1bbe1-45c1-6e84-35f5-a80e44976d5e&amp;psq=Pengembangan+E-modul+Matematika+untuk+Siswa+SD+(</a>	6	25	✓	
21	Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. <i>Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)</i> , 1(1), 28-38. <a href="https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042">https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042</a>	29	33	✓	
22	Kaunang, D. F. (2018). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education Dalam Pembelajaran Matematika Materi Persamaan Garis Lurus di SMP Kristen Tomohon. <i>Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika</i> , 7(2), 307-314. <a href="https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i2.511">https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i2.511</a>	3	2	✓	
23	Khasanah, K., & Rusman, R. (2021). Development of Learning Media Based on Smart Apps Creator. <i>Al-ISHLAH: Jurnal Pendidikan</i> , 13(2), 1006-1016. <a href="https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i2.549">https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i2.549</a>	1007	10	✓	
24	Latipah, E. D. P., & Afriansyah, E. A. (2018). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Menggunakan	2	1	✓	



	Pendekatan Pembelajaran CTL dan RME. <i>Matematika</i> , 17(1), 1–12. <a href="https://doi.org/10.29313/jmtm.v17i1.3691">https://doi.org/10.29313/jmtm.v17i1.3691</a>				
25	Mahuda, I., Meilisa, R., & Nasrullah, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Berbantuan Smart Apps Creator Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. <i>AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika</i> , 10(3), 1745. <a href="https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3912">https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3912</a>	1755	4	✓	
26	Mira Azizah, Joko Sulianto, N. C. (2022). Analisis Keterampilan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013. <i>JOURNAL SCIENTIFIC OF MANDALIKA (JSM) e-ISSN 2745-5955   p-ISSN 2809-0543</i> , 3(5), 362–366. <a href="https://doi.org/10.36312/10.36312/vol3iss5pp362-366">https://doi.org/10.36312/10.36312/vol3iss5pp362-366</a>	62	23	✓	
27	Muhamad, N., & Kurnia, D. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournaments (TGT) Dengan Berbantuan Kartu Soal Bernomor Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ragam Suku Dan Budaya. <i>Jurnal Pena Ilmiah</i> , 1(1), 261–270.	263	16, 17	✓	
28	Novegitasari, Y., Dwijanto, & Asih, T. S. N. (2020). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis pada Model Pembelajaran Means-Ends Analysis Berbantuan E-Learning ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa. <i>Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES</i> , 642–648.	642	1	✓	
29	Oktaffi Arinna Manasikana, S.Si., M. P., Noer Af'ida, M. S., Andhika Mayasari, ST., M. E., & M. Bambang Edi Siswant, S.Pd., M. P. (2022). <i>Model Pembelajaran Inovatif Dan Rancangan Pembelajaran Untuk Guru IPA SMP</i> (Andri Wahyu Wijayadi S.Si M.Pd (ed.); 1st ed.). LPPM UNHASY Tebuireng Jombang.	76, 77	21, 22	✓	
30	Pramono, R. (2023). Indonesian Journal of Teaching and Learning Pengembangan Media Pembelajaran Game Ular Tangga Digital Tentang Moderasi Beragama Di Man 2 Banjarnegara Ridlo Pramono Riwayat Artikel. <i>Indonesian Journal of Teaching and Learning</i> , 2(1), 97–104. <a href="http://journals.eduped.org/index.php/intel">http://journals.eduped.org/index.php/intel</a>	100	42	✓	
31	Prasetyo, I., & Musril, H. A. (2022). Perancangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Android Menggunakan Smart Apps Creator 3. <i>Jurnal Manajemen Informatika (Jumika)</i> , 8(2). <a href="https://doi.org/10.51530/jumika.v8i2.546">https://doi.org/10.51530/jumika.v8i2.546</a>	93	13	✓	
32	Rahmah, N. (2013). Hakikat Pendidikan Matematika. <i>Prodi Pendidikan</i>	2	25	✓	

	Matematika Jurusan Tarbiyah STAIN Papopo, 10.				
33	Rahmantika Hadi, F. (2017). Penerapan Model Tgt (Teams Games Tournament) Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sdn Taman 3 Madiun. <i>Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD)</i> , 1(2), 18–25. <a href="https://doi.org/10.21067/jbpd.v1i2.1829">https://doi.org/10.21067/jbpd.v1i2.1829</a>	20	4	✓	
34	Riski Nugroho, D., & Rachman, A. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (Tgt) Terhadap Motivasi Siswa Mengikuti Pembelajaran Bolavoli Di Kelas X Sman 1 Panggul Kabupaten Trenggalek. <i>Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan</i> , 1(1), 161–165.	162	19, 21	✓	
35	Saputra, H. (2020). Kemampuan Berfikir Kritis Matematis. <i>Perpustakaan IAI Agus Salim Metro Lampung</i> , 2(April), 1–7.	2	23	✓	
36	Sari, T. K. A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Adobe Flash di SD Negeri 4 Metro Barat. <i>Metodologi Penelitian Terapan</i> , 161. <a href="https://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/608/1/Temu_Kurnia_Ambar_Sari_1501050137_PGMI_-_Perpustakaan_IAIN_Metro.pdf">https://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/608/1/Temu_Kurnia_Ambar_Sari_1501050137_PGMI_-_Perpustakaan_IAIN_Metro.pdf</a>	48, 49	40, 41	✓	
37	Siagian, M. D. (2017). Pembelajaran Matematika Dalam Perspektif Konstruktivisme. <i>NIZHAMIYAH: Jurnal Pendidikan Islam Dan Teknologi Pendidikan</i> , VII(2), 61–73.	64	1	✓	
38	Sodiq, A. N., & Trisniawati, T. (2020). Peningkatan Minat dan Hasil Belajar Matematika melalui Model Cooperative Learning Tipe Team Games Tournament pada Siswa SD Negeri Tukangan Yogyakarta. <i>AlphaMath: Journal of Mathematics Education</i> , 6(1), 68. <a href="https://doi.org/10.30595/alphamath.v6i1.7738">https://doi.org/10.30595/alphamath.v6i1.7738</a>	68	1, 17	✓	
39	Sudimahayasa, N. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Tgt Untuk Meningkatkan Hasil Belajar, Partisipasi, Dan Sikap Siswa. <i>Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran</i> , 48(1–3), 45–53. <a href="https://doi.org/10.23887/jppundiksha.v48i1-3.6917">https://doi.org/10.23887/jppundiksha.v48i1-3.6917</a>	47	15	✓	
40	Sugiarto, S., Anugrahana, A., & Aprinastuti, C. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas Ii Sd Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Berbasis Metode Montessori. 229–234. <a href="https://doi.org/10.24071/snkip.2018.24">https://doi.org/10.24071/snkip.2018.24</a>	229, 230	25	✓	
41	Sulistiani, R. P., Fitriyanti, A. R., & Dewi, L. (2021). Pengaruh Edukasi Pencegahan Anemia dengan Metode Kombinasi Ceramah dan Team Game	40	16	✓	



	Tournament pada Remaja Putri. <i>Sport and Nutrition Journal</i> , 3(1), 39-47. <a href="https://doi.org/10.15294/spnj.v3i1.44880">https://doi.org/10.15294/spnj.v3i1.44880</a>				
42	Suryadi, A. (2020). Teknologi Dan Media Pembelajaran Jilid 1. <i>CV Jejak</i> , Jilid 1, 121. <a href="http://dx.doi.org/10.31219/osf.io/vzxx3">http://dx.doi.org/10.31219/osf.io/vzxx3</a>	42	10	✓	
43	Susilo, B., & Ernawati, A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) terhadap Persepsi Matematika Siswa. <i>Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika</i> , 05(02), 111-120. <a href="http://jurnal.uns.ac.id/jpm">http://jurnal.uns.ac.id/jpm</a>	111	1	✓	
44	Tafomao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. <i>Jurnal Komunikasi Pendidikan</i> , 2(2), 103. <a href="https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113">https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113</a>	103	10	✓	
45	Wahyudi, W., Suyitno, H., & Waluya, S. B. (2018). Dampak Perubahan Paradigma Baru Matematika Terhadap Kurikulum dan Pembelajaran Matematika di Indonesia. <i>INOPENDAS: Jurnal Ilmiah Kependidikan</i> , 1(1), 38-47. <a href="https://doi.org/10.24176/jino.v1i1.2315">https://doi.org/10.24176/jino.v1i1.2315</a>	1	1	✓	
46	Wardhani, D., & Lathifah, S. (2021). Pengembangan mobile learning berbasis Smart Apps Creator sebagai media pembelajaran fisika (Development of Smart Apps Creator-based mobile learning as a physics learning medium). <i>Physics and Science Education Journal (PSEJ)</i> , 1, 90-95.	91	10	✓	
47	Wulandari, C. (2017). Menanamkan Konsep Bentuk Geometri. <i>Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks</i> , 3(1), 1-23	2	26	✓	

Madiun, 20 Juni 2024

Dosen Pembimbing

  
 Dr. Heny Kusuma W. Alyaningrum, M.Pd.  
 NIDN. 0728098901

## Lampiran 17. Daftar Riwayat Hidup

### **RIWAYAT HIDUP**



Falah Firdaus dilahirkan di Desa Sukosari Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun pada tanggal 03 Maret 2000, anak ketiga dari tiga bersaudara, pasangan Bapak Toyib Ibu Supini. Pendidikan dasar dan menengah ditempuh di Kecamatan Dagangan. Tamat SDN Sukosari 01 tahun 2012, SMPN 01 Dagangan tahun 2015, SMAN 01 Geger tahun 2018.

Pendidikan berikutnya ditempuh di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP UNIVERSITAS PGRI Madiun. Semasa mahasiswa aktif pernah mengikuti UKM UKKI, mengikuti program Kampus Mengajar Angkatan 4 dan bertugas di SDN Wonoayu Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun.