

**PENGEMBANGAN MEDIA *S-GEMATCHA* (*SMART GEOMETRY MATHEMATICS GATCHA*) PADA MATERI BANGUN DATAR  
KELAS II SD NEGERI 060867 MEDAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan guna Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat guna  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*

**Oleh**

**UMI NADRA AULIA PUTRI**  
**NPM : 2202090246**



**UMSU**  
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2026**



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30  
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

### BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata I  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Panitia Ujian Sarjana Strata-I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Kamis, Tanggal 12 Maret 2026, pada pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:


Nama Lengkap : Umi Nadra Aulia Putri  
NPM : 2202090246  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengembangan Media S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha) Pada Materi Bangun Datar Kelas II SDN 060867 Medan.

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

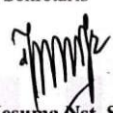
Ditetapkan : ( **A** ) Lulus Yudisium  
( ) Lulus Bersyarat  
( ) Memperbaiki Skripsi  
( ) Tidak Lulus

#### PANITIA PELAKSANA

Ketua

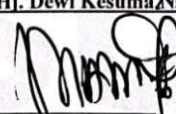
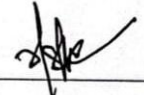
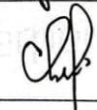
  
Dra. Hj. Sransuurnita, M.Pd.

Sekretaris

  
Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst, S.S., M.Hum.

#### ANGGOTA PENGUJI:

1. Dr. Mandra Saragih, M.Hum
2. Mawar Sari, S.Pd., M.Pd., AIFO., Fit
3. Charunnisa Amelia, S.Pd., M.Pd.

1. 
2. 
3. 



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238  
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**



Panitia Skripsi Sarjana Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Strata-1 bagi:

Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama Lengkap : Umi Nadra Aulia Putri  
NPM : 2202090246  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengembangan Media *S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)* pada Materi Bangun Datar Kelas II SD Negeri 060867 Medan

Medan, 12 Februari 2026

Disetujui oleh:

Pembimbing

**Chairunnisa Amelia, S.Pd., M.Pd.**

Diketahui oleh:

Dekan

  
**Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.**

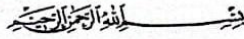
Ketua Program Studi

  
**Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.**



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30  
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)



**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama Lengkap : Umi Nadra Aulia Putri  
NPM : 2202090246  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul skripsi : Pengembangan Media S-Gematcha (*Smart Geomethry Mathematics Gatcha*) pada Materi Bangun Datar Kelas II SD Negeri 060867 Medan

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf
30/12/2025	Bimbingan Penulisan Skripsi	zf
08/01/2026	Bimbingan Bab IV	zf
04/02/2026	Penambahan Abstrak dan Persentase Tabel	zf
04/02/2026	Perbaiki Bab V	zf
09/02/2026	Perbaiki kesimpulan, Data mentah, dokumentasi	zf
11/02/2026	Perbaiki spasi margin, tabel jadwal penelitian	zf
12/02/2026	ACC Sidang	zf

Medan, Februari 2026

Ketua Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Ismail Saleh Nasution, S.Pd, M.Pd.

Dosen Pembimbing

Chairunnisa Amelia, S.Pd, M.Pd.



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp.061-6619056 Ext, 22, 23, 30  
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

### PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Umi Nadra Aulia Putri  
NPM : 2202090246  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul skripsi : Pengembangan Media S-Gematcha (*Smart Geomethry Mathematics Gatcha*) pada Materi Bangun Datar Kelas II SD Negeri 060867 Medan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Pengembangan Media S-Gematcha (*Smart Geomethry Mathematics Gatcha*) pada Materi Bangun Datar Kelas II SD Negeri 060867 Medan" Adalah benar bersifat asli (original), bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yang menyatakan



a Aulia Putri

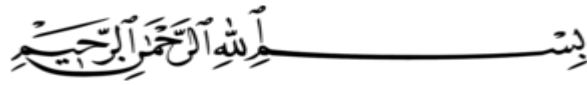
## ABSTRAK

**Umi Nadra Aulia Putri, 2202090246,” Pengembangan Media *S-GEMATCHA (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)* Pada Materi Bangun Datar Kelas Ii Sd Negeri 060867 Medan”.**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui Perkembangan Media *S-GEMATCHA (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)* Pada Materi Bangun Datar Kelas Ii Sd Negeri 060867 Medan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, perancangan, pengembangan, penerapan, dan evaluasi. Media *S-GEMATCHA (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)* dikembangkan sebagai media pembelajaran berbentuk permainan yang melibatkan siswa secara langsung agar pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Subjek penelitian adalah siswa kelas II SD Negeri 060867 Medan. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar validasi ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa, serta angket kepraktisan untuk guru dan siswa. diketahui hasil validasi ahli materi sebesar 96,8% (Sangat valid), hasil validasi ahli media sebesar 98,7% (Sangat valid) dan hasil validasi ahli bahasa sebesar 93,3%. Selain itu, dapat diketahui juga bahwa hasil uji coba kepraktisan guru mendapatkan persentase sebesar 97,1% (Sangat praktis) dan hasil uji coba kepraktisan siswa mendapatkan persentase 94,3% (Sangat praktis). Dengan hasil instrumen rata-rata valid maka media *S-GEMATCHA Smart Geomethry Mathematics Gatcha)* yang dikembangkan dapat dikatakan “Valid” untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Peneliti menguji Uji coba dilakukan dengan melibatkan 26 peserta didik, persentase hasil uji coba kepraktisan siswa yang diperoleh sebesar 94,3% dengan kriteria “Sangat Praktis”, persentase skor kepraktisan yang diperoleh dari penilaian guru sebesar 97,1% dengan kriteria “Sangat Praktis”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *S-GEMATCHA (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)* layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika pada materi bangun datar untuk siswa kelas II sekolah dasar.

**Kata Kunci : Pengembangan, Media *S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)*, Bangun Datar**

## KATA PENGANTAR



*Assalammu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,*

Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media *S-GEMATCHA* ( *Smart Geomethry Mathematics Gatcha*) Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas II SD Negeri 060867 Medan T. P 2025/2026 ”**. sebagai salah satu syarat guna memenuhi syarat-syarat untuk S1 pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Shalawat dan salam marilah kita hadiahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kegelapan (zahiliyah) hingga ke zaman terang benderang (ilmu pengetahuan) serta menjadi suri tauladan bagi seluruh umat.

Pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada kedua orang tua tercinta yakni Ayahanda **Khaidir Syafi’I** dan Ibunda tersayang **Faridah S.E** yang telah membesarkan saya, mendo’akan, mendidik, dan memberikan dukungan berupa moril maupun materil, Serta penasehat yang paling utama dalam kehidupan peneliti.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa segala usaha yang penulis lakukan dalam upaya penulisan skripsi ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa adanya bantuan dan bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. Agussani, M.AP.** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kesuma, Nst, M.Hum.** selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak **Dr. Mandra Saragih, M. Hum.** selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak **Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Ibu **Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.** selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Ibu **Chairunnisa Amelia, S.Pd., M.Pd.** selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan, nasehat dan saran selama menyelesaikan penulisan skripsi.
8. **Bapak dan Ibu dosen,** terkhusus dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan bimbingan dan ilmunya kepada penulis selama menjalani perkuliahan.
9. **Pegawai dan Staff Biro** Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

10. Ibu **Lisna Handayani S.Pd**, Selaku Kepala Sekolah di SD Negeri 060867 Medan, dan ibu **Eftina Fitriani Siregar S.Pd**, Selaku Wali Kelas II Serta Seluruh Tenaga Pendidik di SD Negeri 060867 Medan.
11. Terima kasih untuk semua keluarga, yaitu **Kakak Khairani Putri S.E, Adek Muhammad Rizki Syahputra, dan Adek Bungsu Muhammad Fathan Ramadhan** yang selalu ada, yang selalu mendoakan dan mendukung penulis dalam penyusunan skripsi ini.
12. Terimakasih untuk **Zahwa Kayla**, saudara yang tak sedarah , terimakasih buat ngeyakini aku dalam proses ini, terimakasih atas pertemanan kita dari SMA hingga sampai sekarang ini , penulis berharap kita bisa selamanya sampai maut memisahkan kita dua.
13. Seluruh teman-teman **kelas E Pagi Pgsd stambuk 2022** yang senantiasa bersama menjalani perkuliahan sampai akhir semester.
14. Terakhir **Umi Nadra Aulia Putri.**, Last but not last, ya! Diri saya sendiri . Apresiasi sebesar besarnya yang telah berjuang untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Aku tahu, tidak mudah menjadi kamu. Tapi hari ini, izinkan aku mengucapkan banyak terima kasih untuk semua luka yang tak kau tunjukkan, untuk semua do'a yang kau panjatkan dalam diam, untuk semua masalah yang kau lewati dengan bekerja yang tak kenal lelah dan menyerah, meski tak ada yang tahu betapa banyak hal yang harus diperjuangkan. Aku bangga padamu, bukan karena kau sempurna, tapi karena kau bertahan disaat semua alasan untuk menyerah begitu banyak. Tetaplah jadi manusia yang mau berusaha dan tidak

boleh lelah untuk mencoba. God thank you for being me independent women, I know there are more great ones but I'm proud of this achievement.

Akhir kata semoga Allah SWT selalu menyertai dan melimpahkan berkah Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama penulisan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak luput dari kekurangan sehingga perlu adanya perbaikan dan penyempurnaan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat konstruktif (membangun) dari pembaca. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi wabarakatuh*

Medan, 23 Februari 2026

Penulis

**Umi Nadra Aulia Putri**  
**NPM: 2202090246**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1.Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	7
1.3 Batasan Masalah.....	8
1.4 Rumusan Masalah .....	9
1.5 Tujuan Penelitian.....	9
1.6 Manfaat Penelitian.....	10
1.6.1 Manfaat Teoritis .....	10
1.6.2 Manfaat Praktis .....	10
1.7 Spesifikasi Produk.....	11
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>12</b>
1.2.Kerangka Teoritis .....	12
2.1.1 Media Pembelajaran .....	12
2.1.2 Media Pembelajaran S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha).....	21
2.1.3 Pembelajaran Matematika.....	32
2.1.4 Materi Bangun Datar ( Geometri ).....	38
2.2 Penelitian Relevan.....	45
2.3 Kerangka Konseptual .....	46

2.4 Hipotesis .....	49
<b>BAB III PROSEDUR PENELITIAN .....</b>	<b>50</b>
3.1 Metode Penelitian .....	50
3.2 Tahap Penelitian .....	52
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	52
3.2.2 Sumber Data Penelitian .....	52
3.2.3 Instrumen Penelitian .....	53
3.2.4 Analisis Data Penelitian .....	59
3.3 Rancangan Produk.....	64
3.3.1 Pengujian Internal .....	64
3.3.2 Pengujian Eksternal .....	65
3.4 Tahapan Pengembangan .....	66
3.4.1 Pembuatan Produk .....	66
3.4.2 Pengujian Lapangan.....	69
3.5 Jadwal Penelitian .....	70
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>71</b>
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian .....	71
4.1.1 Tahap Analisis ( <i>Analysis</i> ).....	71
4.1.2 Tahap Perancangan ( <i>Design</i> ) .....	75
4.1.3 Tahap Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	78
4.1.4 Tahap Penerapan ( <i>Implementation</i> ) .....	83
4.2 Pembahasan .....	87
4.2.1 Hasil Diskusi Pengembangan Media Pembelajaran <i>S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)</i> .....	89
4.2.2 Hasil Diskusi Kevalidan Media Pembelajaran <i>S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)</i> .....	90

4.2.3 Hasil Diskusi Kepraktisan Media Pembelajaran <i>S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)</i> .....	91
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>92</b>
5.1 Kesimpulan.....	92
5.2 Saran .....	93
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>94</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Subjek Penelitian.....	52
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Angket Validasi Ahli Desain Media .....	53
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Angket Validasi Ahli Materi .....	55
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Angket Validasi Ahli Bahasa .....	56
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Angket Kepraktisan Respon Guru.....	58
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Angket Kepraktisan Respon Siswa.....	58
Tabel 3.7 Pedoman Pemberian Skor Validasi Oleh Para Ahli dengan Skala Likert .....	61
Tabel 3.8 Kriteria Rata-Rata Skor Persentase Kevalidan Media .....	61
Tabel 3.9 Pedoman Pemberian Skor Kepraktisan Untuk Respon Guru dan Siswa dengan Skala Likert.....	62
Tabel 3.10 Kriteria Skor Persentase Kepraktisan Media .....	63
Tabel 3.11 Jadwal Penelitian .....	70
Tabel 4.1 Rancangan Desain Media Pembelajaran S-GEMATCHA ( Smart Geomethry Mathematics Gatcha).....	76
Tabel 4.2 Validator Media Pembelajaran S-GEMATCHA ( Smart Geomethry Mathematics Gatcha) .....	79
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi .....	80
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Media.....	81
Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Bahasa .....	83
Tabel 4.6 Hasil Validasi Media Pembelajaran S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha).....	83
Tabel 4.7 Hasil Penilaian Kepraktisan Guru .....	85

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 persegi .....	40
Gambar 2.2 persegi panjang.....	41
Gambar 2.3 segitiga .....	41
Gambar 2.4 jajargenjang .....	42
Gambar 2.5 Trapesium .....	42
Gambar 2.6 Belah ketupat.....	43
Gambar 2.7 Layang-layang.....	43
Gambar 2.8 Lingkaran .....	44
Gambar 2.9 Kerangka Konseptual .....	48
Gambar 3. 1 Tahapan Model Pengembangan ADDIE .....	51
Gambar 3.2 Prosedur Pengembangan .....	66

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Modul Ajar.....	103
Lampiran 2 : Materi Ajar Bangun Datar .....	109
Lampiran 3 : Lembar Validasi Ahli Materi .....	112
Lampiran 4 : Lembar Validasi Ahli Media.....	116
Lampiran 5 : Lembar Validasi Ahli Bahasa .....	119
Lampiran 6 : Lembar Angket Keptaktisan Guru.....	122
Lampiran 7 : Lembar Angket Kepraktisan Siswa .....	125
Lampiran 8 : Data Mentah Angket Respon Siswa .....	131
Lampiran 9 : Lembar Wawancara .....	133
Lampiran 10 : Dokumentasi.....	136
Lampiran 11 : Surat Balasan Sekolah .....	139
Lampiran 12 : Hasil Turnitin.....	140
Lampiran 13 : Form K1.....	142
Lampiran 14 : Form K2.....	143
Lampiran 15 : Form K3.....	144
Lampiran 16 : Berita Acara Bimbingan Proposal .....	145
Lampiran 17 : Lembar Pengesahan Proposal.....	145
Lampiran 18 : Surat Permohonan Izin Riset.....	146
Lampiran 19 : Daftar Riwayat Hidup.....	147

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah landasan utama bagi kemajuan peradaban umat manusia. Melalui pendidikan, manusia dapat terus mengembangkan diri dan memperdalam pengetahuan mereka. Salah satu hal yang paling penting dalam kehidupan manusia adalah pendidikan. Ini menunjukkan bahwa mendapatkan pendidikan adalah hak setiap warga Indonesia dan diharapkan bahwa pendidikan akan terus berkembang. Pendidikan umumnya didefinisikan sebagai proses kehidupan dalam mengembangkan diri seseorang sehingga mereka memiliki kemampuan untuk hidup dan melanjutkan hidup. Pendidikan adalah usaha yang dilakukan dengan sadar untuk meneruskan warisan budaya dari satu generasi ke generasi berikutnya. Pendidikan memiliki dampak yang besar terhadap kehidupan individu dan masyarakat melalui peningkatan kecerdasan, pengembangan emosional dalam menghadapi berbagai tantangan dan keterampilan motorik untuk meningkatkan dan mengatur pergerakan individu (Zakaria et al., 2021).

Pendidikan menurut Undang-Undang SIDIKNAS Nomor 20 Tahun 2003, Adalah sebuah usaha yang dilakukan dengan penuh kesadaran dan direncanakan untuk menciptakan lingkungan belajar dan proses Pendidikan sedemikian rupa sehingga siswa dapat mengembangkan potensi diri secara aktif agar mampu mengendalikan diri, memiliki kecerdasan, kemampuan dalam berinteraksi sosial, kekuatan spiritual dalam beragama, serta membentuk karakter dan moral

yang baik. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) dinyatakan bahwa pendidikan berasal dari kata “didik” yang ditambahkan dengan awalan ‘pe’ dan akhiran ‘an’, yang menunjukkan proses atau cara dalam mengajar. Maka definisi pendidikan menurut bahasa adalah perubahan tata laku dan sikap seseorang atau sekelompok orang dalam usahanya mendewasakan manusia lewat pelatihan dan pengajaran (Amelia, 2021).

Salah satu pengertian yang sangat umum dikemukakan oleh Driyarkara (1980) yang menyatakan bahwa pendidikan adalah proses memanusiakan manusia muda. Pengangkatan manusia muda ke taraf insani harus diwujudkan di dalam seluruh proses atau upaya pendidikan. Pendidikan juga merupakan proses membantu peserta didik agar berkembang secara optimal; yaitu berkembang setinggi mungkin, sesuai dengan potensi dan sistem nilai yang dianutnya dalam masyarakat. Pendidikan bukanlah proses memaksakan kehendak orang dewasa (guru) kepada peserta didik, melainkan upaya menciptakan kondisi yang kondusif bagi perkembangan anak, yaitu kondisi yang memberi kemudahan kepada anak untuk mengembangkan dirinya secara optimal. Ini berarti bahwa di dalam proses pendidikan anak aktif mengembangkan diri dan guru aktif membantu menciptakan kemudahan (facilitating) untuk perkembangan yang optimal itu (Abi & Sujatmiko, 2022).

Pendidikan merupakan sebuah proses yang dirancang secara sadar dan sistematis untuk menciptakan lingkungan serta kegiatan pembelajaran yang mendorong peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya. Melalui proses ini, Pendidikan berperan penting dalam melahirkan generasi baru yang menjadi teladan

serta penerus nilai-nilai dari generasi sebelumnya (Amri & Rochmah, 2021). Di samping itu, pendidikan di Indonesia memegang peranan krusial dalam mengasah potensi individu serta membentuk kepribadian dan karakter peradaban bangsa yang bermartabat. Langkah ini diambil sebagai bagian dari usaha untuk mencerdaskan kehidupan masyarakat secara keseluruhan (Sutrisna et al., 2020).

(Febriyanti et al., 2021) mendefinisikan pendidikan sebagai upaya untuk mengembangkan kekuatan batin, pikiran, dan tubuh anak. Selain itu, pendidikan juga penting dalam menjadikan kita manusia yang beradab. Pendidikan memberi kita kemampuan untuk berpikir kritis, mempertimbangkan dan membuat keputusan serta meningkatkan sumber daya manusia dengan menumbuhkan karakter pada diri sendiri. Secara garis besar, tujuan pendidikan dapat dipahami sebagai suatu proses yang mendukung siswa supaya dapat melaksanakan peran dan tanggung jawabnya secara mandiri. Oleh karena itu, pendidikan mencakup berbagai aspek yang memengaruhi perkembangan individu, termasuk pertumbuhan, perubahan perilaku, serta kondisi internal dan eksternal. Perubahan tersebut mencakup peningkatan dalam aspek ilmu kemampuan, dan sikap yang dibutuhkan dalam aktivitas sehari-hari (Ilmiah et al., 2025).

Proses pembelajaran merupakan hal terpenting dalam Pendidikan, karena tujuan pendidikan akan terlihat berhasil atau tidaknya tergantung pada proses pembelajaran terjadi. Dimana dalam proses pembelajaran hasilnya akan mempengaruhi cara orang bertindak apa yang mereka pelajari, dan cara berpikir mereka tentang pemahaman konsep. bagi siswa dalam proses pembelajaran terdapat seorang guru yang akan membuat tujuan pembelajaran.

Salah satu pembelajaran yang menjadi subjek paling utama diajarkan di tingkat sekolah dasar adalah pembelajaran matematika. Matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah dinilai sangat memegang peranan penting karena matematika dapat meningkatkan pengetahuan siswa dalam berfikir secara logis, rasional, kritis, cermat, efektif, dan efisien (T. H. Harahap & Nasution, 2021). Hampir seluruh disiplin ilmu menggunakan konsep matematika dalam mempelajari objek kajiannya. Oleh karena itu, penguasaan terhadap matematika mutlak diperlukan (Hasibuan & Hasibuan, 2022). Dari sini terlihat bahwa banyak siswa menghadapi kesulitan dan kebingungan dalam mengikuti pelajaran matematika, yang pada akhirnya dapat menyebabkan kegagalan siswa dalam mata pelajaran tersebut (Siyamta, 2020).

Guru memiliki peran yang besar dalam pendidikan yakni mendidik, membimbing, membina, memimpin dan penuntun bagi anak didiknya. Dengan peran yang dimilikinya guru harus terus menciptakan ide-ide baru dalam Pendidikan. Salah satunya inovasi dalam penyampaian materi serta membantu pemahaman peserta didik dengan penggunaan media pembelajaran yang menarik. Dengan melaksanakan pembelajaran menggunakan pembelajaran yang menghibur dan menarik pada saat yang sama peserta didik menjadi lebih bersemangat untuk berinteraksi dan belajar (Harlin & Arini, 2023).

Menurut (November et al., 2023) Media pembelajaran merupakan salah satu unsur penting dalam kegiatan belajar mengajar. Guru kerap memanfaatkan media ini sebagai sarana untuk menyampaikan materi, sehingga siswa lebih mudah memahaminya. Kehadiran media pembelajaran dalam proses belajar tidak hanya

membantu pemahaman, tetapi juga dapat memberikan dampak psikologis, membangkitkan minat serta keinginan untuk belajar, dan mendorong peningkatan motivasi. Menurut Wiratmojo, P dan Sosonohardjo dalam Badan et al. (2002) Penggunaan media pembelajaran pada tahap awal pengajaran sangat berperan dalam meningkatkan efektivitas proses belajar serta dalam menyampaikan pesan dan materi pelajaran secara lebih jelas.

Sejalan dengan hal ini, menurut (K. Dewi et al., 2021) Dalam proses pembelajaran, peserta didik membutuhkan alat bantu yang disebut media pembelajaran. Kehadiran media ini membantu guru mengalihkan perhatian siswa, sehingga mereka tidak mudah merasa bosan atau jenuh saat mengikuti kegiatan belajar mengajar. Menurut (Febrilla et al., 2023) Media pembelajaran memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar karena berfungsi sebagai sumber informasi yang dapat memperkaya wawasan siswa. Guru memiliki berbagai pilihan media untuk mendukung pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Dengan pemanfaatan media yang menarik, siswa cenderung lebih termotivasi dan antusias dalam mengikuti pembelajaran. Oleh karena itu, pengelolaan alat bantu pembelajaran secara optimal menjadi hal yang krusial di lingkungan pendidikan formal.

Berdasarkan hasil observasi wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti kepada salah satu guru kelas II SD Negeri 060867 Medan yang mana wawancara dilakukan pada tanggal 14 November 2025. Setelah melakukan observasi wawancara penulis menemukan beberapa permasalahan dalam pembelajaran Matematika diantaranya adalah siswa belum sepenuhnya mengetahui dan mengenal

bentuk yang konkret (nyata) dilingkungan sekitar kita , guru juga kurang menggunakan metode yang bervariasi dan lebih banyak menggunakan metode ceramah dan diskusi serta pembelajaran yang berlangsung masih berpusat pada guru yang menjelaskan didepan sehingga siswa kurang aktif dan kurang fokus dalam pembelajaran yang dapat membuat hasil belajar dan tingkat kerealistisan pada siswa rendah.

Menurut (Kusuma et al., 2023) pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk berkomunikasi dengan bahasa lisan dan tulisan adanya sarana dan prasarana yang berbasis konkret belum mendukung disekolah, seperti Guru hanya menggunakan buku sebagai sumber belajar sehingga siswa mudah merasa bosan saat proses pembelajaran. Guru juga belum memanfaatkan media pembelajaran yang menarik sehingga masih banyak siswa yang tidak memperhatikan ketika guru menjelaskan. Mereka cenderung sibuk dengan kegiatan sendiri, berbicara dengan teman sebangku, bahkan ada yang mengantuk dan melamun. Sarana dan prasarana merupakan fasilitas yang harus dipenuhi untuk memberikan kemudahan dalam menyelenggarakan suatu kegiatan pembelajaran.

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, siswa tampak kurang memahami materi yang disampaikan karena tidak dilibatkan secara langsung dalam kegiatan belajar. Selain itu, guru masih kurang menggunakan media pembelajaran yang bervariasi, dan konkret sehingga motivasi belajar siswa menjadi rendah. Menurut (Maila et al., 2021) kesulitan belajar sering muncul ketika materi pembelajaran tidak sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa. Tidak heran bahwa dikelas terlihat antusias para siswa dalam pembelajaran begitu rendah, siswa

tidak aktif dalam pembelajaran dan sulit untuk diajak berdiskusi. Selain itu, kurangnya konsentrasi dan koneksi siswa dalam pembelajaran karena mereka hanya mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru pada saat dikelas. (Mehdar et al., 2020). Oleh karena itu, guru dan orang tua perlu memahami tahapan perkembangan tersebut serta menyesuaikan materi maupun metode pembelajaran agar proses belajar dapat berlangsung lebih efektif.

Maka dari itu dalam proses pembelajaran pemilihan dan penggunaan media yang tepat sangatlah penting dalam mendukung proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Berdasarkan pemaparan diatas dengan berbagai permasalahan yang ada, maka peneliti dapat memberikan solusi yaitu peneliti akan menciptakan suasana menyenangkan dan menggembirakan melalui media pembelajaran. media pembelajaran yang cocok untuk dikelas rendah adalah media berbentuk permainan yaitu media permainan *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* manual yang akan dikembangkan menjadi *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* otomatis. Media pembelajaran yang kreatif dan inovatif menjadi salah satu cara alternatif untuk membantu guru dalam menambah ketertarikan siswa terhadap matematika dan dapat mengubah sudut pandang siswa terhadap matematika serta membuat suatu proses pembelajaran menjadi lebih aktif dengan mengikutsertakan siswa dalam proses pembelajaran.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pada uraian latar belakang diatas, peneliti dapat mengidentifikasi masalah yang timbul dalam penelitian yaitu :

1. Proses pembelajaran yang monoton yaitu hanya dengan menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas kepada siswa .
2. Proses pembelajaran yang belum menggunakan media pembelajaran yang inovatif dan kreatif untuk menarik perhatian siswa sekaligus membantu siswa dalam proses pembelajaran .
3. Dalam proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematika, guru dan siswa masih memerlukan upaya bersama untuk mencapai hasil yang optimal.
4. Kurangnya media konkret yang bersifat konseptual pada saat proses pembelajaran berlangsung.
5. Pengembangan media *S-Gematcha ( Smart Geomethry Mathematics Gatcha)* ini diharapkan dapat membantu proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konseptual pada siswa.

### **1.3 Batasan Masalah**

Melihat latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi agar pembahasan tidak keluar dari permasalahan yang telah ditentukan, sekaligus mengarahkan dan memfokuskan permasalahan supaya tidak terlalu luas, maka penulis membatasi masalah yang dibahas pada proposal penelitian ini yaitu mengenai Pengembangan Media *S-Gematcha ( Smart Geomethry Mathematics Gatcha)* Pada Materi Bangun Datar Dikelas II SD Negeri 060867 Medan.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan Batasan Masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Pengembangan Media *S-Gematcha (Smart Geometry Mathematics Gatcha)* Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas II SD Negeri 060867 Medan ?
2. Bagaimana Tingkat Kevalidan Media *S-Gematcha (Smart Geometry Mathematics Gatcha)* Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas II SD Negeri 060867 Medan ?
3. Bagaimana Kepraktisan Media *S-Gematcha (Smart Geometry Mathematics Gatcha)* Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas II SD Negeri 060867 Medan?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan Rumusan Masalah diatas, maka peneliti bertujuan untuk :

1. Mengetahui cara Pengembangan Media *S-GEMATCHA ( Smart Geometry Mathematics Gatcha)* Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas II SD Negeri 060867 Medan
2. Mengukur Kevalidan Media *S-GEMATCHA ( Smart Geometry Mathematics Gatcha)* Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas II SD Negeri 060867 Medan
3. Mengetahui Kepraktisan Media *S-GEMATCHA ( Smart Geometry Mathematics Gatcha)* Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas II SD Negeri 060867 Medan

## **1.6 Manfaat Penelitian**

### **1.6.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat memperluas pengetahuan mengenai media pembelajaran. Selain itu, penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan kajian lebih lanjut kepada peneliti dan akademis lainnya, khususnya bidang pendidikan.

### **1.6.2 Manfaat Praktis**

Manfaat praktis merupakan manfaat yang secara langsung dapat dirasakan dampaknya saat penelitian dilakukan. Manfaat praktis dari penelitian ini yaitu:

#### **1. Bagi Siswa**

Media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi, minat, dan keterampilan serta kemampuan berhitung siswa dalam belajar matematika sehingga hasil belajar mereka dapat memperoleh hasil yang lebih baik, seperti yang diharapkan.

#### **2. Bagi Guru**

Melalui pelaksanaan penelitian ini, guru diharapkan dapat memperoleh variasi dalam memilih media pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan pemahaman konsep siswa. Sehingga terciptanya kegiatan pembelajaran yang aktif dan efektif serta menyenangkan dan dapat juga memotivasi guru untuk berinovasi dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar, salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* dalam proses pembelajaran di dalam kelas mengenai materi bangun datar dalam Pelajaran matematika.

#### **3. Bagi Sekolah**

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan sumbangan pemikiran dalam rangka perbaikan media pembelajaran dan menciptakan media pembelajaran yang baru agar lebih bervariasi untuk meningkatkan pembelajaran dan tercapainya tujuan pembelajaran secara maksimal.

#### **4. Bagi Peneliti**

Melalui penelitian ini dapat menambah pengetahuan baru, wawasan baru dan pengalaman baru dalam meningkatkan kompetensinya sebagai calon guru dan juga dapat memberikan referensi untuk peneliti selanjutnya.

#### **1.7 Spesifikasi Produk**

Produk pada penelitian ini ialah mengenai permainan *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* yang dibuat menggunakan batang aluminium, baterai, kabel dan lain-lain sehingga media pembelajaran tersebut dapat meningkatkan perhatian dan keantusiasan siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang diberikan oleh guru didalam kelas.

Serta mempermudah guru pada saat pembelajaran berlangsung dengan materi Bangun Datar. Menggunakan media permainan *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)*, hampir keseluruhan jawaban siswa dalam menilai bahwa media pembelajaran permainan *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* tersebut selain Menarik juga dapat membuat suasana belajar matematika tidak mudah bosan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **1.2. Kerangka Teoritis**

##### **2.1.1 Media Pembelajaran**

###### **2.1.1.1 Pengertian Media Pembelajaran**

Kata "media" berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata "medium", yang secara harfiah berarti perantara atau sarana yang digunakan untuk menghubungkan sesuatu. Selain itu, istilah "media" juga bisa dilihat dari kata Latin "medius", yang berarti tengah, perantara, atau pengantar. Menurut (Belajar, 2021) istilah media pembelajaran mencakup berbagai alat dan bahan yang digunakan dalam proses pendidikan untuk membantu menyampaikan materi, informasi, atau ide kepada peserta didik secara lebih efisien dan menarik. Media pembelajaran bisa berupa elemen visual, audio, atau kombinasi keduanya. Contohnya adalah video, gambar, rekaman suara, presentasi, atau model fisik. Penggunaan media pembelajaran sangat penting karena dapat menciptakan suasana belajar yang lebih beragam dan memungkinkan pendidik menyesuaikan pendekatan mengajar dengan kebutuhan siswa. Keberagaman jenis media memberikan kesempatan bagi guru untuk menyajikan proses belajar secara lebih menarik dan inovatif. Hal ini pada akhirnya berdampak positif terhadap pemahaman dan pencapaian belajar siswa. Tujuan utama dari penggunaan media pembelajaran adalah memperkuat pemahaman siswa, meningkatkan keterlibatan mereka, serta membantu mereka mengingat informasi yang telah disampaikan (Fita, 2021).

Beberapa ahli memberikan pendapat tentang arti media pembelajaran. Menurut Arruhil dalam (Lya, 2025) media pembelajaran adalah alat yang bisa dimanfaatkan untuk menyampaikan materi pelajaran dari guru kepada peserta didik. Dengan menggunakan media pembelajaran, guru memiliki kemampuan untuk lebih menstimulasi pemikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa dengan cara yang lebih efektif. Pada akhirnya media pembelajaran dapat membantu dan memperjelas makna pembelajaran yang diajarkan sehingga memungkinkan proses pembelajaran mencapai tujuan yang dimaksudkan.

Menurut Yusufhadi dalam (Hidayat et al., 2021) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan si belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan dan terkendali. Menurut Daryanto dalam (Daniyati Ani et al., 2023) mengungkapkan bahwa media pembelajaran dapat di definisikan sebagai segala sesuatu baik itu benda, manusia, ataupun lingkungan sekitar yang dapat digunakan untuk menyampaikan atau menyalurkan pesan dalam proses pembelajaran sehingga dapat menarik perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa pada kegiatan belajar.

Menurut Latuheru dalam (M.Oktaviani & Santi, 2023) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah bahan, alat, dan metode atau teknik yang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar, dengan maksud agar proses interaksi komunikasi edukatif antara guru dan peserta didik dapat berlangsung secara tepat dan berguna. Menurut Sundaya dalam (Karim, 2020) media pembelajaran adalah sebuah perangkat yang digunakan dan berfungsi untuk pesan pembelajaran. Media

pembelajaran merupakan salah satu upaya pengadaan media pembelajaran yang inovatif dan tepat guna. Sehingga pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan mutu pendidikan dan pembelajaran yang lebih menarik. Menurut (Redmiles et al., 2020) media pembelajaran adalah sebuah alat bantu pembelajaran utamanya dalam pembelajaran matematika pada sekolah dasar.

Dari pemaparan beberapa para ahli diatas mengenai media pembelajaran, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat atau sarana yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi dari guru kepada peserta didik, dengan tujuan memperjelas dan mempermudah pemahaman materi pembelajaran. Media pembelajaran tidak hanya mencakup benda fisik, tetapi juga lingkungan atau teknik yang dapat merangsang minat, perhatian, serta pemikiran siswa, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif dan terarah.

Media pembelajaran juga merupakan sesuatu atau alat bantu yang dirancang untuk memperkuat proses belajar, sehingga siswa lebih mudah memahami materi dan lebih aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Media yang tepat tidak hanya mempermudah guru, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi peserta didik.

Dengan menggunakan media pembelajaran, interaksi antara guru dan peserta didik menjadi lebih bermakna, serta memungkinkan pencapaian tujuan pembelajaran yang lebih optimal, juga dapat membangkitkan motivasi dan rangsangan belajar terhadap siswa, meningkatkan keterampilan pada siswa dan mampu membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

#### **2.1.1.2 Fungsi Media Pembelajaran**

Ada beberapa pendapat tentang fungsi media pembelajaran peran media dalam pembelajaran sangatlah penting karena menentukan efektivitas dan efisiensi dalam tujuan pencapaian pembelajaran. Mc kown dalam buku nya " Audio Visual Aids to Instruction" (Sari et al., 2024) mengemukakan ada empat fungsi media dalam pembelajaran yaitu :

1. Pertama, mengubah titik berat pendidikan formal yaitu dengan adanya media pembelajaran yang asalnya masih abstrak menjadi pembelajaran yang konkret, pembelajaran yang asalnya teoritis menjadi praktis
2. kedua, menumbuhkan semangat motivasi belajar, dalam hal ini motivasi sangatlah berpengaruh bagi peserta didik, karena penggunaan media pada saat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menjadikan siswa lebih fokus dalam pembelajaran.
3. Ketiga, memberikan kejelasan, supaya pengetahuan dan pengalaman yang didapatkan peserta didik dapat tersampaikan dengan jelas dan dapat dipahami maka penggunaan media dalam proses belajar mengajar sangatlah diperlukan.
4. Terakhir, keempat yaitu memberikan sebuah rangsangan terutama rasa ingin tahu peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan. Karena rasa ingin tahu memberikan gambaran untuk guru mengetahui bahwa peserta didiknya memperhatikan materi yang disampaikan.

Mengenai fungsi media, menurut (Miftah, 2021) Media dalam proses belajar mengajar berperan sebagai alat bantu yang memberikan pengalaman visual kepada siswa. Hal ini bertujuan untuk menumbuhkan motivasi belajar, sekaligus mempermudah pemahaman terhadap konsep-konsep yang bersifat abstrak dan

kompleks, dengan cara menyederhanakannya menjadi bentuk yang lebih konkret dan mudah dipahami. Seiring dengan kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan, media pembelajaran kini memiliki sejumlah fungsi penting, antara lain:

1. Mempermudah proses belajar bagi siswa sekaligus mempermudah pengajaran bagi guru.
2. Menyediakan pengalaman belajar yang lebih nyata dengan mengubah hal hal abstrak menjadi konkret.
3. Menarik perhatian siswa secara lebih maksimal sehingga proses pembelajaran tidak terasa membosankan.
4. Mengaktifkan seluruh indera siswa selama kegiatan belajar.
5. Menumbuhkan ketertarikan dan minat belajar yang lebih besar pada diri siswa.
6. Menghubungkan konsep teoritis dengan kenyataan atau pengalaman nyata.

Menurut Hamalik (2008:49) dalam (Rizal, 2016) mengatakan bahwa fungsi media pembelajaran yaitu:

1. Untuk menciptakan situasi pembelajaran yang efektif.
2. Penggunaan media merupakan komponen penting dalam sistem pembelajaran.
3. Penggunaan Media pembelajaran penting dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.
4. Penggunaan media dalam pembelajaran membantu siswa dalam upaya memahami materi yang diajarkan oleh guru dalam kelas.
5. Penggunaan media dalam pembelajaran dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

Berdasarkan pemaparan diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai alat yang sangat penting dan juga dapat mendukung efektivitas dan kualitas proses pembelajaran. Media pembelajaran juga berperan penting dalam membangkitkan motivasi dan perhatian peserta didik, meningkatkan keaktifan dan kemampuan keterampilan belajar terhadap peserta didik, serta keantusiasan belajar peserta didik.

Media pembelajaran juga berfungsi sebagai sarana pendukung dalam proses pembelajaran yang membantu guru menyampaikan materi pelajaran secara lebih jelas dan sistematis. Dengan adanya media pembelajaran, informasi yang disampaikan tidak hanya bersifat verbal, tetapi juga dapat disajikan dalam bentuk visual atau audio sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang dipelajari.

Selain itu, media pembelajaran juga dapat menciptakan situasi belajar yang efektif dan efisien, mempercepat pemahaman materi, serta berkontribusi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran juga berperan dalam meningkatkan motivasi dan keaktifan peserta didik selama kegiatan belajar berlangsung. Penggunaan media yang bervariasi dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, mengurangi rasa bosan, serta membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret dan bermakna.

### **2.1.1.3 Jenis – Jenis Media Pembelajaran**

Menurut (Indarwati et al., 2020) menjelaskan ada enam jenis dasar dari media pembelajaran yakni :

1. Teks : elemen dasar bagi penyampaian informasi, yang memiliki berbagai jenis dan bentuk tulisan yang berupa memberi daya tarik dalam penyampaian informasi.
2. Media Audio : membantu menyampaikan informasi dengan lebih berkesan dan meningkatkan daya tarik terhadap sesuatu tayangan. Jenis audio termasuk suara latar, musik atau rekaman suara dan lainnya.
3. Media visual : media yang terdapat memberikan rangsangan – rangsangan visual seperti gambar atau foto, sketsa, diagram, bagan, grafik, kartun poster, dan lainnya.
4. Media Proyeksi Gerak : termasuk didalamnya film gerak, film gelang, program TV, video kaset (CD,VCD,DVD).
5. Benda – Benda Tiruan / Miniatur : benda- benda tiga dimensi yang dapat disentuh dan diraba oleh siswa. Media ini dibuat untuk mengatasi keterbatasan baik objek maupun situasi sehingga proses pembelajaran tetap berjalan dengan baik.

Dari pemaparan diatas tentang jenis-jenis media pembelajaran maka peneliti menyimpulkan bahwa media pembelajaran memiliki berbagai macam jenis baik digital, konkret, benda hidup dan tulisan . dengan banyaknya ragam dari jenis-jenis media guru dapat memanfaatkan media pembelajaran yang dimana dapat membantu dalam proses belajar mengajar dan guna juga untuk mencapai ketuntasan dalam mengajar dan juga dapat meningkatkan kelas kreatif dan tidak cepat bosan . media sendiri juga berfungsi sebagai alat bantu guru dalam proses belajar mengajar agar meningkatkan cara belajar yang lebih menyenangkan .

#### **2.1.1.4 Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran**

Tingkat pencapaian belajar siswa tidak lepas dari kualitas cara mereka belajar. Strategi pembelajaran yang efektif adalah faktor utama yang memengaruhi kualitas proses pembelajaran. Dalam upaya untuk mencapai hasil pembelajaran yang maksimal, penting bagi pendidik untuk memilih dengan bijak media pembelajaran yang akan digunakan di dalam kelas. Menurut Fred Parcival dikutip dalam (Yuniarti et al., 2023) menekankan bahwa pemilihan media pembelajaran harus mempertimbangkan beberapa faktor penting yang diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran sesuai dengan tujuan instruksional yang mencakup aspek psikologis, emosional, dan psikomotorik
2. Ketepatan media dalam mengakomodasi isi pembelajaran
3. Kemampuan media untuk beradaptasi dengan waktu, fleksibilitas, dan daya tahan
4. Keterampilan guru dalam menggunakannya
5. Mutu dan kualitas dalam perancangan media pembelajaran
6. Kesesuaian dengan tingkat pemikiran siswa untuk mendukung pemahaman dan tujuan pembelajaran.

Menurut (Hodijah et al., 2022) terdapat delapan kriteria yang perlu di perhatikan oleh seorang guru dalam proses pemilihan media pembelajaran, yaitu:

1. Media bersifat jelas dan rapih
2. Media bersifat bersih dan menarik
3. Media yang digunakan tepat dengan sasaran (peserta didik)

4. Sesuai dengan topik yang diajarkan
5. Ketepatan dengan tujuan pembelajaran
6. Media bersifat praktis dalam penggunaannya
7. Media memiliki kualitas baik
8. Besar dan kecilnya media yang digunakan di sesuaikan dengan lingkungan belajar.

Menurut Dina Indriana (2011) dalam (Astria & Kusuma, 2023) mengungkapkan beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam memilih, mengembangkan, dan menggunakan media pembelajaran, yaitu:

1. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran
2. Kesesuaian dengan materi yang diajarkan
3. Kesesuaian dengan fasilitas pendukung
4. Kesesuaian dengan karakteristik siswa
5. Kesesuaian dengan gaya belajar siswa

Berdasarkan beberapa konsep kriteria pemilihan media pembelajaran diatas, maka dapat peneliti simpulkan bahwa pemilihan media pembelajaran yang tepat harus didasarkan pada kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, materi yang diajarkan, karakteristik siswa, serta kemampuan guru untuk memanfaatkannya secara efektif, praktis, dan digunakan dalam jangka waktu yang lama. Dengan memenuhi kriteria-kriteria tersebut, media pembelajaran dapat berfungsi secara efektif dalam meningkatkan kualitas proses belajar mengajar.

## **2.1.2 Media Pembelajaran S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)**

### **2.1.2.1 Pengertian Media Pembelajaran S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha )**

Media pembelajaran *S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)* merupakan media dari hasil inovasi beberapa media yang telah ada sebelumnya, yang dimana media tersebut bersifat manual dan akan dikembangkan secara otomatis. *Gatcha* atau *Gachapon* Adalah perangkat permainan yang berasal dari jepang yang mengandalkan faktor keberuntungan untuk memperoleh kapsul berisi mainan secara acak tanpa mengetahui isi kapsul tersebut. Konsep ini kemudian diterapkan dalam permainan, dimana pemain yang melakukan *gatcha* akan menerima karakter atau item tertentu secara acak. Pemain diberikan dua pilihan jawaban yang benar akan mendapatkan point serta bermain sekali putaran lagi . pilihan kedua jawaban yang salah tidak mendapatkan apapun . dengan cara ini, yang mendaptkan point terbanyak ialah pemenangnya dan berhak mendapatkan hadiah .

*Gacha* (atau disebut juga *lootbox*) pada industri game hadir untuk memberikan keuntungan bagi *developer*. Sistem *gacha* sangat bergantung pada keberuntungan pemain, sama halnya dengan permainan judi yang juga mengandalkan keberuntungan. Sistem *gacha* terinspirasi dari mesin *gashapon* tahun 1920 yang akan mengeluarkan benda acak bila ada yang memasukkan koin ke dalam mesin. Menurut (Oliveira & Oliveira, 2021) *gacha* adalah sistem *reward* berbasis kesempatan (*chance-based reward system*) yang berfungsi untuk meningkatkan keterlibatan dan retensi pemain. Mereka menekankan bahwa *gacha*

bukan hanya aspek ekonomi, tetapi juga mekanisme psikologis yang membuat pemain terus terlibat melalui *variable reward*.

Menurut (Putra, 2020) *gacha* adalah sistem dimana konsumen dapat membeli sebuah *in game* item yang mirip dengan kotak hadiah menggunakan uang atau alat pembayaran lainnya seperti *in game currencies* dimana *gacha* itu dapat berisi item dengan nilai yang variatif bisa berupa *in game* item yang langka ataupun barang umum. *Gacha* berasal dari konsep *gachapon*, mesin penjual mainan kapsul di Jepang, dan mengacu pada mekanisme di mana pemain membelanjakan mata uang *game* (atau uang nyata) untuk memutar atau "menarik" item acak (Susilo & Muthia, 2025) *Gacha* sering kali memiliki variasi, seperti "*box gacha*" dan "*complete gacha*," yang memungkinkan pemain mendapatkan item dengan cara yang lebih strategis, meski tetap berbasis keberuntungan.

*Gacha* adalah sistem yang mirip dengan *lootbox*, di mana pemain mengeluarkan uang untuk mendapatkan item acak dalam permainan, sering kali terinspirasi oleh mesin kapsul *gashapon*. *Gacha* juga merupakan bagian dari banyak *game mobile*, di mana pemain berharap mendapatkan karakter atau item langka (Kurniawan et al., 2024) *Gacha* diintegrasikan ke dalam *gacha game*, yang memungkinkan pemain untuk membeli item dengan harapan mendapatkan barang yang lebih berharga atau langka, mirip dengan konsep *lootbox*.

*Gacha* yang berasal dari istilah *game-of-chance* merupakan mekanisme di dalam *game seluler* berbentuk lotre atau '*lucky draw*'. Pemain mendapatkan kesempatan untuk menarik lotre di dalam *game* untuk mendapatkan barang virtual atau *in-game* (Andriyanto, 2023) Konsep *Gacha* di dalam *game seluler* terinspirasi

dari mesin *toy capsule* (mesin yang mengeluarkan kapsul berisi hadiah mainan) yang biasanya dapat ditemukan di toko mainan, pasar, dan toko hadiah di Jepang. *Gacha* sangat mirip dengan mesin penjual mainan anak-anak yang akan mengeluarkan hadiah jika pemain beruntung (Pradhipta, 2021).

Menurut (Josef, 2021) menjelaskan bahwa *gacha* adalah mekanisme monetisasi dalam game mobile yang memberikan hadiah secara acak berdasarkan probabilitas tertentu. Mereka menyebut *gacha* sebagai strategi bisnis yang sangat efektif dalam industri *game* Jepang, karena mampu menciptakan pendapatan berkelanjutan melalui pembelian peluang (*chance-based purchase*), bukan pembelian barang pasti. (Kässi et al., 2021) menjelaskan *gacha* sebagai mekanisme konsumerisme digital di mana pemain tidak membeli produk tetapi membeli “kesempatan” mendapatkan produk digital. *Gacha* menurutnya memiliki *asymmetrical information*, karena pemain tidak mengetahui peluang sebenarnya. *gacha* adalah transaksi pembelian kesempatan dengan informasi peluang yang tidak seimbang.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka dapat peneliti simpulkan bahwa Media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* merupakan media pembelajaran sederhana yang terbuat dari bahan kardus bekas secara manual yang akan dikembangkan menggunakan prinsip visual dan otomatis. Media ini dirancang kedalam bentuk kotak misteri dengan bahan yang digunakan bahan aluminium sebagai kerangka kotak, triplek sebagai piringan bawah kotak serta rangkaian baterai sebagai koneksi terhubungnya untuk putaran mesin pada media tersebut sehingga menjadi otomatis.

Adapun terdapat bola-bola didalamnya yang berisi gambar dan beberapa soal dari materi pembelajaran yang akan dirancang menjadi menarik untuk menstimulasi perhatian siswa terhadap materi pembelajaran, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan. Media ini juga dirancang untuk membantu siswa dalam memahami dan mengingat konsep-konsep matematika, khususnya konsep dalam mengenal macam-macam bentuk bangun datar. Peneliti mengembangkan media ini dengan menyatukan antara media *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)*.

Media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* juga merupakan media pembelajaran yang bersifat permainan yang mengarahkan pada kesempatan atau peluang pada setiap pemain yang mendapatkan reward untuk meningkatkan keantusiasan siswa dan ketertarikan siswa dalam pembelajaran sehingga siswa dapat fokus dan semangat dalam belajar. Media permainan ini juga mengandung keuntungan dan keberuntungan pada setiap pemain.

#### **2.1.2.2 Manfaat Media Pembelajaran S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)**

Menurut (Pravitasari & Puspasari, 2022) Media yang interaktif, berwarna, dan melibatkan aktivitas langsung membuat siswa lebih terdorong untuk berpartisipasi. Pada media *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* manfaat yang dapat dirasakan siswa yaitu:

1. rasa penasaran terhadap bola yang akan dipilih.
2. suasana permainan yang seru.
3. kesempatan memperoleh tantangan atau poin.

Menurut (Islam et al., 2021) variasi metode dan media dapat meningkatkan perhatian siswa karena mencegah kebosanan. Aktivitas yang berbeda dari rutinitas biasanya menimbulkan ketertarikan baru. Dalam media ini terdapat manfaat sebagai berikut :

1. Siswa bergerak dan dapat mengaktifkan energi.
2. Terdapat elemen kejutan untuk meningkatkan atensi
3. Membuat keantusiasan setiap siswa dalam menunggu giliran yang dapat memacu kefokusannya pada siswa.

Menurut (Lestari, 2021) media yang baik mampu mendukung beragam gaya belajar sehingga pembelajaran lebih efektif. Manfaat media *Gatcha Ball* ini dapat mengakomodasi:

1. Pada visual terdapat tampilan bola warna-warni, tulisan di kertas yang membuat kemenarikan media tersebut.
2. Pada auditori terdapat instruksi yang dibacakan, diskusikan sebagai petunjuk pengerjaan Latihan dari media tersebut.
3. Terdapat kinestetik dalam kegiatan mengambil bola, mengguncang, memilih, bergerak sehingga membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran berlangsung.

Menurut Piaget, anak usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, yaitu tahap di mana mereka belajar paling baik melalui aktivitas nyata dan manipulatif. Permainan *S-Gematcha (smart geometry mathematics gatcha)* menghadirkan pengalaman langsung dalam belajar konsep seperti bangun datar, warna, atau bentuk. Manfaat menurut teori Piaget:

- a. Mengembangkan kemampuan berpikir logis konkret – anak belajar mengelompokkan, membandingkan, dan mengenal bentuk melalui benda nyata (bola *gatcha*).
  - b. Meningkatkan pemahaman konsep abstrak – pengalaman nyata membantu anak memahami simbol matematika atau bentuk geometri dengan lebih mudah.
  - c. Menumbuhkan rasa ingin tahu dan eksplorasi – anak menjadi aktif bereksperimen dan mencari tahu isi bola *gatcha*.
- Meningkatkan keterampilan kognitif dasar seperti klasifikasi, identifikasi, dan observasi.

### **2.1.2.3 Tujuan Media Pembelajaran S-Gematcha (smart geometry mathematics gatcha)**

Secara umum, pengembangan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geometry mathematics gatcha)* bertujuan untuk menciptakan media pembelajaran matematika yang inovatif, menarik, dan berbasis permainan guna membantu meningkatkan pemahaman konsep bangun datar serta keaktifan siswa kelas II SD dalam proses pembelajaran. Adapun tujuan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geometry mathematics gatcha)* yang secara khusus bertujuan untuk :

- Membantu siswa kelas II SD memahami konsep bangun datar secara konkret melalui penggunaan media pembelajaran yang melibatkan aktivitas langsung dan visual nyata.
- Meningkatkan minat, motivasi, dan antusiasme belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika, khususnya pada materi bangun datar.

- Mendorong keaktifan dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru, tetapi melibatkan siswa secara langsung.
- Menyediakan media pembelajaran yang variatif dan menyenangkan sebagai alternatif pembelajaran selain metode ceramah dan penggunaan buku teks.
- Membantu siswa mengenal, membedakan, dan mengidentifikasi berbagai bentuk bangun datar melalui permainan edukatif yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa sekolah dasar.

#### **2.1.2.4 Langkah – Langkah Pembuatan Media Pembelajaran S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)**

Dalam mengembangkan sebuah media pastinya diperlukan adanya media nyata yang akan dikembangkan. Adapun langkah-langkah dalam pembuatan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)*. berikut ini langkah-langkah pembuatan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* telah dikembangkan oleh peneliti yaitu sebagai berikut :

1. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan, seperti batang aluminium, *pen spigot*, paku *rivet*, siku aluminium, U aluminium, karet aluminium, aluminium *composite*, kaca, dinamo DC N20, baterai, modul *charger*, saklar *on/off*, lampu LED, botol bekas, lem korea, bola kecil, engsel. *Holder* baterai, *sticker*, isolatif hitam, obeng, gerinda, gergaji, alat bor, papan triplek.
2. Potong batang aluminium menjadi beberapa bagian menggunakan gerinda.



3. Setelah batang aluminium tersebut terpotong selanjutnya pasang *spigot* untuk menyatukan beberapa batang aluminium tersebut menggunakan bor dan direkatkan dengan paku *rivet*.
4. Selanjutnya merakit tutup bagian atas , dinding samping kanan kiri dengan aluminium *composite*.
5. Setelah itu potong kaca tersebut menjadi beberapa bagian yang sudah diukur untuk membuat tutup pada bagian kotak tersebut dengan kaca sehingga bebentuk kotak.
6. Selanjutnya untuk bagian dalam kotak tersebut terdapat beberapa potongan triplek yang sudah dibentuk dan ditempelkan sebagai tempat tahan bola yang akan jatuh.
7. Setelah itu membuat lubang tengah pada botol dan triplek sebagai jalan jatuhnya bola dengan gergaji.
8. Setelah itu bagian tengah kotak tersebut letakkan botol yang sudah dilubangi yang langsung disatukan dengan dinamo untuk tempat proses pemutaran bola jatuh.





14. Bola dan soal yang sudah disatukan kemudian masukkan bola tersebut kedalam kotak media tersebut.
15. Ketika semuanya sudah selesai dan dapat digunakan, cobalah untuk memulai dan bermain untuk mendapatkan persoalan mengenai bangun datar.

#### 2.1.2.5 Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)

- a. Kelebihan Media Pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* Menurut (Sukmawati et al., 2022)
  1. Meningkatkan motivasi & keterlibatan siswa karena unsur “kejutan” atau “undian bola” yang mirip gacha membuat aktivitas menjadi menarik dan menyenangkan. Hal ini sejalan dengan keunggulan gamified learning:” increase motivation and engagement “. Contoh: siswa lebih antusias maju ke depan kelas untuk mengundi bola dan mengambil pertanyaan.
  2. Mendorong aktivitas dan partisipasi aktif dengan media fisik seperti bola,undian,atau interaksi langsung,siswa tidak hanya duduk pasif tetapi bergerak,memilih dan bereaksi. Ini membantu pembelajaran menjadi lebih aktif daripada metode ceramah.

3. Menjadi variasi yang menyegarkan dalam pembelajaran, media yang berbeda dapat memberikan suasana baru sehingga siswa bisa lebih bangkit dari rutinitas pembelajaran biasa, mengurangi kebosanan.
  4. Memfasilitasi pembelajaran kolaboratif dan komunikasi, yang dapat dilakukan dalam kelompok atau secara bergiliran, siswa dapat berdiskusi, saling membantu dalam menyelesaikan masalah.
  5. Mudah disesuaikan & dibuat sendiri, persiapan bisa sederhana dan fleksibel yang dimana medianya mudah dibuat serta mudah dipahami siswanya.
- b. Kekurangan Media Pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* Menurut (Almeida et al., 2023)
1. Risiko fokus lebih ke permainan daripada materi pembelajaran karena membuat siswa lebih tertarik pada aktivitas undian daripada substansi pembelajaran itu sendiri.
  2. Ketidakcocokkan untuk semua topik pembelajaran maupun siswanya, beberapa topik yang sangat kompleks atau membutuhkan penjelasan materi lebih mendalam media ini kurang efektif untuk digunakan.
  3. Persiapan dan pengelolaan bisa memakan waktu yang lama, meskipun media ini mudah dibuat, guru tetap harus menyiapkan bola, pertanyaan, aturan dan memastikan kegiatan berjalan dengan lancar.
  4. Potensi gangguan atau kompetisi yang tidak sehat karena elemen kejutan atau hadiah bisa menimbulkan tekanan atau kecemasan bagi siswa yang tidak beruntung dalam undian.

5. Tantangan dalam mengevaluasi dan memastikan pencapaian kompetensi, penggunaan media fun seperti ini juga harus tetap disertai evaluasi yang jelas apakah siswa benar benar menguasai materinya, jika hanya fokus pada mediana bisa jadi penguasaan materinya tidak optimal.

### **2.1.3 Pembelajaran Matematika**

#### **2.1.3.1 Pengertian Pembelajaran Matematika**

Pembelajaran matematika merupakan kunci utama dari pengetahuan pengetahuan lain yang dipelajari di sekolah. Pembelajaran matematika juga merupakan suatu proses pengembangan daya pikir, nalar, dan kecerdasan pada setiap peserta didik. Dalam kehidupan sehari-hari, matematika sangat banyak memiliki peranan penting. Salah satu peranan matematika dalam kehidupan sehari hari yaitu sebagai alat penyampai informasi, informasi tersebut disampaikan dengan bahasa matematika untuk meningkatkan kemampuan berfikir secara sistematis, kritis serta daya kreativitas menjadi meningkat.

Menurut (Adelia & Wandini, 2023) pembelajaran matematika adalah suatu pelajaran penting yang harus diberikan kepada siswa dari sekolah dasar untuk menambah keahlian atau kemahiran siswa dalam berhitung dan mengolah data. Kemampuan tersebut sangat dibutuhkan agar siswa memiliki kemampuan dalam menemukan, mengolah dan memperoleh data dalam mempertahankan kelangsungan hidup yang terus mengalami suatu perubahan. Oleh karena itu, pembelajaran matematika selalu digunakan untuk menyelesaikan suatu persoalan dengan gagasan atau ide yang dimiliki oleh siswa.

Menurut (Matematika et al., 2020) pembelajaran matematika merupakan proses konstruksi pemahaman peserta didik tentang fakta, konsep, prinsip, dan keterampilan sesuai dengan kemampuannya di mana guru menyampaikan materi, peserta didik dengan potensinya masing-masing menyusun pengertiannya tentang fakta, konsep, prinsip, dan keterampilan serta pemecahan masalah. Menurut (Jannah et al., 2025) pembelajaran matematika tingkat SD merupakan langkah pertama bagi seorang siswa untuk mengenal bagaimana cara penjumlahan yang benar, pengurangan yang benar, perkalian dan pembagian sebagai bekal untuk persiapan ke tingkat berikutnya.

Menurut (Yuliana Susa, 2020) dalam pembelajaran matematika para siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dari sekumpulan objek (abstraksi). Namun semua itu harus disesuaikan dengan perkembangan kemampuan peserta didik, sehingga pada akhirnya akan sangat membantu dalam kelancaran proses belajar mengajar matematika di sekolah. Menurut (Mustopo, 2020) pembelajaran matematika yang diterapkan di sekolah dasar harus berbasis kepada tiga hal, yaitu:

1. Bersifat mendorong siswa dan memotivasi siswa memunculkan kreativitas matematis dan logis sehingga peserta didik pada akhirnya tidak hanya memahami namun juga mampu menerapkan ide-ide kreatif setelah memperoleh pembelajaran matematika.
2. Pembelajaran matematika tingkat sekolah dasar bersifat adaptif dan mampu mengkorelasikan dengan lingkungan sekitar anak agar pemahaman matematika bukan hanya sekedar materi tapi juga penerapannya kepada lingkungan sekitar.

3. Pembelajaran harus bersifat konkret ke abstrak, mulai dari konkret dengan dihubungkan pada benda nyata.

Dari beberapa pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan sebuah proses yang kompleks dan dinamis, yang memerlukan kerjasama antara guru dan siswa. Dengan menciptakan lingkungan belajar yang mendukung atau menggunakan metode, pendekatan, dan model pembelajaran yang tepat, pembelajaran matematika dapat menjadi pengalaman yang menyenangkan dan bermanfaat, yang tidak hanya meningkatkan kemampuan akademis, tetapi juga membentuk karakter dan keterampilan berpikir kritis siswa dan mampu membantu siswa dalam kemampuan berhitung permulaan, mengenal bentuk bentuk bangunan dan lain sebagainya.

#### **2.1.3.2 Tujuan Pembelajaran Matematika**

Menurut Permendiknas nomor 22 tahun 2006 halaman 148 yang dikutip dalam (Allinda Hamidah, 2020) tujuan pembelajaran matematika pada SD/MI, antara lain:

1. Memahami konsep matematika, menuturkan ketergantungan menyangkut konsep dan mengaplikasikan konsep secara fleksibel, teliti dan tepat dalam memecahkan suatu persoalan
2. Mengembangkan suatu tingkat berpikir dan pemahaman dalam pembentukan kesimpulan secara umum dengan menyusun data atau menuturkan ide atau gagasan matematika
3. Pemecahan persoalan yang mencakup kemahiran mencerna, membuat acuan matematika, mengatasi acuan juga menguraikan jalan keluar yang diperoleh

4. Menyampaikan ide menggunakan table, simbol, dan diagram dalam menerangkan situasi atau permasalahan
5. Mampu memahami konsep dan menerapkan prosedur matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut (Hamidah & Ain, 2022) tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah:

1. Agar peserta didik mampu menggunakan penangkapan pola dan sifat, serta melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, bukti dan pernyataan matematika
2. Agar peserta didik mampu memecahkan masalah yang meliputi masalah, menyelesaikan model dan menafsirkan Solusi
3. Agar peserta didik mampu mengkomunikasikan gagasan dan simbol
4. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam pembelajaran matematika, serta sikap peduli akan sekitar dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Sedangkan menurut National Council of the Teacher of Mathematics (NCTM, 2000) dalam (Fatwa et al., 2020) menyebutkan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah:

1. Pembelajaran komunikasi (math communication)
2. Berpikir tentang matematika (thinking about mathematics)
3. Memecahkan masalah atau persoalan matematika
4. Belajar mengasosiasikan ide (hubungan matematis)
5. Mengembangkan sikap positif terhadap matematika.

Dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah yaitu menekankan pentingnya pemahaman konsep, kemampuan memecahkan masalah, komunikasi matematika, penerapan dalam kehidupan sehari-hari, serta pengembangan sikap positif terhadap matematika dan mengembangkan sikap peduli terhadap bentuk disekitar . Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, tetapi juga pada peningkatan keterampilan berpikir kritis dan sikap yang mendukung pembelajaran yang berkelanjutan.

### **2.1.3.3 Karakteristik Pembelajaran Matematika Pada SD/MI**

Menurut Soedjadi (1988) dalam (Fatwa et al., 2020) pembelajaran matematika memiliki beberapa karakteristik diantaranya sebagai berikut:

#### **1) Pembelajaran Memakai Metode Spiral**

Pembelajaran memakai metode spiral ini memiliki materi atau bahan yang hendak dibahas dan selalu dikaitkan dengan bahan atau materi yang ada pada sebelumnya. Setiap materi yang dibahas saling bergantung dan terikat, jadi ketika hendak mempelajari suatu materi yang baru butuh pengembangan dari materi sebelumnya.

#### **2) Pembelajaran Bertahap**

Pembelajaran bertahap adalah bahan yang ingin diajarkan dan dipelajari akan diberikan secara bertahap mulai tahap dasar sampai kepada tahap yang rumit. Pada pembelajaran matematika di MI/SD dimulai dari yang nyata setelah peserta didik sudah paham, kemudian berikutnya menjelaskan gambaran sebuah objek, setelah itu ke tahap berikutnya yaitu mengenai simbol.

### 3) Pembelajaran Memakai Metode Induktif

Pembelajaran memakai metode induktif adalah dalam pembelajaran ini menggunakan cara berpikir dari keadaan yang khusus kemudian menuju kepada keadaan yang umum. Contohnya: pada materi bangun datar tidak dimulai dengan menjelaskan pengertiannya akan tetapi dimulai dari gambarnya, sehingga peserta didik akan lebih memahami konsep dari suatu materi tersebut.

### 4) Menganut Kebenaran Konsistensi

Menganut kebenaran konsistensi adalah bahwa dengan kenyataan yang satu dengan kenyataan yang lainnya sebuah pernyataan itu dinyatakan benar apabila pernyataannya telah diakui benar.

### 5) Pembelajaran Bermakna

Pembelajaran hendaknya bermakna adalah dalam hal ini pemberian pengajaran suatu topik atau materi lebih mementingkan pengertian daripada hafalan.

Menurut Suherman (2003) dalam (Nasaruddin, 2018) menyebutkan beberapa karakteristik pembelajaran matematika disekolah, yaitu:

#### 1) Pembelajaran matematika berjenjang (bertahap).

Materi pembelajaran diajarkan secara berjenjang atau bertahap, yaitu dari hal konkrit ke abstrak, hal yang sederhana ke kompleks, atau konsep mudah ke konsep yang lebih sukar.

#### 2) Pembelajaran matematika mengikuti metode spiral.

Setiap mempelajari konsep baru perlu memperhatikan konsep atau bahan yang telah dipelajari sebelumnya. Bahan yang baru selalu dikaitkan dengan bahan

yang telah dipelajari. Pengulangan konsep dalam bahan ajar dengan cara memperluas dan memperdalam adalah perlu dalam pembelajaran matematika (Spiral melebar dan menaik).

3) Pembelajaran matematika menekankan pola pikir deduktif.

Matematika deduktif adalah matematika yang tersusun secara deduktif aksiomatik. Namun demikian harus dapat dipilih pendekatan yang cocok dengan kondisi siswa. Dalam pembelajaran matematika pendekatan pola pikir deduktif belum sepenuhnya menggunakan pendekatan deduktif akan tetapi pendekatan ini masih campur dengan pendekatan pola pikir induktif.

4) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi.

Kebenaran-kebenaran dalam matematika pada dasarnya merupakan kebenaran konsistensi, tidak bertentangan antara kebenaran suatu konsep dengan yang lainnya. Suatu pernyataan dianggap benar bila didasarkan atas pernyataan-pernyataan yang terdahulu yang telah diterima kebenarannya.

Uraian di atas tersebut dapat memberikan gambaran kepada pendidik dan peserta didik tentang keunikan dari karakteristik pembelajaran matematika, karena dalam proses kegiatan belajar mengajar, seorang pendidik harus memperhatikan dua dimensi secara bersamaan dalam satu kesempatan yakni materi ajar dan peserta didik.

#### **2.1.4 Materi Bangun Datar ( Geometri )**

Salah satu topik matematika yang membutuhkan penggunaan media adalah materi bangun datar, yang merupakan bagian dari geometri (Sholihah & Afriansyah, 2020) Geometri, sebagai cabang matematika, membahas hubungan antara titik,

garis, sudut, dan bidang pada suatu bangun (Amalia Tamsir et al., 2025) Di tingkat sekolah dasar, geometri terfokus pada bangun datar (Amalia Tamsir et al., 2025) yang menggambarkan objek konkret dan memanfaatkan simbol (Chung et al., 2020) Oleh karena itu, dalam mengajar materi bangun datar, penggunaan media pembelajaran sangat diperlukan. Geometri merupakan cabang matematika yang perlu dikaji dan dipelajari secara mendalam, karena geometri digunakan oleh setiap orang dalam kehidupan sehari-hari.

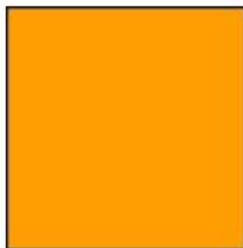
Pada dasarnya geometri bukan sesuatu yang asing bagi kita. Anak-anak sudah mengenal bentuk-bentuk geometri melalui benda-benda sederhana yang berada di lingkungan sekitar. Namun kenyataan dilapangan, anak banyak yang sulit memahami konsep bentuk geometri khususnya bangun datar. Sejalan dengan hal tersebut, perlu adanya upaya untuk menanamkan konsep bentuk geometri. Melalui media pembelajaran dan metode-metode pembelajaran yang tepat, maka konsep geometri akan mudah disampaikan kesiswa. Siswa akan lebih mudah memahami konsep bentuk geometri khususnya bangun datar. (Wulandari & Radia, 2021) bangun datar adalah bangun yang seluruh bangunnya terletak pada satu bidang.

Bangun datar ini adalah bangun dua dimensi yang hanya memiliki panjang dan lebar dan dibatasi oleh garis lurus atau lengkung. Menurut (Sholihah & Afriansyah, 2020) menyebutkan macam-macam bangun datar yaitu segitiga, segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium), dan lingkaran. Menurut (Sukayati, 2020) bangun datar adalah bangun yang mempunyai dua dimensi yaitu panjang dan lebar, tetapi tidak mempunyai tinggi dan tebal. bangun datar juga merupakan suatu bagian datar yang dibatasi oleh

garis lurus atau lengkung terbuka atau tertutup serta mempunyai dua rusuk atau lebih.

Bangun datar merupakan suatu bagian bidang datar yang pada setiap sisinya dibatasi oleh garis lurus atau lengkung Adapun pengertian bangun datar menurut (Sunggono, 2020) adalah bangun yang hanya memiliki panjang dan lebar. Sedangkan menurut (Aulya et al., 2024) bangun datar diartikan sebagai suatu bangun rata yang hanya mempunyai dua dimensi panjang dan lebar, dan tidak memiliki tinggi atau tebal. Penjelasan lebih lanjut akan membahas bagian-bagian tersebut.

#### A) Persegi (*Square*)



**Gambar 2.1** persegi

Bangun datar yang memiliki empat sisi sama panjang dan empat sudut siku-siku. Bangun datar ini memiliki ciri-ciri:

1. Sisi-sisi sama panjang
2. 4 sudut masing-masing  $90^\circ$
3. Dua diagonal sama panjang dan saling berpotongan tegak lurus

#### B) Persegi Panjang (*Rectangle*)

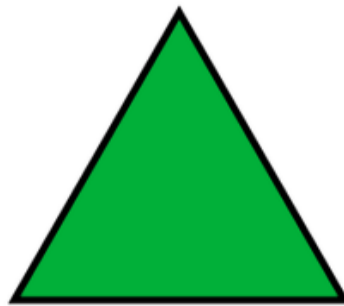


### **Gambar 2.2 persegi panjang**

Bangun datar yang memiliki dua pasang sisi sama panjang dan empat sudut siku-siku. Bangun datar ini memiliki ciri-ciri:

1. Panjang  $\neq$  lebar
2. 4 sudut  $90^\circ$
3. Diagonal sama panjang namun tidak tegak lurus

### **C) Segitiga (*Triangle*)**



**Gambar 2.3 segitiga**

Bangun datar yang memiliki tiga sisi dan tiga sudut.

#### **Macam segitiga berdasarkan sisi:**

1. Segitiga sama sisi
2. Segitiga sama kaki
3. Segitiga sembarang

#### **Macam segitiga berdasarkan sudut:**

1. Segitiga siku-siku
2. Segitiga tumpul
3. Segitiga lancip

**D) Jajar Genjang (*Parallelogram*)****Gambar 2.4 jajar genjang**

Bangun datar yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan sama Panjang.

Bangun datar ini memiliki ciri-ciri:

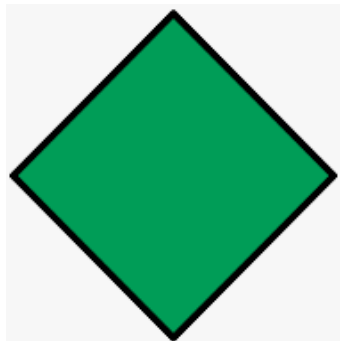
1. Sisi berhadapan sejajar
2. Sudut berhadapan sama besar
3. Tidak memiliki sudut siku-siku (kecuali persegi panjang)

**E) Trapesium (*Trapezoid*)****Gambar 2.5 Trapesium**

Bangun datar yang memiliki sepasang sisi sejajar. Bangun datar ini memiliki macam-macam bentuk trapesium

1. Trapesium siku-siku
2. Trapesium sama kaki
3. Trapesium sembarang

**F) Belah Ketupat (*Rhombus*)**

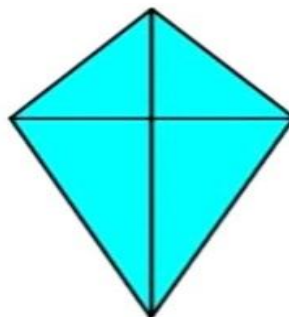


**Gambar 2.6 Belah ketupat**

Bangun datar dengan empat sisi sama panjang tetapi sudutnya tidak harus siku-siku. Ciri-ciri dari bangun ini:

1. Semua sisi sama panjang
2. Dua diagonal menjadi sumbu simetri
3. Diagonal saling tegak lurus

**G) Layang-Layang (*Kite*)**

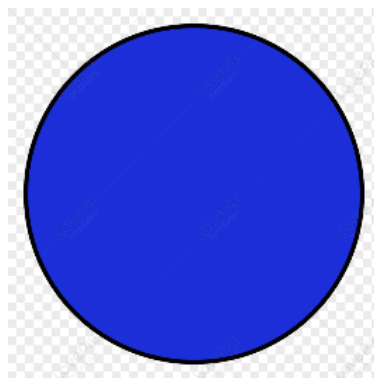


**Gambar 2.7 Layang-layang**

Bangun datar yang memiliki dua pasang sisi yang sama panjang, tetapi sisi-sisinya saling berdekatan. Ciri-cirinya :

1. Dua diagonal saling berpotongan tegak lurus
2. Satu diagonal menjadi sumbu simetri

**H) Lingkaran (*Circle*)**



**Gambar 2.8 Lingkaran**

Bangun datar yang seluruh titiknya berjarak sama dari satu titik pusat. ciri-ciri dari bangun datar tersebut:

1. Tidak memiliki sudut
2. Memiliki jari-jari dan diameter
3. Memiliki keliling dan luas yang dihitung dengan

Berdasarkan penjelasan materi diatas dapat disimpulkan peneliti bahwa, bangun datar adalah suatu bangun yang hanya memiliki panjang dan lebar serta pada setiap sisinya dibatasi oleh garis lurus atau lengkung. Bangun datar juga terdiri berbagai macam bentuk seperti: persegi, segitiga, persegi Panjang, lingkaran, trapesium, jajar genjang, layang-layang, belah ketupat dan lain sebagainya.

Dengan memahami pengertian dan karakteristik bangun datar, peserta didik dapat lebih mudah mengenali bentuk-bentuk geometri yang ada di sekitar kehidupan sehari-hari. Pemahaman ini juga membantu dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis dan matematis, terutama dalam mempelajari konsep pengukuran, perhitungan luas, dan keliling bangun datar.

## 2.2 Penelitian Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh (gilang yudistira sabara, 2024) mengembangkan media permainan edukasi bangun datar berbasis android menggunakan model ADDIE untuk siswa kelas II SD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media tersebut layak di gunakan dan mampu meningkatkan pemahaman siswa dalam mengenali konsep bangun datar.selanjutnya penelitian (Indriani et al., 2021) juga mengembangkan media pembelajaran geometri pada materi bangun datar di sekolah dasar. Media yang di kembangkan terbukti dapat meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa selama proses belajar.

Selain itu, penelitian (Journal et al., 2021) dalam penelitiannya mengenai penggunaan permainan edukatif dalam pembelajaran matematika menyimpulkan bahwa permainan mampu meningkatkan pemahaman konsep dan antusiasme siswa terhadap dalam pelajaran matematika. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Khasanah et al., 2024) mengembangkan media kartu bangun datar untuk siswa sekolah dasar dan dinyatakan valid dan praktis sebagai pendukung pembelajaran, karena membantu siswa mengenali berbagai bentuk bangun datar dengan lebih mudah.

Berdasarkan hasil penelitian-penelitian sebelumnya, dapat di ketahui bahwa penggunaan media pembelajaran yang bersifat permainan dan interaktif sangat berpengaruh dalam meningkatkan motivasi belajar, keaktifan,dan pemahaman siswa mengenai materi bangun datar di sekolah dasar. Namun, belum banyak penelitian yang mengembangkan media pembelajaran seperti *S-GEMATCHA* (*Smart Geomethry Mathematics Gatcha*) yang menggabungkan unsur permainan

fisik dan interaksi langsung dengan konsep geometri pada siswa kelas II SD. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan dalam bentuk media konkret yang menarik, menyenangkan, dan lebih sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar, khususnya pada materi bangun datar.

### **2.3 Kerangka Konseptual**

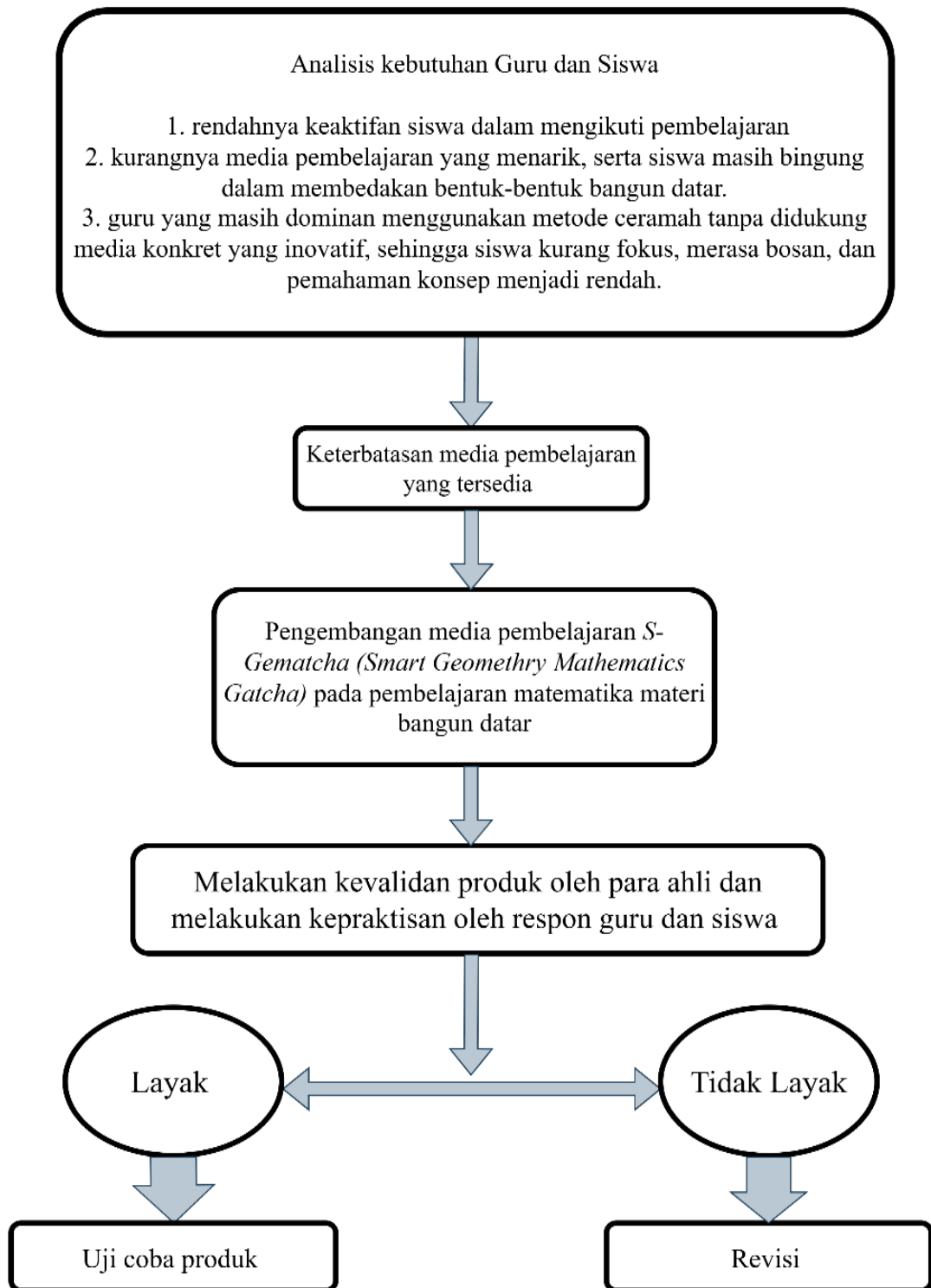
Kerangka konseptual pada pengembangan media pembelajaran ini berawal dari permasalahan yang terlihat di sekolah yang ditemukan pada saat observasi dan wawancara. Proses pembelajaran matematika pada materi bangun datar di kelas II SD Negeri 060867 Medan masih mengalami kendala, seperti rendahnya keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran, kurangnya media pembelajaran yang menarik, serta siswa masih bingung dalam membedakan bentuk-bentuk bangun datar. Hal ini disebabkan oleh guru yang masih dominan menggunakan metode ceramah tanpa didukung media konkret yang inovatif, sehingga siswa kurang fokus, merasa bosan, dan pemahaman konsep menjadi rendah. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu media pembelajaran yang mampu membuat siswa lebih aktif, tertarik, dan lebih mudah memahami konsep bangun datar.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti mendesain atau merancang dan mengembangkan sebuah media pembelajaran yang tepat dan menarik perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran. Untuk itu peneliti memberikan solusi yaitu melakukan pengembangan media pembelajaran *S-GEMATCHA (Smart Geometry Mathematics Gatcha)* yang dirancang sebagai permainan edukatif berbasis alat konkret. Media ini tidak hanya menampilkan bentuk-bentuk bangun datar secara nyata, tetapi juga mengajak siswa terlibat aktif

melalui kegiatan bermain sambil belajar. Dengan adanya interaksi langsung melalui permainan, siswa diharapkan lebih antusias dalam belajar dan lebih mudah membedakan berbagai bentuk bangun datar.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) untuk memastikan media yang dikembangkan valid, praktis, dan dapat mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif. Penggunaan media *S-GEMATCHA* ini diharapkan dapat mengubah pembelajaran yang sebelumnya bersifat pasif menjadi pembelajaran yang lebih interaktif, membuat siswa lebih termotivasi, meningkatkan keaktifan dan fokus belajar mereka, serta memperbaiki pemahaman siswa terhadap konsep bangun datar.

Penjelasan lebih lanjut, dapat dilihat melalui gambar 2.9 Kerangka Konseptual.



**Gambar 2.9 Kerangka Konseptual**

## 2.4 Hipotesis

Berdasarkan uraian teori dan kerangka konseptual diatas, maka dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

1. Pengembangan Media Pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* dapat mengetahui kevalidan media pembelajaran yang digunakan.
2. Media Pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* yang akan dikembangkan dapat mengetahui kepraktisan media pembelajaran yang akan digunakan.

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

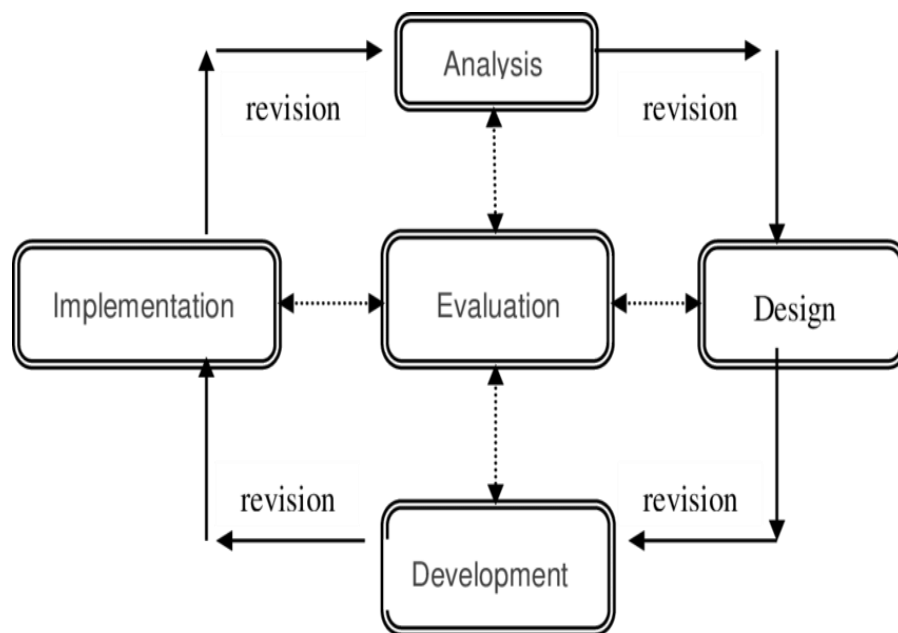
#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan yang biasa dikenal dengan Research and Development (R&D). Menurut Gay (1990) dalam (Sholihah & Afriansyah, 2020) Penelitian dan Pengembangan adalah suatu usaha untuk mengembangkan suatu produk yang efektif untuk digunakan sekolah, bukan untuk menguji teori, dalam bukunya Metode Penelitian dan Pendidikan, Sugiono menyebutkan bahwa metode Penelitian dan Pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya Research and Development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini menerapkan model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh (Nurlang, 2022) sebagai model pengembangan media pembelajaran. Model ADDIE merupakan salah satu model yang dapat digunakan dalam penelitian pengembangan. Oleh karena itu, model pengembangan ADDIE sangat sesuai untuk digunakan oleh peneliti dalam menghasilkan produk pengembangan media pembelajaran.

Tahapan atau langkah-langkah dari model ADDIE ini yaitu (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Analisis (analisis), yaitu tahap pengumpulan informasi yang dapat dijadikan sebagai bahan untuk mengembangkan produk. Design (perancangan), yaitu tahap kegiatan untuk

melakukan rancangan terhadap produk yang telah ditentukan dan akan dikembangkan. Development (pengembangan), yaitu tahap merealisasikan rancangan produk yang telah disusun pada tahap desain dan menguji validitas produk sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan. Implementation (implementasi), yaitu tahap kegiatan penerapan produk yang telah dikembangkan kepada pengguna yaitu guru dan siswa. Evaluation (evaluasi), yaitu kegiatan revisi atau perbaikan tahap akhir produk yang dikembangkan.

Tahapan pengembangan media pembelajaran berdasarkan model ADDIE dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



**Gambar 3. 1 Tahapan Model Pengembangan ADDIE**

Penelitian Research and Development (R&D) merupakan metode penelitian yang sengaja dilakukan oleh peneliti dengan maksud untuk menciptakan dan memperbaiki suatu produk media pembelajaran agar peserta didik dapat

menggunakan media pembelajaran yang baik dan dapat meningkatkan nilai hasil belajarnya.

## 3.2 Tahap Penelitian

### 3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 060867 Medan yang beralamat Jln. Gaharu Gg. Sekolah Kec. Medan Timur, Kota Medan, Sumatera Utara. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Desember – Januari 2026 di semester genap siswa kelas II SD Negeri 060867 Medan.

### 3.2.2 Sumber Data Penelitian

#### 3.2.2.1 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah media pembelajaran *S-Gematcha* (*smart geomethry mathematics gatcha*) pada materi bangun datar di kelas II SD Negeri 060867 Medan. Dengan pengujian kevalidan media yaitu satu orang dosen ahli media, satu orang dosen ahli bahasa dan satu orang dosen ahli materi, serta evaluasi kepraktisan dilakukan dengan mengumpulkan masukan dari pendidik dan peserta didik. Rincian subjek penelitian disajikan dalam bentuk tabel.

**Tabel 3.1 Subjek Penelitian**

<b>Tahap Penelitian</b>	<b>Subjek</b>	<b>Jumlah</b>
Validasi Ahli Materi	Guru Kelas II	1 Orang
Validasi Ahli Bahasa	Dosen	1 Orang
Validasi Ahli Media	Dosen	1 Orang
Respon Guru	Guru Kelas II	1 Orang
Respon Peserta Didik	Peserta Didik	26 Orang

### 3.2.2.2 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* pada materi bangun datar untuk siswa kelas II SD Negeri 060867 Medan, yang terdiri atas 15 siswa laki-laki dan 11 siswa Perempuan.

### 3.2.3 Instrumen Penelitian

Secara umum, alat ukur dalam penelitian sering disebut dengan instrumen penelitian. Pemilihan metode dan instrumen penelitian menjadi sangat penting untuk dapat mengukur variabel-variabel penelitian. Menurut (Iseu Anggraeni, 2024) Instrumen penelitian adalah suatu alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan dan mengukur situasi sosial yang diamati. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar angket yang berisi pertanyaan untuk melihat kelayakan dan kepraktisan penggunaan produk yang dikembangkan. Adapun instrumen lembar angket ini yaitu sebagai berikut:

#### a) Instrumen Lembar Angket Validasi Media Pembelajaran

##### 1. Instrumen Lembar Angket Validasi Ahli Media

Instrumen validasi ahli media ini berisi poin tentang aspek-aspek yang berhubungan dengan media pembelajaran. Adapun kisi-kisi untuk instrumen angket validasi ahli media pembelajaran yang dapat dilihat pada tabel 3.2.

**Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Angket Validasi Ahli Desain Media**

No.	Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Skala Penilaian
1.	Tampilan Desain Media	Kualitas bahan media	1,2,3,4	1-5
		Kesesuaian warna media		
		Kejelasan ukuran dan tulisan media		
		Kemenarikan media		

2.	Kejelasan Media	Kesesuaian media dengan materi	5,6,7,8	1-5
		Kesesuaian media dengan karakteristik siswa		
		Keterbaruan media dengan media sebelumnya		
		Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran		
3.	Kebermanfaatan dan efektivitas	Media mempermudah guru dalam penyampaian materi	9,10,11,12	1-5
		Media mempermudah siswa memahami konsep		
		Media dapat digunakan secara berulang Media memberikan umpan balik atau respon terhadap siswa		
		Media layak digunakan dalam pembelajaran dikelas		
4.	Interaktivitas dan kemenarikan	Media mendorong partisipasi aktif siswa	13,14,15,16	1-5
		Media menimbulkan minat belajar siswa		
		Media memberikan umpan balik atau respon terhadap siswa		
		Media menyenangkan dan tidak membosankan		

Sumber: (Raditya & Sujana, 2021)

Instrumen angket validasi ahli media digunakan untuk mengukur kelayakan dari media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* dalam proses pembelajaran, serta untuk melihat masukan dan saran validator media dari media pembelajaran yang telah dikembangkan.

## 2. Instrumen Lembar Angket Validasi Ahli Materi

Pada instrumen validasi ahli materi berisi poin tentang aspek-aspek yang berhubungan dengan materi pembelajaran untuk mengukur kelayakan materi yang ada pada media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)*.

Berikut ini adalah kisi-kisi untuk instrumen validasi ahli materi yang dapat dilihat pada tabel 3.3.

**Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Angket Validasi Ahli Materi**

No.	Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Skala Penilaian
1.	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar (KD)	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran.	1,2,3	1-5
		Materi sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran.		
		Materi relevan dengan kurikulum yang berlaku (kurikulum Merdeka/K13).		
2.	Kebenaran dan ketepatan isi materi	Materi yang disajikan benar secara konsep.	4,5,6,7,8	1-5
		Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah ilmiah dan mudah dipahami.		
		Tidak terdapat kesalahan konsep, istilah, atau gambar.		
		Contoh-contoh yang diberikan tepat dan kontekstual.		
3.	Kebahasaan dan penyajian	Bahasa sesuai dengan Tingkat perkembangan peserta didik.	9,10,11	1-5
		Kalimat jelas, singkat dan tidak menimbulkan makna ganda.		
		Penggunaan istilah dan ejaan sudah tepat.		
		Penyajian materi komunikatif dan interaktif		
4.	Keterpaduan materi dengan media pembelajaran	Materi mudah dipahami melalui media yang digunakan.	12,13,14,15	1-5
		Penyajian materi menarik dan tidak membosankan.		
		Media membantu menjelaskan konsep yang sulit.		

		Keterpaduan antara teks,gambar,dan aktivitas pada media sesuai.		
5.	Kelengkapan dan kedalaman materi	Materi mencakup seluruh pokok bahasan penting	16,17,18,19	1-5
		Kedalaman materi sesuai dengan Tingkat kemampuan siswa.		
		Materi disajikan secara runtut dan sistematis.		
		Adanya penguatan konsep melalui contoh soal dan Latihan soal..		

Sumber: (Hikmah et al., 2022)

Fungsi dari validasi ahli materi adalah untuk melihat kelayakan dari isi materi media pembelajaran yang telah disiapkan oleh peneliti, dan untuk mengukur apakah materi yang disampaikan dalam media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* valid atau tidaknya. Untuk itu perlunya dilakukan validasi ahli untuk mendapatkan saran atau masukan dari validator materi.

### 3.Instrumen Lembar Angket Validasi Ahli Bahasa

Pada instrumen validasi ahli bahasa berisi poin tentang aspek-aspek yang berhubungan dengan pemilihan bahasa pada media pembelajaran untuk mengukur kelayakan bahasa yang ada pada media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* Berikut adalah kisi-kisi untuk instrumen validasi ahli bahasa yang dapat dilihat pada tabel 3.4.

**Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Angket Validasi Ahli Bahasa**

No.	Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Skala Penilaian
1.	Penggunaan Bahasa	Kesesuaian Bahasa dengan pedoman	1,2,3,4	1-5
		Ketepatan tata bahasa		

		Kesesuaian pemakaian tanda tulisan		
		Pemakaian kata yang tidak memuat makna ganda/salah tafsir		
2.	Komunikatif	Keterbacaan materi	5.6.7	1-5
		Bahasa yang digunakan komunikatif		
		Kosakata yang digunakan sederhana dan umum digunakan siswa		
3.	Pemilihan Bahasa	Bahasa yang digunakan adalah Bahasa Indonesia	8,9	1-5
		Bahasa yang digunakan sesuai dengan Tingkat berpikir siswa kelas II SD		

Sumber: (Harefa & Laoli, 2021)

Instrumen validasi bahasa digunakan untuk mengukur bahasa yang baku dan tidak baku dalam penggunaan kalimat media pembelajaran yang telah di kembangkan, dan menerima masukan serta saran dari validator bahasa untuk perkembangan kalimat yang efektif serta kesesuaian kalimat untuk siswa sekolah dasar.

#### **b) Instrumen Lembar Angket Kepraktisan Media Pembelajaran**

##### **1. Instrumen Lembar Angket Kepraktisan untuk Respon Guru**

Instrumen angket respon guru merupakan instrumen penilaian kelayakan dan kepraktisan penggunaan pengembangan media pembelajaran *S-Gematcha* (*smart geomethry mathematics gatcha*) Angket respon guru dibagikan pada guru kelas II SD Negeri 060867 Medan. Adapun kisi-kisi instrumen kepraktisan untuk respon guru dapat dilihat pada tabel 3.5.

**Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Angket Kepraktisan Respon Guru**

No.	Aspek	indikator	Butir Penilaian	Skala Penilaian
1.	Tampilan media	Kemenarikan media	1,2,3	1-5
		Keterbaruan media		
2.	Pengoperasian media	Memotivasi peserta didik	4,5,6,7,8,9,10	1-5
		Kreatif dalam menyajikan materi		
3.	Kualitas media	Kesesuaian media	11,12,13,14	1-5
		Kejelasan penggunaan media		
		Kepraktisan penggunaan media		

Sumber: (H. S. Harahap, 2020)

Instrumen angket guru ini bertujuan untuk mengetahui tingkat dari kepraktisan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* pada materi Bangun datar. Karena itu, peneliti membutuhkan saran dan masukan dari guru untuk melihat kepraktisan media pembelajaran yang telah dikembangkan sebagai perbaikan untuk media pembelajaran yang lebih baik lagi.

## 2. Instrumen Lembar Angket Kepraktisan untuk Respon Siswa

Instrumen angket respon siswa dilaksanakan pada saat uji coba media pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan kepraktisan pada penggunaan media, penyajian materi dan manfaat pengembangan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)*. Instrumen angket respon siswa akan dipaparkan pada tabel 3.6 berikut ini.

**Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Angket Kepraktisan Respon Siswa**

No.	Aspek	Indikator	Butir penilaian	Skala penilaian
1.	Tampilan media	Kemenarikan media	1,2,3	1-5
		Ketertarikan siswa pada media		

		Komposisi teks/tulisan media		
2.	Kelayakan isi materi	Penyajian materi	4,5	1-5
		Kesesuaian isi dalam materi		
3.	Pengoperasian media	Membantu memahami materi	6,7,8	1-5
		Membuat kesenangan dalam belajar		
4.	Motivasi penggunaan media	Menambah semangat belajar	9,10	1-5
		Menambah keberanian untuk bertanya		

Sumber: (R. P. Dewi & Afriansyah, 2022)

### 3.2.4 Analisis Data Penelitian

Analisis data penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui informasi terkait dengan kelayakan produk media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* yang dikembangkan oleh penulis. Menurut (Siregar & Agustian, 2021) mengemukakan pengertian analisis data sebagai upaya mencari dan menata secara sistematis catatan hasil observasi, wawancara, dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya sebagai temuan bagi orang lain. Analisis data pada penelitian ini berupa respon validasi ahli media, ahli materi, ahli bahasa, guru / pendidik, dan peserta didik yang berbentuk saran dan kritik terhadap produk yang dikembangkan. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan skala likert. Menurut (Widyastuti et al., 2020) Skala Likert umumnya digunakan untuk mengukur sikap atau respons seseorang terhadap suatu objek. Skala likert dimulai dengan serangkaian pernyataan, yang masing-masing mengungkapkan sikap yang jelas baik atau kurang baik. Skala likert memiliki lima kategori respons dari setiap butir pernyataan yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), cukup setuju (CS), kurang setuju

(KS), dan sangat kurang setuju (SKS) ataupun lima kategori respons seperti sangat baik (SB), baik (B), cukup baik (CB), kurang baik (KB), dan sangat kurang baik (SKB).

Untuk menentukan skor skala likert pilihan respon tersebut diberikan nilai 5, 4, 3, 2, atau 1. Respon yang diukur dengan nilai 5 digunakan untuk respon sangat setuju (SS) atau sangat baik (SB) yang menyatakan skor tertinggi dan respon yang diukur dengan nilai 1 digunakan untuk respon sangat kurang setuju (SKS) atau sangat kurang baik (SKB) yang menyatakan skor terendah. Pengukuran skala likert ini dipilih karena bertujuan untuk mengetahui analisis validasi ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan pendidik. Penilaian oleh validasi ahli serta respon guru dan siswa dimasukkan ke dalam tabel yang menunjukkan kelayakan dan kepraktisan media. Setelah itu, data tersebut dijadikan pedoman untuk melakukan revisi media yang telah dikembangkan, kemudian dianalisis untuk mengetahui kelayakan dan kepraktisan media. Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan angket validasi produk dan angket respon. Berikut penjelasannya:

a) Analisis Validasi Media Pembelajaran

Pada analisis validasi ini memiliki tujuan untuk melihat kevalidan dari media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen validasi ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa dengan menggunakan skala likert. Adapun pedoman pemberian skor validasi berdasarkan skala likert yang digunakan untuk mengukur angket validasi terkait dengan media oleh para ahli antara lain dipaparkan pada tabel 3.7 berikut ini:

**Tabel 3.7 Pedoman Pemberian Skor Validasi Oleh Para Ahli dengan Skala Likert**

Skor	Kriteria penilaian	Keterangan
5	SB	Sangat baik
4	B	Baik
3	CB	Cukup baik
2	KB	Kurang baik
1	SKB	Sangat kurang baik

Sumber:(Sugiyono, 2022)

Media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* dikatakan valid jika validator ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa menyatakan bahwa media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* minimal memenuhi kriteria baik untuk dapat mencapai nilai hasil analisis kevalidan yang sesuai dengan skor ideal. Adapun rumus yang dapat digunakan untuk menghitung skor nilai yang diperoleh menurut (Pratama et al., 2022) ialah sebagai berikut:

$$Sv = \frac{Sr}{Sm} \times 100\%$$

Keterangan:

Sv : Persentase rata-rata skor validasi para ahli

Sr : Rataan skor validasi dari masing-masing validator

Sm : Skor maksimal yang diperoleh

Hasil dari kevalidan media yang digunakan dapat dilihat dengan melakukan analisis hasil kriteria validasi media pembelajaran berdasarkan table 3.8 berikut ini:

**Tabel 3.8 Kriteria Rata-Rata Skor Persentase Kevalidan Media**

Rata – rata skor persentase	Kriteria Validitas
0% - 20%	Tidak Valid / Tidak Layak
21% - 40%	Kurang Valid / Kurang Layak
41% - 60%	Cukup Valid / Cukup Layak
61% - 80%	Valid / Layak

81% - 100%	Sangat Valid / Sangat Layak
------------	-----------------------------

Sumber: (Habibah & Nurhidin, 2023)

Berdasarkan tabel diatas, jika hasil validasi para ahli mencapai persentase nilai 61% - 80%, maka dapat dikatakan bahwa media pembelajaran *S-Gematcha* (*smart geomethry mathematics gatcha*) sudah dinyatakan valid atau layak untuk digunakan, namun jika validasi para ahli masih mencapai nilai 21% - 40%, maka media pembelajaran *S-Gematcha* (*smart geomethry mathematics gatcha*) dinyatakan kurang valid atau kurang layak digunakan dan harus melakukan perbaikan atau revisi sesuai masukan serta saran dari para ahli agar mencapai persentase nilai yang maksimal.

#### b) Analisis Kepraktisan Media Pembelajaran

Analisis kepraktisan media pembelajaran dilihat dari respon guru dan siswa yang dianalisis berdasarkan angket respon guru dan siswa, kemudian hasil skor dari respon guru dan siswa diklasifikasikan sesuai dengan kategori skornya. Adapun pedoman pemberian skor kepraktisan berdasarkan skala likert yang digunakan untuk mengukur angket kepraktisan terkait dengan media oleh respon guru dan siswa antara lain dipaparkan pada tabel 3.9 berikut ini:

**Tabel 3.9 Pedoman Pemberian Skor Kepraktisan Untuk Respon Guru dan Siswa dengan Skala Likert**

Skor	Kriteria Penilaian	Keterangan
5	SS	Sangat setuju
4	S	Setuju
3	CS	Cukup setuju
2	KS	Kurang setuju
1	SKS	Sangat kurang setuju

Sumber: (Putri, 2023)

Media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* dikatakan praktis jika penilaian respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* minimal memenuhi kriteria setuju untuk dapat mencapai nilai hasil analisis kepraktisan yang sesuai dengan skor ideal. Adapun rumus yang dapat digunakan untuk menghitung skor nilai kepraktisan respon guru dan siswa yang diperoleh menurut (Syufrudin & Sujarwo, 2020) ialah sebagai berikut:

$$Sv = \frac{Sr}{Sm} \times 100\%$$

Keterangan:

Sv: Persentase rataan skor praktisi respon guru / siswa

Sr : Total skor dari responden

Sm : Skor maksimal yang diperoleh

Hasil persentase kepraktisan kemudian diklasifikasikan berdasarkan kriteria yang dapat dikategorikan dari data yang diperoleh tersebut dengan tabel berikut ini:

**Tabel 3.10 Kriteria Skor Persentase Kepraktisan Media**

<b>Interval (%)</b>	<b>Kriteria</b>
80 < rata-rata < 100	Sangat Praktis
60 < rata-rata < 80	Praktis
40 < rata-rata < 60	Cukup Praktis
20 < rata-rata < 40	Kurang Praktis
< rata-rata < 20	Sangat Kurang Praktis

Sumber: (Author et al., 2023)

Berdasarkan tabel diatas, jika hasil angket respon guru dan angket respon siswa mencapai 60% - 80%, maka media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* dinyatakan praktis, dan apabila hasil angket respon guru dan angket respon siswa hanya pada 20% - 40%, maka media pembelajaran *S-*

*Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* dinyatakan kurang praktis dan harus direvisi atau melakukan perbaikan sesuai masukan dan saran serta kebutuhan peserta didik agar mencapai persentase nilai yang maksimal.

### **3.3 Rancangan Produk**

#### **3.3.1 Pengujian Internal**

Pada penelitian ini akan dilakukan uji internal, yang dimana uji internal berarti uji kelayakan produk. Uji kelayakan atau internal ini memiliki dua tahapan, diantaranya adalah:

##### a) Uji Internal Tahap I

Pada tahap pengujian internal yang digunakan pada produk ini terdiri dari uji validitas ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa oleh Dosen di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang sudah berkompeten dalam hal tersebut. Produk yang akan dibuat berupa media pembelajaran S-Gematcha (*smart geomethry mathematics gatcha*) yang mana produk tersebut berbentuk kotak yang menyerupai *mystery box*. Dengan demikian dilakukan uji kelayakan produk dengan berpedoman pada instrumen uji yang akan dibuat. Uji kelayakan produk ini meliputi beberapa tahapan antara lain:

1. Menyusun instrumen uji kelayakan produk berdasarkan indikator penilaian yang telah ditentukan.
2. Melaksanakan uji kelayakan produk yang dilakukan oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa.
3. Dalam melakukan uji kelayakan produk peneliti, uji ahli materi dilakukan oleh salah satu guru kelas II yang mengajar di SD Negeri 060867 Medan. Kemudian,

uji ahli media dilakukan oleh seorang dosen FKIP Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang berlatar belakang mengampu mata kuliah pengembangan media pembelajaran. Sedangkan untuk ahli bahasa dilakukan oleh salah satu dosen FKIP Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang berlatar belakang Pendidikan Bahasa Indonesia.

4. Revisi dengan melakukan perbaikan berdasarkan saran dan masukan yang telah diberikan oleh ahli validator.

#### b) Uji Internal Tahap II

Pada pengujian internal tahap II ini dilakukan analisis hasil uji kelayakan produk dan konsultasi produk yang telah di revisi atau diperbaiki. Uji tersebut dilaksanakan bersama dengan Dosen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan masukan sebelumnya pada saat pengujian internal tahap I. Setelah melakukan kedua tahap uji internal, maka data hasil uji media, uji materi, dan uji bahasa akan digunakan sebagai kriteria untuk melakukan revisi produk. Selanjutnya, media tersebut akan diperbaiki sesuai dengan saran perbaikan dari para ahli sehingga diperoleh desain media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* yang layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi bangun datar dalam pelajaran matematika.

### 3.3.2 Pengujian Eksternal

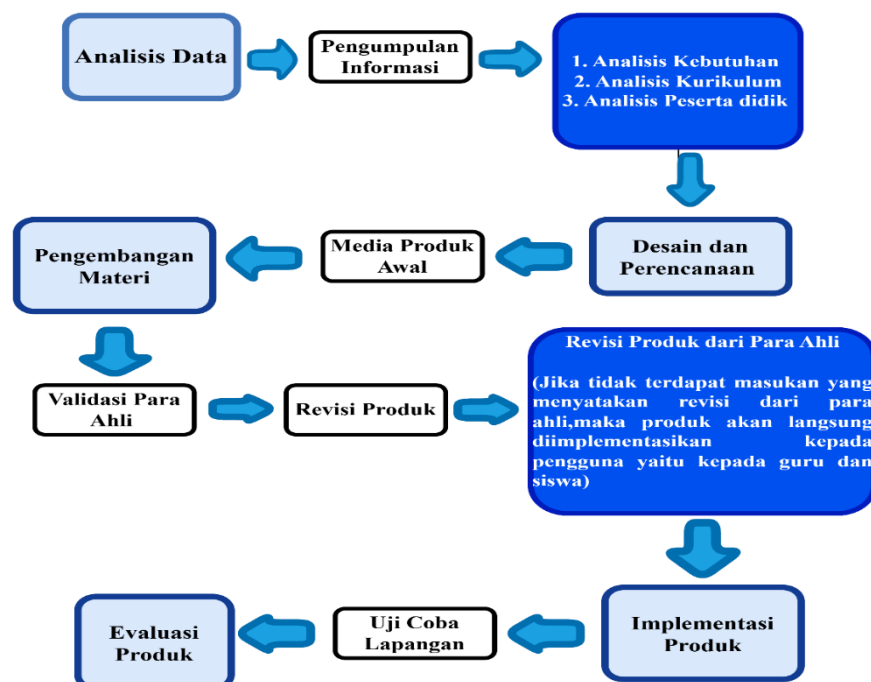
Uji eksternal merupakan uji coba kepraktisan produk oleh pengguna meliputi kemenarikan dan kemudahan dalam membantu siswa pada proses pembelajaran. Tahap pengujian eksternal ini dilakukan dengan pengujian pada produk yang terdiri dari uji kepraktisan terhadap media pembelajaran *S-Gematcha*

(*smart geomethry mathematics gatcha*) oleh guru dan siswa. Pengujian eksternal ini bertujuan untuk mengukur media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* yang dikembangkan apakah memiliki kepraktisan sebagai media pembelajaran. Pengujian ini dilakukan setelah media pembelajaran tersebut selesai di uji cobakan dan layak digunakan dalam pembelajaran. Dari uji eksternal ini juga akan diperoleh saran-saran terhadap produk yang telah dibuat dan akan menjadi perbaikan produk selanjutnya.

### 3.4 Tahapan Pengembangan

#### 3.4.1 Pembuatan Produk

Pembuatan produk pada penelitian ini mengadopsi model ADDIE yang dikembangkan oleh Raizer dan Molenda. Adapun langkah-langkah pengembangan yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut dapat dilihat dari Gambar 3.2



Gambar 3.2 Prosedur Pengembangan

Prosedur Pengembangan Peneliti Untuk memperjelas langkah-langkah penelitian diatas, maka peneliti akan memperjelas penjelasannya dibawah ini:

### **1. Tahap Analisis (Analysis)**

Tahap analisis adalah suatu tahap pengumpulan informasi yang dapat dijadikan sebagai bahan untuk mengembangkan produk, dalam hal ini produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha). Pengumpulan informasi ini berupa analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakteristik peserta didik.

#### a) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan bertujuan untuk mengetahui masalah dasar yang ada pada kelas II SD Negeri 060867 Medan. Analisis ini dilakukan untuk memperoleh permasalahan yang benar-benar ada, harapan dan Solusi permasalahan dasar yang terjadi di dalam proses pembelajaran yang sedang dikembangkan.

#### b) Analisis Kurikulum

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kurikulum yang digunakan di dalam satuan Pendidikan tersebut.

#### c) Analisis Peserta Didik

Analisis ini dilakukan untuk melihat dan mengetahui sikap peserta didik terhadap pembelajaran matematika khususnya materi Bangun Datar serta bertujuan untuk dapat mengetahui tingkat kemampuan siswa yang beragam. Hal ini dilakukan agar pengembangan yang dilakukan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

### **2. Tahap Desain (Desain)**

Tahap selanjutnya ialah tahap perancangan (desain). Tahap perancangan (desain) dikembangkan sedemikian rupa untuk dapat lebih mudah dipahami dan menarik bagi siswa. Tahap ini memiliki beberapa kegiatan perencanaan pengembangan media pembelajaran yang dikembangkan, diantaranya yaitu:

- a) Penyusunan media pembelajaran dalam proses pembelajaran dengan mengkaji kompetensi inti dan kompetensi dasar untuk menentukan materi pembelajaran berdasarkan fakta, konsep, prinsip, prosedur, alokasi waktu pembelajaran, indikator dan instrumen penilaian siswa
- b) Merancang kegiatan belajar mengajar
- c) Pemilihan kompetensi media ajar
- d) Perencanaan awal perangkat pembelajaran sesuai dengan kompetensi pembelajaran
- e) Merancang materi pembelajaran dan alat evaluasi belajar.

### **3. Tahap Pengembangan (Development)**

Tahap pengembangan merupakan tahap merealisasikan rancangan media pembelajaran yang telah disusun pada tahap desain. Langkah pengembangan dalam penelitian ini meliputi kegiatan membuat dan memodifikasi media pembelajaran agar didapatkan sebuah produk pengembangan media pembelajaran yang siap diimplementasikan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Tahap pengembangan bertujuan untuk memproduksi atau merevisi dan memilih media pembelajaran yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Pada tahap pengembangan ini dilakukan validasi atau penilaian oleh para ahli, yaitu ahli media, ahli materi dan ahli bahasa.

#### **4. Tahap Implementasi (Implementation)**

Tahapan implementasi dalam penelitian ini merupakan uji coba lapangan yang dilakukan kepada pengguna yaitu guru dan siswa. Selama implementasi, rancangan media pembelajaran yang telah dikembangkan diterapkan pada kondisi yang sebenarnya. Materi media pembelajaran yang telah dikembangkan disampaikan sesuai dengan pembelajaran. Tahapan ini dilakukan pada kelas II SD Negeri 060867 Medan sebagai uji coba lapangan. Selanjutnya dilakukan praktisi untuk mengetahui hasil respon guru dan siswa. Selama uji coba berlangsung, peneliti membuat catatan tentang kekurangan dan hambatan yang masih terjadi pada saat produk di implementasikan. Selain itu, guru dan siswa akan diberi angket respon kepraktisan mengenai penggunaan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geometry mathematics gatcha)*. Hal ini diberikan apabila diperlukan revisi berdasarkan kendala serta masukan dari guru dan siswa.

#### **5. Tahap Evaluasi (Evaluation)**

Tahap evaluasi merupakan proses untuk melihat media pembelajaran yang sudah diimplementasikan. Pada tahap ini peneliti tidak melakukan tahap evaluasi. Peneliti menggunakan tahap pengembangan hanya sampai pada tahap implementasi saja.

#### **3.4.2 Pengujian Lapangan**

Produk dalam pengembangan ini berupa media pembelajaran *S-Gematcha (smart geometry mathematics gatcha)* pada mata pelajaran matematika materi bangun datar. Kemudian dilakukan permintaan validasi kepada ahli yang ditunjuk untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran *S-Gematcha (smart*

*geomethry mathematics gatcha*). Pengujian lapangan bertujuan untuk membuat media pembelajaran lebih utuh dan sempurna dari media awalnya. Kecocokan media pembelajaran diujikan sesuai atau tidaknya dengan karakteristik siswa dilapangan. Pengujian lapangan dilakukan satu kali, yaitu pengujian lapangan secara besar. Pengujian lapangan secara besar ini dilakukan dengan melakukan validasi ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Masukan dari pakar dilanjutkan dengan melakukan revisi produk. Proses revisi produk dilakukan setelah mendapat masukan dari para ahli untuk menghasilkan produk yang layak digunakan untuk diuji coba lapangan.

### 3.5 Jadwal Penelitian

Waktu penelitian ini disesuaikan dengan kalender kegiatan belajar mengajar ataupun proses pembelajaran. Rincian waktu dapat dilihat melalui tabel 3.10 dibawah ini:

**Tabel 3.11 Jadwal Penelitian**

No.	Kegiatan	Bulan							
		Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	
1.	Pengajuan Judul	■							
2.	ACC Judul		■						
3.	Penyusunan Proposal		■						
4.	Bimbingan Proposal		■	■					
5.	Seminar Proposal		■	■					
6.	Riset Penelitian			■	■				
7.	Penulisan Skripsi			■	■	■			
8.	Bimbingan Skripsi			■	■	■	■		
9.	Persetujuan Skripsi				■	■	■	■	
10.	Sidang Meja Hijau					■	■	■	

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Deskripsi Hasil Penelitian**

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan yang sering disebut dengan istilah Research and Development (R&D), dengan menghasilkan sebuah produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran *S-GEMATCHA ( Smart Geomethry Mathematics Gatcha)*. Hasil dari produk atau media tersebut telah dilakukan validasi oleh para ahli, yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Setelah menyelesaikan validasi oleh para ahli dan dinyatakan valid, selanjutnya akan melakukan uji coba ke kelompok kecil menggunakan media pembelajaran yang telah disusun.

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas II A semester II dengan tahun ajar 2026/2027 di SD Negeri 060867 Medan yang beralamat Jl.gaharu Gg. Sekolah, Gaharu, Kec. Medan Timur, Kota Medan, Sumatera Utara. Adapun penelitian pengembangan media ajar berbasis *S-GEMATCHA ( Smart Geomethry Mathematics Gatcha)* ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang memiliki lima tahapan pengembangan, yaitu (1) tahap analisis (analysis), (2) tahap perancangan (design), (3) tahap pengembangan (development), (4) tahap implementasi (implementation), dan (5) tahap evaluasi (evaluation). Hasil penelitian yang diperoleh dari kelima tahapan pengembangan ini yaitu:

##### **4.1.1 Tahap Analisis (*Analysis*)**

Pada tahap ini dilakukan kegiatan analisis (analysis) yang mencakup dari beberapa tahapan, yaitu:

### **a) Analisis Kebutuhan**

Ketika membuat media tentu berharap media yang dibuat akan digunakan atau dimanfaatkan oleh siswa. Salah satu caranya agar media dapat digunakan dengan baik yaitu dengan melihat tuntunan kebutuhan yang ada dikelas. Tahap analisis kebutuhan dilakukan untuk melihat sejauh mana proses pembelajaran di SD Negeri 060867 Medan. Pada tahap analisis kebutuhan dilakukan melalui wawancara dengan guru wali kelas II SD Negeri 060867 Medan untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang berhubungan dengan proses pembelajaran. Hasil dari wawancara ditemukan informasi bahwa permasalahannya yaitu mengenai media ajar pada pelajaran matematika yang merupakan mata pelajaran yang sulit bagi anggapan para siswa. Siswa mengalami kesulitan dalam mengkonsentrasikan diri pada saat pembelajaran matematika dan merasa bosan serta kurang fokus ketika guru menyampaikan materi pembelajaran dikarenakan pendekatan pengajaran guru yang masih terfokus pada penjelasan. Selain itu, minimnya penggunaan media pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran serta mampu melibatkan seluruh siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan dilapangan, maka hasil analisis kebutuhan ini dapat dilihat bahwa siswa membutuhkan pengembangan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan serta interaktif sehingga siswa dapat terlibat secara aktif dalam penguasaan materi pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, peneliti mengembangkan

media pembelajaran *S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)* untuk siswa kelas II di SD Negeri 060867 Medan.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit oleh sebagian besar siswa. Siswa mengalami kesulitan dalam berkonsentrasi selama proses pembelajaran berlangsung serta cenderung merasa bosan dan kurang fokus saat guru menyampaikan materi. Hal ini disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang masih didominasi oleh metode penjelasan atau ceramah, sehingga keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran belum optimal.

Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang mendukung pemahaman konsep matematika masih tergolong minim. Media yang digunakan belum mampu menarik perhatian siswa secara maksimal maupun melibatkan seluruh siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Kondisi ini berdampak pada rendahnya minat belajar siswa serta kurang optimalnya pemahaman siswa terhadap materi matematika yang diajarkan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan bermakna.

#### **b) Analisis Kurikulum**

Analisis kurikulum yang dimaksud adalah peneliti menganalisis kurikulum yang digunakan di SD Negeri 060867 Medan. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, peneliti mendapatkan bahwa kurikulum yang digunakan di Negeri 060867 Medan adalah kurikulum merdeka

(Kumer) dalam proses pembelajarannya. Informasi ini diperoleh melalui wawancara dengan pihak sekolah, khususnya guru wali kelas, yang menjadi sumber data dalam penelitian ini.

Penerapan Kurikulum Merdeka di SD Negeri 060867 Medan memberikan keleluasaan bagi guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Kurikulum ini menekankan pada pengembangan kompetensi, pemahaman konsep, serta keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, guru dituntut untuk menggunakan strategi dan media pembelajaran yang inovatif serta sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik.

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran yang dirancang oleh peneliti telah selaras dengan tuntutan Kurikulum Merdeka. Media pembelajaran diharapkan mampu mendukung tercapainya tujuan pembelajaran, meningkatkan keaktifan siswa, serta membantu siswa memahami materi secara lebih kontekstual dan bermakna sesuai dengan prinsip pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka.

### **c) Analisis Peserta Didik**

Analisis peserta didik merupakan tahap yang digunakan peneliti untuk mengetahui karakteristik peserta didik yang menjadi dasar peneliti untuk menyusun media yang akan dikembangkan. Penggunaan media yang sesuai dengan karakteristik peserta didik diharapkan dapat membantu peserta didik memahami materi yang diajarkan di dalam kelas, terutama dalam pembelajaran matematika materi bangun datar.

Peserta didik kelas II Sekolah Dasar yang berjumlah 23 orang merupakan siswa yang masih berusia 7 – 8 tahun, hal ini menunjukkan bahwa siswa masih membutuhkan suasana pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Pada tahap ini, peserta didik cenderung menyukai pembelajaran yang melibatkan permainan agar tidak terasa monoton dan membosankan sehingga dapat terfokus dengan pembelajaran. Dengan demikian, guru perlu memberikan media pembelajaran yang dapat menarik minat siswa dalam pembelajaran dan perlu diperhatikan apakah siswa dapat melihat media seperti kejadian yang sebenarnya. Setelah mempelajari keseluruhan karakteristik peserta didik, dapat disimpulkan bahwa pada saat media pembelajaran *S-GEMATCHA ( Smart Geomethry Mathematics Gatcha)* ditampilkan dan digunakan, peserta didik sangat antusias dan bersemangat yang dapat membantu peserta didik dalam memahami materi yang diberikan dan sangat aktif dalam proses pembelajaran.

#### **4.1.2 Tahap Perancangan (*Design*)**


Tahap kedua dari model pengembangan ADDIE adalah tahap perancangan atau design. Dalam tahap ini yaitu tahapan yang menghasilkan rancangan terhadap media pembelajaran. Pada tahap perancangan (design) memiliki tiga tahapan, diantaranya sebagai berikut:

##### **1. Rancangan**

Pada proses pembuatan media pembelajaran *S-GEMATCHA ( Smart Geomethry Mathematics Gatcha)* dilakukan dengan langkah-langkah yang

ditempuh. Adapun langkah-langkah pembuatan media pembelajaran *S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)* sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Rancangan Desain Media Pembelajaran S-GEMATCHA ( Smart Geomethry Mathematics Gatcha)**

No.	Rancangan	Keterangan
1.		<p>Dapat dilihat dari gambar disamping permainan <i>S-GEMATCHA (smart geomethry mathematics gatcha)</i> dibuat dengan alat dan bahan yang dapat kita jumpai, permainan tersebut dirancang dengan saklar yang disambungkan ke kotak tersebut agar otomatis untuk memulai permainan. desain permainan tersebut juga dibuat menggunakan aplikasi canva.</p>

2.		<p>permainan tersebut terdapat bola-bola kecil didalamnya. yang berisikan “kartu soal” didalamnya tentang materi bangun datar yang akan dijawab dan sebagian bola isinya berupa ” bintang” sebagai reward untuk penambahan poin.</p>
3.		<p>Kartu soal didesain pakai aplikasi canva dengan menggunakan kertas ivory yang mendominasi banyak warna sehingga menarik perhatian dan keantusiasan. Huruf yang digunakan pada kartu berwarna hitam</p>

## 2. Menyusun Instrumen

Menyusun instrumen dibuat untuk mengetahui penilaian dan mengevaluasi secara sistematis produk atau media yang akan dikembangkan sesuai dengan tujuan. Instrumen pada penelitian pengembangan media

pembelajaran *S-Gematcha ( Smart Geomethry Mathematics Gatcha)* ini memiliki dua instrumen yaitu instrumen validasi dan instrumen kepraktisan. Instrumen validasi yaitu: (a) instrumen ahli materi, (b) instrumen ahli desain media, (c) instrumen ahli bahasa. Dan untuk instrumen kepraktisan yaitu: (a) angket respon guru dan (b) angket respon siswa.

### **3. Menyusun Modul Ajar**

Penyusunan Modul ajar bertujuan untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran di kelas yang diintegrasikan dengan pengimplikasian media pembelajaran. Adapun Modul Ajar yang telah disusun terlampir.

#### **4.1.3 Tahap Pengembangan ( *Development* )**

Salah satu tujuan utama dalam proses pengembangan adalah melakukan revisi terhadap media pembelajaran yang digunakan agar selaras dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, serta memilih media ajar yang tepat guna mendukung pencapaian tujuan tersebut. Adapun tahapan-tahapan dalam pengembangan media pembelajaran *S-Gematcha ( Smart Geomethry Mathematics Gatcha)* adalah sebagai berikut:

##### **4.1.3.1 Uji kelayakan/ validasi ahli**

Pada tahap ini, media pembelajaran berupa *S-Gematcha ( Smart Geomethry Mathematics Gatcha)* sedang menjalani proses validasi oleh tiga orang validator yang terdiri dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Produk yang divalidasi adalah media pembelajaran mengenai materi bangun datar untuk siswa kelas II di SD Negeri 060867 Medan. Proses ini telah memasuki tahap validasi media oleh

para ahli. Tujuan dari pelaksanaan validasi ini adalah untuk memperoleh hasil yang menunjukkan tingkat kevalidan media pembelajaran tersebut.

**Tabel 4.2 Validator Media Pembelajaran S-GEMATCHA ( Smart Geomethry Mathematics Gatcha)**

No.	Nama	Validator
1.	Eftina fitriani siregar S.Pd	Ahli Materi
2.	Nur A'fifah, S.Pd.,M.Pd.	Ahli Media
3.	Amin Basri,S.Pd.I.,M.Pd.	Ahli Bahasa

#### 4.1.3.2 Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi merupakan penilaian dan pertimbangan kelayakan dari materi yang digunakan dalam mengembangkan media pembelajaran. Validasi ahli materi bertujuan untuk mengetahui kejelasan materi, serta untuk mengetahui masukan dan saran yang diperlukan dalam mengembangkan materi ajar pada media pembelajaran yang akan dikembangkan. Validasi ahli materi media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* divalidasi oleh Guru Kelas II yaitu Ibu Eftina fitriani siregar S.Pd dilakukan pada tanggal . Angket berjumlah 19 butir penilaian dengan rentang skor perbutir 1-5. Aspek penilaian oleh ahli materi meliputi isi, kebahasaan, kebenaran dan kesesuaian, kelengkapan,keterpaduan dan penyajian. Skor penilaian yang diperoleh kemudian di rata rata menjadi skor penilaian dengan rentang 1-5. Hasil rata-rata yang diperoleh selanjutnya dikriteriakan tingkat kelayakannya. Proses validasi oleh validator ahli materi dilakukan sebanyak satu kali. Pada butiran penilaian 4,9 dan 10 mendapatkan skor penilaian “4”, selebihnya mendapatkan skor penilaian “5”. Untuk hasil rekapitulasi

validasi ahli materi dapat dilihat dari lampiran 3. Berdasarkan hasil rekapitulasi validasi oleh ahli materi dapat diketahui bahwa jumlah skor yang diperoleh yaitu 96,8%. Sehingga persentase hasil penilaian media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* dari ahli materi sebagai berikut :

$$Sv = \frac{92}{95} \times 100\% \\ = 96,8\%$$

**Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi**

Validator	Skor	Presentase	Kriteria	Keterangan
Eftina fitriani siregar S.Pd	92	96,8%	Sangat Valid	Tidak perlu direvisi

#### 4.1.3.3 Validasi Ahli Media

Validasi ahli media merupakan penilaian pada kelayakan dari media yang dikembangkan dalam pengembangan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* validasi yang dilakukan oleh ahli media yang memiliki tujuan untuk dapat mengetahui apakah media yang digunakan pada pengembangan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* sudah sesuai dengan indikator yang sudah ditetapkan, dan untuk mengetahui masukan dan saran yang diperlukan dalam mengembangkan pengembangan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)*. Untuk validasi media dilakukan oleh Ibu Nur A'fifah, S.Pd.,M.Pd. yang dilakukan pada tanggal 28 Januari 2026. Proses penilaian dilakukan dengan menunjukkan produk berupa pengembangan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* beserta lembar angket penilaian untuk diisi

oleh ahli media. Proses validasi yang dilakukan sebanyak satu kali,. Pada lembar angket dibutir penilaian nomor 8 mendapatkan skor “4”, selebihnya mendapatkan skor penilaian “5”. Untuk hasil rekapitulasi validasi ahli media terdapat pada lampiran 4. presentase hasil penilaian pengembangan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* dari ahli media sebagai berikut :

$$Sv = \frac{79}{80} \times 100\% \\ = 98,7\%$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka penilaian yang dilakukan oleh ahli media terhadap media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* hasil validasi ahli media dapat dilihat pada tabel 4.4

**Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Media**

Validator	Skor	Persentase	Kriteria	Keterangan
Nur A'fifah, S.Pd.,M.Pd.	79	98,7%	Sangat Valid	Tidak perlu direvisi

hasil validasi pengembangan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* yang telah dilakukan oleh dosen ahli media yaitu Ibu Nur A'fifah, S.Pd.,M.Pd. Diperoleh skor 79 dengan presentase 98,7% termasuk kriteria “sangat valid” dan keterangan tidak perlu direvisi. Adapun angket hasil validasi ahli desain dapat dilihat pada lampiran 4.

#### 4.1.3.4 Validasi Ahli Bahasa

Validasi ahli bahasa merupakan penilaian dan pertimbangan kelayakan dari materi yang digunakan dalam mengembangkan media pembelajaran. Validasi ahli

bahasa bertujuan untuk mengetahui kesesuaian bahasa/kalimat yang digunakan, serta untuk mengetahui masukan dan saran yang diperlukan dalam mengembangkan media ajar pada media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* yang akan dikembangkan. Validasi ahli bahasa pada media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* divalidasi oleh Bapak Amin Basri, S.Pd.I.,M.Pd dilakukan pada tanggal 12 Januari 2026. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* beserta lembar angket ahli bahasa, Aspek penilaian oleh ahli bahasa meliputi isi, kebahasaan, penggunaan bahasa, serta pemilihan bahasa . Skor penilaian yang diperoleh kemudian di rata-rata menjadi skor penilaian dengan rentang 1-5. Hasil rata-rata yang diperoleh selanjutnya dikriteriakan tingkat kelayakannya. Proses validasi oleh validator ahli bahasa dilakukan sebanyak satu kali. Pada butiran penilaian 4,8,9 mendapatkan skor penilaian “4”, selebihnya mendapatkan skor penilaian “5”. Untuk hasil rekapitulasi validasi ahli media dapat dilihat dari lampiran 5.

Berdasarkan hasil rekapitulasi validasi oleh ahli bahasa dapat diketahui bahwa jumlah skor yang diperoleh yaitu 93,3 %. Sehingga persentase hasil penilaian media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* dari ahli bahasa sebagai berikut :

$$\begin{aligned} S_v &= \frac{42}{45} \times 100\% \\ &= 93,3\% \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka penilaian yang dilakukan oleh ahli bahasa terhadap media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* hasil validasi ahli bahasa dapat dilihat pada tabel 4.5

**Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Bahasa**

Validator	Skor	Persentase	Kriteria	Keterangan
Amin Basri, S.Pd.I,M.Pd.	42	93,3%	Sangat Valid	Tidak perlu direvisi

**Tabel 4.6 Hasil Validasi Media Pembelajaran S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)**

Aspek Validasi	Persentase yang diperoleh	Interprestasi
Materi	96,8%	Sangat Valid
Media	98,7%	Sangat Valid
Bahasa	93,3%	Sangat Valid

Media yang sudah divalidasi terdapat tiga yaitu validasi materi, media dan bahasa. Dari aspek validasi materi presentase diperoleh 96,8 % dengan interprestasi sangat valid, kemudian aspek media presentase yang diperoleh 98,7% dengan interpretasi sangat valid, kemudian aspek validasi bahasa presentase yang diperoleh yaitu 93,3 % dengan interpretasi sangat valid.

#### **4.1.4 Tahap Penerapan (Implementation)**

Pada tahap penerapan ini media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* yang dilaksanakan pada hari kamis 29 januari 2026. Pelaksanaan ini dimulai pada pertemuan pertama dengan alokasi waktu 2 jam

pelajaran (2 x 35 Menit) yaitu pukul 07.30-09.00 WIB. Materi yang dibahas adalah materi mengenal bangun datar dengan menggunakan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)*. Proses pembelajaran dilakukan sesuai dengan Langkah-langkah yang telah disusun sebelumnya.

pada tahapan ini yang dilakukan adalah melakukan implementasi media *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)*, Implementasi dalam media ini yang di maksud untuk menguji kepraktisan produk yang telah dikembangkan. Beberapa tahap implementasi produk yaitu sebagai berikut.

- 1) uji coba meliputi uji coba kepraktisan pendidik dengan mengambil respon guru kelas.
- 2) Uji coba kepraktisan siswa dengan jumlah respon sebanyak 26 orang siswa yang diambil dari kelas II DI SD Negeri 060867 Medan.

Adapun hasil instrumen uji coba kepraktisan sebagai berikut:

#### **4.1.4.1 Hasil Uji Coba Kepraktisan Guru**

Uji coba kepraktisan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* ini dilakukan oleh satu guru, yaitu Ibu Eftina Fitriani Siregar S.Pd wali kelas II SD Negeri 060867 Medan. Hasil uji coba kepraktisan guru terhadap pengembangan media Pembelajaran ini menggunakan instrumen berupa angket. Guru juga diberikan kesempatan untuk memberikan kritikan dan saran mengenai hasil produk yang telah digunakan dalam pembelajaran. Pada butir penilaian nomor 9 dan 13 mendapatkan skor “4”. Rekapitulasi penilaian guru terhadap pengembangan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* dapat dilihat pada lampiran 6. Berdasarkan hasil rekapitulasi

penilaian guru terhadap pengembangan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* dapat diketahui bahwa jumlah skor yang diperoleh yaitu 97,1%. Sehingga persentasi hasil penilaian kepraktisan guru terhadap pengembangan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* sebagai berikut :

$$Sv = \frac{68}{79} \times 100\%$$

$$= 97,1\%$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka penilaian yang dilakukan oleh guru terhadap pengembangan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* keseluruhan mencapai hasil penilaian guru terhadap pengembangan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* dapat dilihat pada tabel 4.7

**Tabel 4.7 Hasil Penilaian Kepraktisan Guru**

<b>Total Skor</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Keterangan</b>
68	97,1%	Sangat Praktis	Tidak perlu direvisi

Hasil penilaian guru terhadap pengembangan media pembelajaran scrapbook skor 44 dengan presentase 97,1% termasuk dalam kriteria sangat praktis dan keterangan tidak perlu direvisi. Adapun untuk angket hasil penilaian guru dapat dilihat pada lampiran 6.

#### **4.1.4.2 Hasil Uji Coba Kepraktisan Peserta Didik**

Uji coba kepraktisan dilakukan oleh peserta didik, untuk mendapatkan data kepraktisan pengembangan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry*

*mathematics gatcha*). Uji coba kepraktisan dilakukan dengan melibatkan 26 siswa kelas II SD Negeri 060867 Medan. Uji coba dilakukan dengan memberi peserta didik lembar angket untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)*. Analisis data uji coba kepraktisan diperoleh dari instrumen angket kepraktisan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* untuk penilaian pesesrta didik.

Berdasarkan hasil uji kepraktisan oleh 26 siswa kelas II SD Negeri 060867 Medan diketahui bahwa jumlah skor yang telah diperoleh 94,3% Sehingga persentase hasil uji kepraktisan terhadap pengembangan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* sebagai berikut:

$$\begin{aligned} S_v &= \frac{1.227}{1.300} \times 100\% \\ &= 94,3\% \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka penilaian hasil kepraktisan pengembangan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* di kelals II SD Negeri 060867 Medan, nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 94,3%. Selain itu, setelah melakukan uji kepraktisan peneliti melakukan tanya jawab kepada peserta didik bagaimana perasaannya setelah belajar menggunakan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* yang diuji cobakan. Respon siswa pada pengembangan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* ini menambah minat dan semangat belajar siswa dalam keingintahuannya terhadap bangun datar.

Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* yang di kembangkan oleh peneliti menarik sebagai

media pembelajaran dalam proses belajar mengajar pada materi bangun datar. Kemudian hasil dari tingkat kepraktisan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* pada materi bangun datar untuk hasil respon siswa dapat dilihat pada lampiran 8.

Diperoleh skor 1.227 dengan persentase 94.3% termasuk dalam kriteria Sangat praktis dan keterangan tidak perlu revisi. Adapun angket hasil penilaian peserta didik pada saat uji kepraktisan dapat dilihat pada lampiran 7.

#### **4.2 Pembahasan**

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah produk media pembelajaran berbentuk *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)*. Adapun hasil penelitian yang dibahas berkaitan dengan penggunaan media *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* dalam pembelajaran materi bangun datar di kelas II SD Negeri 060867 Medan. Media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* merupakan alat bantu belajar yang dirancang sedemikian rupa dengan memadukan berbagai gambar serta warna yang menarik, sehingga mampu menarik perhatian siswa. Media ini berfungsi untuk mendukung proses pembelajaran dengan cara memotivasi peserta didik agar dapat belajar secara mandiri, serta menciptakan suasana belajar yang efektif dan menyenangkan.

Dalam penggunaannya, media *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* berbentuk permainan yang ada di timezone yaitu didalamnya terdapat bola-bola kecil yang menarik yang berisi materi mengenai bangun datar dan berbagai contoh benda yang ada disekitar yang bersifat konseptual dan disertai

pertanyaan sebagai bentuk evaluasi. Penyajian materi dalam bentuk visual yang menarik menjadikan media ini sangat sesuai untuk digunakan oleh siswa. Media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* pada materi bangun datar dirancang untuk meningkatkan semangat belajar peserta didik serta menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan.

Selain itu, media ini juga memberikan berbagai manfaat, seperti mendorong motivasi belajar, mengasah kreativitas, serta memperkuat logika dan pemahaman siswa. Keunikan *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* terletak pada tampilan pada setiap kartu soalnya yang berwarna-warni dan bergambar beragam, sehingga mampu menarik perhatian dan meningkatkan minat belajar peserta didik. Materi yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* berfokus pada materi bangun datar. Topik ini dipilih karena dapat membantu peserta didik memahami dan mengetahui benda konkret yang berbentuk bangun datar yang ada disekitarnya yang bersifat konseptual atau nyata. Selain itu, pembelajaran ini juga bertujuan untuk menumbuhkan pemahaman terhadap benda-benda yang dapat dijumpai di lingkungan sekitar, khususnya benda-benda nyata yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari yang menggambarkan bentuk dari bangun datar. Pembahasan dalam penelitian ini mencakup tiga hal utama, yaitu: (1) hasil diskusi mengenai pengembangan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)*, (2) pembahasan terkait tingkat kevalidan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)*, dan (3) pembahasan mengenai tingkat

kepraktisan dari media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)*.

#### **4.2.1 Hasil Diskusi Pengembangan Media Pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)***

Media pembelajaran ini dirancang untuk siswa kelas II di SD Negeri 060867 Medan, dengan tujuan menilai proses pengembangan *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* sebagai alat bantu belajar, serta menguji validitas dan kepraktisannya. Setelah diterapkan dalam kegiatan belajar-mengajar, media ini diuji coba langsung oleh para siswa. Data yang diperoleh dari proses ini kemudian digunakan untuk mengevaluasi hasil produk yang dikembangkan. Fokus utama dalam pengembangan media *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* ini terletak pada aspek desain, isi materi, dan keefektifan penggunaannya. Desain disesuaikan dengan tahapan perkembangan kognitif siswa kelas II, terutama dalam pemilihan contoh nyata bangun datar, ilustrasi, dan tata letak. Saran dari ahli media meliputi perbaikan kartu soal agar lebih relevan dan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa dengan materi serta penyempurnaan pada aspek kebahasaan.

Di SD Negeri 060867 Medan, buku pelajaran yang ada dinilai kurang menarik dalam menyampaikan materi kepada siswa. Oleh karena itu, media pembelajaran berupa *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* dikembangkan sebagai alternatif yang lebih interaktif, khususnya untuk materi bangun datar di kelas II. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu untuk menyampaikan informasi secara lebih mudah dan dipahami siswa. Penggunaan *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* terbukti mampu meningkatkan

minat belajar siswa, yang terlihat dari partisipasi aktif mereka selama proses pembelajaran berlangsung. Seiring dengan kebutuhan belajar yang terus berkembang, peran media pembelajaran pun ikut menyesuaikan. *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* ini didesain dengan berbagai kartu soal menarik yang bertujuan untuk memotivasi siswa dalam belajar serta mendorong kreativitas mereka. Selain itu, media ini tergolong praktis dan mudah digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

#### **4.2.2 Hasil Diskusi Kevalidan Media Pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)***

Berdasarkan hasil validasi, diperoleh persentase skor dari ahli materi sebesar 96,8% dengan kategori “Sangat Valid”. Validasi dari ahli media menunjukkan persentase sebesar 98,7% dengan kategori yang sama, sedangkan validasi oleh ahli bahasa memperoleh skor 93,3% dan juga masuk dalam kategori “Sangat Valid”. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* yang dikembangkan untuk mata pelajaran Matematika dinyatakan “Layak” untuk digunakan dalam proses pembelajaran, khususnya pada materi Bangun Datar. Tahap Implementasi ( penerapan ) menjadi langkah lanjutan dari proses pengembangan media ini, yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan media tersebut. Media *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* yang telah terbukti valid selanjutnya diuji coba di kelas II SD Negeri 060867 Medan.

#### **4.2.3 Hasil Diskusi Kepraktisan Media Pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)***

Penelitian ini melibatkan 26 siswa sebagai subjek uji coba. Hasil uji kepraktisan menunjukkan persentase sebesar 94,3% dengan kategori “Sangat Praktis”. Sementara itu, penilaian dari guru menghasilkan skor kepraktisan sebesar 97,1% yang juga termasuk dalam kategori “Sangat Praktis”. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berupa *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* efektif dalam meningkatkan motivasi, rasa ingin tahu, dan kemandirian serta keantusiasan peserta didik kelas II SD Negeri 060867 Medan dalam proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Matematika dengan materi Bangun Datar.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pengembangan media pembelajaran *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* untuk materi Bangun Datar di kelas II SD Negeri 060867 Medan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengembangan media *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* dilakukan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, perancangan, pengembangan, penerapan, dan evaluasi. Media *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* dikembangkan sebagai media pembelajaran berbentuk permainan edukatif yang bersifat konkret dan interaktif untuk membantu siswa memahami materi bangun datar. Media ini dirancang agar siswa dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dan menyenangkan.
2. Tingkat kevalidan media *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* berdasarkan hasil penilaian para ahli menunjukkan kategori sangat valid. Hasil validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 96,8%, validasi ahli media sebesar 98,7%, dan validasi ahli bahasa sebesar 93,3%. Berdasarkan hasil tersebut, media *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran matematika karena telah memenuhi aspek kelayakan isi, tampilan media, dan penggunaan bahasa yang sesuai dengan karakteristik siswa kelas II sekolah dasar.

3. Kepraktisan media *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* peneliti melaksanakan uji coba dengan melibatkan 26 peserta didik. berdasarkan hasil uji coba menunjukkan kategori sangat praktis. Hasil angket kepraktisan dari guru memperoleh persentase sebesar 97,1%, sedangkan hasil angket kepraktisan dari siswa memperoleh persentase sebesar 94,3%. Hasil ini menunjukkan bahwa media *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* mudah digunakan, menarik bagi siswa, serta membantu guru dalam menyampaikan materi bangun datar secara efektif.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran dan kesimpulan diatas, maka dapat disarankan sebagai berikut:

1. Peneliti merekomendasikan agar media pembelajaran ini dapat terus dikembangkan dan dimanfaatkan oleh para guru dalam kegiatan pembelajaran di kelas.
2. Peneliti juga berharap bahwa di masa mendatang, media pembelajaran berupa *S-Gematcha (smart geomethry mathematics gatcha)* tidak hanya diterapkan pada materi Bangun Datar, tetapi juga dapat digunakan dalam berbagai materi lainnya. Dengan begitu, guru diharapkan mampu menciptakan media pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif guna menunjang kelancaran proses pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abi, M. I., & Sujatmiko, B. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Smart App Creator Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Multimedia Di Smk N 1 Jabon. *IT-Edu : Jurnal Information Technology and Education*, 7(3), 84–91. <https://doi.org/10.26740/it-edu.v7i3.50070>
- Adelia, M., & Wandini, R. R. (2023). Hasil Belajar Geometri Siswa Ditinjau dari Kemampuan Efikasi Diri dan Gender. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(2), 276–284. <https://doi.org/10.23887/jipp.v7i2.64156>
- Allinda Hamidah. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa ditinjau dari Gaya Belajar. *Jurnal Cendekia*, 10(02), 157–162. <https://doi.org/10.37850/cendekia.v10i02.70>
- Almeida, C., Kalinowski, M., Uchôa, A., & Feijó, B. (2023). Negative effects of gamification in education software: Systematic mapping and practitioner perceptions. *Information and Software Technology*, 156. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2022.107142>
- Amalia Tamsir, N., Kaharu, S. N., Sani, N. K., Azizah, A., Nuraini, N., & Wahyuni, S. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 8(1), 113–126. <https://doi.org/10.54069/attadrib.v8i1.844>
- Amelia, D. (2021). Upaya Peningkatan Kosakata Bahasa Inggris Melalui Storytelling Slide and Sound. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 2(1), 22. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v2i1.948>
- Amri, S., & Rochmah, E. (2021). The Influence of Reading Literacy Skills on the Learning Achievement of Elementary School Students. *EduHumaniora Journal of Basic Education, Cibiru Campus*, 13(1), 52–58.
- Andriyanto, A. . W. T. (2023). (2023). Exploratory Study Of How Gacha System In Mobile Video Game Affect Player's Enjoyment: A Case Study Of Indonesia. *Jurnal Cahaya Mandalika*, 4, 705–706. <https://doi.org/10.36312/jcm.v4i1.1375>
- Astria, R. T., & Kusuma, A. B. (2023). Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika. *Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(2), 112–119. <https://doi.org/10.30605/proximal.v5i2.2647>
- Aulya, H., Turmuzi, M., & Nurmawanti, I. (2024). Pengembangan Modul Ajar Kurikulum Merdeka Berbasis Etnomatematika pada Materi Bangun Datar

Kelas II di SDN 42 Mataram. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 5(4), 763–773.  
<https://doi.org/10.29303/goescienceed.v5i4.498>

Author, C., Tayubi, Y. R., & Liliawati, W. (2023). *Classical theory test · Critical thinking skills · Rach model*. 8, 21–28.

Belajar, D. K. (2021). *Kesulitan belajar*. 73, 33–47.

Chung, Y. G., Haldoupis, E., Bucior, B. J., Haranczyk, M., Lee, S., Zhang, H., Vogiatzis, K. D., Milisavljevic, M., Ling, S., Camp, J. S., Slater, B., Siepmann, J. I., Sholl, D. S., & Snurr, R. Q. (2020). Advances, Updates, and Analytics for the Computation-Ready, Experimental Metal-Organic Framework Database: CoRE MOF 2019. *Journal of Chemical and Engineering Data*, 64(12), 5985–5998. <https://doi.org/10.1021/acs.jced.9b00835>

Daniyati Ani, Bulqis Saputri Ismy, Aqila Septiyani Siti, & Setiawan Usep. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran Ricken Wijaya STAI DR.KHEZ Muttaqien Purwakarta. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(1), 282–294.

Dewi, K., Studi, P., Islam, P., & Usia, A. (2021). *PENTINGNYA MEDIA PEMBELAJARAN*.

Dewi, R. P., & Afriansyah, E. A. (2022). Pembelajaran Matematika Berbasis Aplikasi Google Classroom pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 39–52.  
<https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1580>

Fatwa, V. C., Septian, A., & Inayah, S. (2020). Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Problem Based Instruction. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 389–398.  
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i3.535>

Febrilla, C., Rahmi, L., & Lingga, L. J. (2023). *Pengaruh Media Visual Terhadap Konsentrasi Belajar Siswa Matapelajaran PKN di Kelas 2 SDN 176 Pekanbaru*. 1(2), 295–302. <https://doi.org/10.37680/ssa.v1i2.3581>

Febriyanti, N., Guru, P., Dasa, S., Indonesia, U. P., Madya, I., Karsa, M., & Dewantara, K. H. (2021). *Implementasi Konsep Pendidikan menurut Ki Hajar Dewantara*. 5, 1631–1638.

Fita, D. (2021). *Jenis-Jenis Gastropoda di Zona Intertidal Pantai Indrayanti Yogyakarta*. 5(October 2020), 187–193.  
<https://doi.org/10.35472/jsat.v5i1.301>

gilang yudistira sabara. (2024). *pendahuluan*. 201710030311018.

- Habibah, M., & Nurhidin, E. (2023). Profil Pelajar dalam Kurikulum Merdeka Madrasah di Era VUCA. *Jurnal Intelektual: Jurnal Pendidikan Dan Studi Keislaman*, 13(2), 211–230. <https://doi.org/10.33367/ji.v13i2.4061>
- Hamidah, N., & Ain, S. Q. (2022). Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 4(1), 321–332. <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v4i1.1331>
- Harahap, H. S. (2020). Pengembangan Media Ajar Interaktif Biologi Berbasis Macromedia Flash Dalam Komputer Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia. *Jurnal Pembelajaran Dan Biologi Nukleus*, 5(2), 54–66. <https://doi.org/10.36987/jpbn.v5i2.1356>
- Harahap, T. H., & Nasution, M. D. (2021). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Connected Mathematics Project (Cmp). *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 2(1), 8–12. <https://doi.org/10.30596/jmes.v2i1.6746>
- Harefa, N. A. J., & Laoli, B. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Bahasa Indonesia Berbasis Sainifik. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 5(2), 981–992. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v5i2.3063>
- Harlin, M. D., & Arini, N. W. (2023). Pengembangan Media Kartu UNO pada Materi Satuan Berat di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 3027–3038. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2731>
- Hasibuan, D., & Hasibuan, L. R. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematis Siswa Mts Tarbiyah Islamiyah Ulumahuam Kelas VIII Materi Teorema Phytagoras. *Prisma*, 11(1), 240. <https://doi.org/10.35194/jp.v11i1.2168>
- Hidayat, H., Nurfadilah, A., Khoerussaadah, E., & Fauziyyah, N. (2021). Meningkatkan Kreativitas Guru dalam Pembelajaran Anak Usia Dini di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Anak*, 10(2), 97–103. <https://doi.org/10.21831/jpa.v10i2.37063>
- Hikmah, D., Petoukhoff, G., & Papaioannou, J. (2022). The Utilization Of The Animiz Application As A Media For Arabic Language Learning On Students. *Journal International of Lingua and Technology*, 1(2), 157–171. <https://doi.org/10.55849/jiltech.v1i2.84>
- Hodijah, S., Hastuti, D., & Zevaya, F. (2022). Implementasi model case method dalam meningkatkan inovasi pembelajaran mahasiswa dan kemampuan berpikir kritis pada mata kuliah teknik perdagangan Internasional. *Jurnal*

*Paradigma Ekonomika*, 17(2), 477–484.  
<https://doi.org/10.22437/jpe.v17i2.20895>

Ilmiah, J., Dasar, P., Cetak, I., Online, I., Cahyani, I., Lian, B., Sari, S. P., Universitas, P., Palembang, P., Fkip, R., Pgri, U., Fkip, K., & Pgri, U. (2025). *PERAN GURU DALAM MENERAPKAN NILAI TANGGUNG JAWAB SISWA MELALUI MEDIA AUDIO-VISUAL PADA PEMBELAJARAN*. 10(September).

Indarwati, D., Wahyudi, W., & Ratu, N. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Penerapan Problem Based Learning Untuk Siswa Kelas V Sd. *Satya Widya*, 30(1), 17.  
<https://doi.org/10.24246/j.sw.2014.v30.i1.p17-27>

Indriani, L., Zaddana, C., Nurdin, N. M., & Maryati, S. (2021). *Pengaruh Pemberian Edukasi Gizi dan Kapsul Serbuk Daun Kelor (Moringa oleifera L.) terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Remaja Putri di Universitas Pakuan*. 2(4).

Iseu Anggraeni, H. S. L. (2024). Jurnal Akuntansi Fakultas Ekonomi UNIBBA. *Jurnal Akuntansi Fakultas Ekonomi UNIBBA*. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 12(April), 46–63.

Islam, P. A., Islam, M. P., Universitas, A., & Ulama, N. (2021). *PERANAN METODE PEMBELAJARAN TERHADAP MINAT DAN PRESTASI BELAJAR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM Oleh : Siti Maesaroh*. 1(1), 150–168.

Jannah, M., Muthmainnah, M., Cristianti, M., & Hayati, N. (2025). Big Book Media: Enhancing Speaking and Listening Skills in Early Childhood Education. *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 19(1), 82–90.  
<https://doi.org/10.21009/jpud.v19i1.50819>

Josef, M. (2021). *Game of chance elements in free-to-play mobile games . A freemium business model monetization tool in need of*.

Journal, L., Mahendra, M. Y. I., & Amelia, D. (2021). *MORAL VALUES ANALYSIS IN THE FAULT IN OUR STARS NOVEL BY JOHN GREEN*. 1(2), 55–61.

Karim, B. A. (2020). Pendidikan Perguruan Tinggi Era 4.0 Dalam Pandemi Covid-19 (Refleksi Sosiologis). *Education and Learning Journal*, 1(2), 102.  
<https://doi.org/10.33096/eljour.v1i2.54>

Kässi, O., Barnard, H., & Graham, M. (2021). *The Global Platform Economy : A New Offshoring Institution Enabling Emerging-Economy Microproviders*. 639652, 567–599. <https://doi.org/10.1177/0149206318786781>

- Khasanah, D. M., Haryanto, S., Surakarta, M., & Info, A. (2024). *PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS CANVA*. 18(1), 114–117. <https://doi.org/10.30595/jkp.v18i1.21323>
- Kurniawan, M. H., Handiyani, H., Nuraini, T., Hariyati, R. T. S., & Sutrisno, S. (2024). A systematic review of artificial intelligence-powered (AI-powered) chatbot intervention for managing chronic illness. *Annals of Medicine*, 56(1). <https://doi.org/10.1080/07853890.2024.2302980>
- Kusuma, I. K. N., Putu, N., Astuti, E., Numertayasa, I. W., & Made, N. (2023). *Lesson Study untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Implementasi Kurikulum Merdeka*. 7(2), 192–200.
- Lestari, S. (2021). Peran Teknologi dalam Pendidikan di Era Globalisasi. *Edureligia; Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 94–100. <https://doi.org/10.33650/edureligia.v2i2.459>
- Lya, D. (2025). Penerapan Media Kantong Bilangan Materi Nilai Tempat Bilangan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Indonesia (JPI)*, 1(2), 239–247. <https://doi.org/10.62567/jpi.v1i2.1039>
- M.Oktaviani, & Santi, C. (2023). 1, 2 1,2. 3(2), 331–338.
- Maila, G., Audain, K., Marinda, P. A., Group, F., Maila, G., Audain, K., & Marinda, P. A. (2021). *Association between dietary diversity , health and nutritional status of older persons in rural Zambia Association between dietary diversity , health and nutritional status of older persons in rural Zambia*. 0658. <https://doi.org/10.1080/16070658.2019.1641271>
- Matematika, P., Matematika, F., Ilmu, D., & Alam, P. (2020). *MATHEdunesa PROSES BERPIKIR REFLEKTIF SISWA SMA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIKA Nusaibah Ni'matur Rahma Endah Budi Rahaju*. 9(2).
- Mehdar, K. M., Alsareii, S. A. M., Alshafie, S. E. M., Al-Rafiah, A. R., & Alamri, A. M. (2020). Ghrelin gastric tissue expression in patients with morbid obesity and type 2 diabetes submitted to laparoscopic sleeve gastrectomy: Immunohistochemical and biochemical study. *Folia Histochemica et Cytobiologica*, 58(4), 235–246. <https://doi.org/10.5603/FHC.a2020.0029>
- Miftah, M. (2021). No Title. *Fungsi Media*, 95–105.
- Mustopo, A. (2020). Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Materi Keliling Luas Bangun Datar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning). *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 2(2), 182–191. <https://ejournal.stkiprokania.ac.id/index.php/IJOBE/article/view/233>

- November, N., Pinang, S., Lingga, K., & Riau, K. (2023). *SENTRI : Jurnal Riset Ilmiah*. 2(11), 4677–4684.
- Nurlang, N. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Padlet pada Materi Relasi dan Fungsi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik SMP Negeri 5 Palopo*. 1–84.
- Oliveira, T., & Oliveira, T. (2021). *and integrative model*.
- Pradhipta, A. Y. (2021). Mekanisme ‘gacha’ dan ‘parasocial interaction’ pemain gim seluler. *Jurnal Studi Komunikasi (Indonesian Journal of Communications Studies)*, 5(1), 215. <https://doi.org/10.25139/jsk.v5i1.2478>
- Pratama, P., Malalina, M., Yenni, R. F., & ... (2022). Pelatihan dan Pendampingan Pengembangan E-Book Sebagai Media Pembelajaran Interaktif untuk Peserta Didik Tunarungu. *Jurnal Pengabdian ...*, 3(2), 676–681. <http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/424%0Ahttps://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/download/424/340>
- Pravitasari, E. A., & Puspasari, D. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Kartu Berbasis Make A Match Pada Mata Pelajaran Otomatisasi dan Tata Kelola Kepegawaian di SMKN 1 Jombang*. 8, 489–495.
- Putra, M. T. R. (2020). Legalitas Sistem Monetisasi Lootbox dalam Transaksi Game Online Berdasarkan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 JO Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016. *Jurnal Hukum Adigama*, 3(1), 1480–1503. <https://journal.untar.ac.id/index.php/adigama/article/view/9404>
- Putri, M. P. K. (2023). Pengembangan Media Power Point Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Sd Kelas V. *Jpgsd*, 11(11), 2378–2387.
- Raditya, I. K. S., & Sujana, I. W. (2021). Media Pembelajaran Flipbook Berbasis Problem Solving Pada Muatan Materi Peristiwa Proklamasi Kemerdekaan Indonesia. *Indonesian Journal of Instruction*, 2(3), 92–102. <https://doi.org/10.23887/iji.v2i3.50948>
- Redmiles, E. M., Warford, N., Jayanti, A., Koneru, A., Kross, S., Morales, M., Stevens, R., & Mazurek, M. L. (2020). A comprehensive quality evaluation of security and privacy advice on the web. *Proceedings of the 29th USENIX Security Symposium*, 89–108.
- Sari, R., Mas Bakar, R., Cory Candra Yhani, P., Mukadar, S., Lidiawati, L. S., Indah, N., & Hilir, A. (2024). Belajar dan Pembelajaran. In *Iain Pare* (Vol. 1, Issue 2024). <https://jurnal.mifandimandiri.com/index.php/penerbitmmd/article/view/15>

- Sholihah, S. Z., & Afriansyah, E. A. (2020). Analisis Kesulitan Siswa dalam Proses Pemecahan Masalah Geometri Berdasarkan Tahapan Berpikir Van Hiele. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 287–298. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v6i2.317>
- Siregar, T. R. A., & Agustian, S. (2021). Perkembangan Sosial Anak Usia Sekolah Dasar Perspektif Gender. *Nizhamiyah*, 11(1), 43–57. <https://doi.org/10.30821/niz.v11i1.925>
- Siyamta. (2020). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif*. 3(1), 88–96.
- Sugiyono. (2022). Identifikasi Perilaku Bidang Pengembangan Moral Anak Kelompok B Di Tk It Al-Dhaifullah Desa Betung Kecamatan Abab Kabupaten .... *Alfabeta, Bandung*, 27–44. <https://repository.unsri.ac.id/106058/>
- Sukayati. (2020). Pembelajaran Tematik di SD Merupakan Terapan dari Pembelajaran Terpadu. *Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jendral Pendidikan Dan Menengah PPPG Matematika*, 0–29.
- Sukmawati, S., Jamaluddin, J., Sastrawati, A. T. S., Lagole, D. ., Nuraisyah, A. F., Bandaso, P., & Rezaldi, R. (2022). Implementasi Pemanfaatan Media Rolling Ball Games Dalam Pembelajaran PPKN. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(1), 685–692. <https://journal.upy.ac.id/index.php/pkn/article/view/2600>
- Sunggono, B. (2020). *Program Pascasarjana Magister Administrasi Publik Magister Administrasi Publik*.
- Susilo, S. A., & Muthia, S. (2025). The Legal Perspective Tug-Of-War In Determining The Status Of Loot Boxes And Gacha As Gambling. *Jurnal Hukum Sehasen*, 11(1), 39–44. <https://doi.org/10.37676/jhs.v11i1.7298>
- Sutrisna, G. B. B., Sujana, I. W., & Ganing, N. N. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning Berlandaskan Tri Hita Karana Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ips. *Jurnal Adat Dan Budaya Indonesia*, 1(2), 84–93. <https://doi.org/10.23887/jabi.v2i2.28898>
- Syafrudin, T., & Sujarwo, S. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Untuk Pembelajaran Matematika Bagi Siswa Tunarungu. *Suska Journal of Mathematics Education*, 5(2), 87. <https://doi.org/10.24014/sjme.v5i2.8170>
- Widyastuti, S. R., Nahdlatul, U., & Cirebon, U. (2020). *Pendahuluan Pendidikan di Indonesia menerapkan sistem penilaian autentik disesuaikan dengan Kurikulum 2013 ( Permendikbud No . 54 Tahun 2013 ). Penilaian autentik tanggapan pilihan namun lebih mengerjakan tugas , mengadaptasi dari dunia nyata Menengah Per.*

- Wulandari, A., & Radia, E. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Tanggung Jawab Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas V SD. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(1), 10. <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v9i1.32979>
- Yuliana Susa. (2020). Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Berhitung Di Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2(3), 435–448. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Yuniarti, A., Safarini, F., Rahmadia, I., Putri, S., Biologi, P., Tanjungpura, U., & Artikel, I. (2023). MEDIA KONVENSIONAL DAN MEDIA DIGITAL perubahan yang didapat harus bernilai positif bagi diri individu . perubahan yang didapat dari belajar , dan dari apa yang dipelajari oleh seseorang muncullah kemampuan bertujuan agar murid mendapat ilmu dan pengetahuan. *Journal Education and Technology*, 4, 84–95.
- Zakaria, M., Ayu, R., Industri, J. T., Teknik, F., & Malikussaleh, U. (2021). *METODE ROUGH CUT CAPACITY PLANNING DI PT WIJAYA KARYA BETON*. 10(1).

# **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## Lampiran 1: Modul Ajar

### MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

#### A. IDENTITAS DAN INFORMASI UMUM

Penyusun	Umi Nadra Aulia Putri
Jenjang Sekolah	Sekolah Dasar
Fase/Kelas	A / II
Mata Pelajaran	Matematika
Elemen	Geometri
Capaian Pembelajaran	Peserta didik dapat mengenal berbagai bangun datar dan bentuk-bentuk bangun datar
Kompetensi Awal	Peserta didik dapat memahami bentuk-bentuk bangun datar.
Alokasi Waktu	2x35 Menit
Profil Pelajar Pancasila	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beriman, bertaqwa kepada Tuhan yang Maha Esa</li> <li>• Berpikir Kritis</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Kreatif</li> <li>• Gotong Royong</li> <li>• Berkebhinekaan global</li> </ul>
Target Peserta didik	Regular
Moda Pembelajaran	Tatap Muka
Pendekatan Pembelajaran	Pendekatan TaRL (Teaching at the Right Level)
Model Pembelajaran yang Digunakan	Problem Based Learning (PBL)
Metode Pembelajaran	Diskusi, ceramah, penugasan
Sarana dan Prasarana	a. Sumber belajar : Bahan Ajar, Internet b. Media Pembelajaran : <i>S-GEMATCHA ( Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i>
Sumber Belajar	Media visual yang sederhana

#### B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

TUJUAN PEMBELAJARAN: (TP berdasarkan CP)
Peserta didik dapat mengenal berbagai bangun datar.
TUJUAN PEMBELAJARAN HARIAN :
1. Melalui kegiatan penugasan berdiskusi kelompok, peserta didik mampu menemukan contoh bangun datar dilingkungan sekitar kelas dengan benar. (C3) 2. Melalui kegiatan praktik, peserta didik dapat mengelompokkan berbagai bangun datar berdasarkan bentuknya dengan benar. (C4)
PEMAHAMAN BERMAKNA :
1. Peserta didik memahami bahwa bangun datar ada di sekitar mereka dan memiliki ciri khas seperti jumlah sisi dan bentuk.
PERTANYAAN PEMANTIK :

1. Adakah yang tahu arti bangun datar itu apa?
2. Pernahkah kamu melihat bentuk segitiga atau persegi disekitarmu?

**RENCANA ASESMEN :**

Tujuan Pembelajaran	Ranah	Bentuk Instrumen	Instrumen	Teknik
Melalui kegiatan penugasan berdiskusi kelompok, peserta didik mampu menemukan contoh bangun datar dilingkungan sekitar kelas dengan benar.	Kognitif	Tes	Tes Tertulis	Soal essay
Melalui kegiatan praktik, peserta didik dapat mengelompokkan berbagai bangun datar berdasarkan bentuknya dengan benar.	Kognitif	Tes	Non Tes	Maju Prindividu

**C. URUTAN KEGIATAN PEMBELAJARAN**

TAHAP	KEGIATAN	MUATAN INOVATIF (TPACK, Profil Pancasila, 4C)	ESTIMASI WAKTU
Pendahuluan	1. Peserta didik menjawab salam dari guru dan salah satu peserta didik memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai.	Religious, Beriman bertakwa kepada Tuhan YME	5 Menit
	2. Peserta didik ditanyakan kabar dan di cek kehadirannya oleh guru.	Disiplin	
	3. Peserta didik dan guru menyanyikan lagu “Dari Sabang Sampai Merauke”.	Berkebhinekaan Global	

	<p>4. Peserta didik diberikan pertanyaan pemantik oleh guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adakah yang tahu arti bangun datar itu apa?</li> <li>• Pernahkah kamu melihat bentuk segitiga atau persegi disekitarmu?</li> </ul>	Mandiri, Critical thinking
	<p>5. Peserta didik memperhatikan guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran pada pertemuan ini.</p>	Communication

Kegiatan Inti	<b>Sintaks 1 : Orientasi Peserta didik pada masalah</b>		60 Menit
	<p>1. Untuk menggali pengetahuan peserta didik, Guru menayangkan video pembelajaran dan meminta peserta didik untuk mengamati video tersebut.</p> <p><a href="https://youtu.be/DNJCowWgulw?si=4WOKs8tqEyswdssz">https://youtu.be/DNJCowWgulw?si=4WOKs8tqEyswdssz</a></p>	TPACK/ Communication	
	<p>3. Guru menampilkan media pembelajaran dan menjelaskan cara penggunaan media pembelajaran yang sudah disiapkan (Mathematics Gatcha) dan meminta peserta didik untuk memperhatikan media tersebut</p>	Communication	
	<p>4. Peserta didik diajukan pertanyaan/masalah, misalnya: “Jika kamu melihat sebuah meja yang memiliki 4 isi sama panjang dan bentuknya rata, itu termasuk bangun datar apa?”</p>	Critical thinking	
	<b>Sintaks 2 : Mengorganisasi Peserta Didik</b>		
	<p>5. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok berdasarkan kesiapan belajar</p>	PK, Collaboration	

6. Peserta didik diberikan oleh guru LKPD pada setiap kelompok Kelompok 1 : Menjawab soal mengenai bangun datar Kelompok 2 : Menggunting bangun datar dan mencocokkannya Kelompok 3 : Mewarnai bangun datar	Critical thinking collaboration
7. Peserta didik diberikan arahan oleh guru tentang kerja kelompok yang akan Dilakukan	
<b>Sintaks 3 : Membimbing Peserta Didik</b>	
8. Peserta didik bersama kelompok mendiskusikan LKPD yang diberikan oleh guru	Critical thinking
9. Pada waktu yang bersamaan, guru melakukan penilaian proses untuk mengambil penilaian kinerja ketika peserta didik melakukan pekerjaan secara berkelompok.	

10. Peserta didik menuliskan jawaban pada lembar LKPD yang telah disediakan oleh guru.	Critical thinking
11. Peserta didik didampingi guru dalam proses diskusinya.	Collaboration
<b>Sintaks 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Karya</b>	
12. Peserta didik bersama kelompoknya mempraktikkan hasil diskusi didepan kelas. 13. Peserta didik melakukan praktik sesuai dengan urutan kelompok, pada saat yang sama guru melakukan penilaian proses untuk mengambil penilaian sikap ketika peserta didik melakukan praktik.	Critical thinking collaboration  PK, Communication

	<b>Sintaks 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi proses pemecahan masalah</b>		
	14. Peserta didik melakukan evaluasi pekerjaan kelompok bersama guru.	Collaboration	
	15. Peserta didik melakukan ice breaking dibimbing oleh guru.		
Penutup	1. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi yang telah diberikan oleh guru	TK – Critical thinking	5 Menit
	2. Peserta didik bersama guru menyimpulkan pembelajaran hari Ini	Communication	
	3. Peserta didik dan guru melakukan refleksi: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bagaimana pembelajaran hari ini?</li> </ul>	Communication	
	4. Peserta didik mendengarkan guru dalam memberikan informasi terkait pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.	CK	
	5. Salah satu peserta didik memimpin doa sebelum pulang dan guru menutup pembelajaran dengan salam.	Beriman dan bertakwa terhadap Tuhan YME dan berakhlak mulia	

## D. GLOSARIUM DAN REFERENSI

### GLOSARIUM

**Bangun datar**

Bidang datar yang dibatasi oleh garis lurus ataupun garis lengkung,

**Peserta didik**

Peserta didik yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran

**Penilaian**

Proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik

**Refleksi**

Aktivitas pikir dan rasa dalam rangka menilai situasi diri atau situasi lingkungan untuk menumbuhkan kesadaran yang lebih dalam mengaktualisasi diri.

### DAFTAR PUSTAKA

Surya, D. (2020). Mengenal Bangun Datar: Buku Siswa Kelas 2 SD. Bandung: Penerbit Edukasi Sejahtera  
Buku Paket edisi 2016 kurikulum merdeka tentang geometri

Medan, 14 November 2025

Guru Kelas II

Eftina Fitriani Siregar S.Pd  
NIP : 199304052025212092

Penyusun,

Umi Nadra Aulia Putri  
NPM : (2202090246)

Mengetahui,

Kepala Sekolah



Lisna Handayani, S.Pd

NIP.: 19851104201001208

## Lampiran 2 : Materi Ajar Bangun Datar

### MATERI AJAR ( BANGUN DATAR )

#### “Benda di Sekitar Kita”

##### Sarang Lebah

Hari ini, Paman berkunjung ke rumah Upe.  
 Paman datang membawa madu dan sarangnya.  
 Ini adalah kali pertama Upe melihat sarang lebah.  
 Ternyata bentuknya sangat unik.  
 Permukaannya adalah bangun datar yang mempunyai enam sisi.  
 Upe tidak sabar untuk mencoba memakannya.  
 Kata Paman, madu mempunyai banyak manfaat  
 untuk tubuh kita.



#### Pengertian Bangun Datar

Bangun datar adalah bangun yang memiliki sisi dan sudut, serta dibuat pada bidang datar (kertas, papan tulis, lantai, dll). Bangun datar tidak memiliki volume, hanya luas dan keliling. Pada kelas 2 SD, siswa dikenalkan 4 bangun datar utama: Persegi, Persegi Panjang, Segitiga, Lingkaran.

Menemukan Bangun Datar di Sekitar Siswa Siswa mengamati benda-benda di kelas:

**Persegi:** jendela kecil, papan catur

**Persegi panjang:** meja, papan tulis

**Segitiga:** atap rumah, rambu jalan

**Lingkaran:** tutup botol, jam dinding

### A. Bangun Datar

Di kelas I, kita sudah mempelajari tiga bentuk dasar berikut.



**Segitiga**



**Segi empat**



**Bentuk lengkung**

Bentuk dasar di atas dinamakan **bangun datar**.

Perhatikan beberapa bangun datar berikut.

Kelompokkan bangun datarnya.



Bagaimana cara kalian mengelompokkannya?  
Apakah hasilnya sama dengan hasil teman kalian?

## Macam – Macam Bentuk Bangun Datar

### 1. Persegi



- Memiliki 4 sisi sama panjang
- Memiliki 4 sudut siku-siku
- Contoh: ubin, papan catur

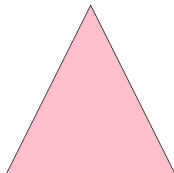
### 2. Persegi Panjang

- Memiliki 4 sisi
- Sisi berhadapan sama panjang
- Memiliki 4 sudut siku-siku



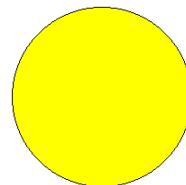
### 3. Segitiga

- Memiliki 3 sisi
- Memiliki 3 sudut
- Contoh: rambu lalu lintas



### 4. Lingkaran

- Tidak memiliki sisi
- Tidak memiliki sudut
- Semua titik berjarak sama dari pusat



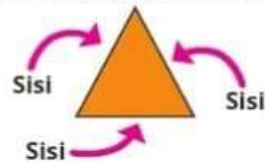
Beberapa bangun datar dibatasi oleh garis lurus.



Berikut adalah contoh bangun datar yang dibatasi oleh **garis lurus**.



Garis lurus pada bangun datar dinamakan **sisi**.



Bangun datar yang dibatasi oleh beberapa sisi atau garis lurus dinamakan **segi banyak**.

Berikut adalah contoh segi banyak.



Menurut kalian, bentuk apa lagi yang termasuk segi banyak?

Beberapa bangun datar dibatasi oleh **kurva atau garis lengkung**.



Berikut adalah contoh bangun datar yang dibatasi oleh **kurva**.



Bangun datar yang dibatasi oleh kurva dinamakan **bentuk lengkung**.

### Lampiran 3 : Lembar Validasi Ahli Materi

#### Lampiran 3 : Lembar Validasi Ahli Materi

#### LEMBAR ANGGKET VALIDASI PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN S-GEMATCHA (SMART GEOMETHRY MATHEMATICS GATCHA )

##### ( AHLI MATERI )

Judul Penelitian	: Pengembangan Media S-Gematcha ( Smart Geomethry Mathematics Gatcha ) Pada Materi Bangun Datar Kelas II SD Negeri 060867 Medan
Penyusun	: Umi Nadra Aulia Putri
Ahli Materi	: Eftina fitriani siregar S.Pd
Sasaran Pengguna	: Siswa kelas II SD Negeri 060867 Medan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait kevalidan media pembelajaran *S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha )* yang sedang dikembangkan berdasarkan komponen yang telah terlampir. Pendapat, kritik, saran dan koreksi dari Bapak sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran *S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha )* yang saya kembangkan. Berkenaan dengan hal tersebut, saya berharap kesediaan Bapak untuk memberikan prnilaian pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk dibawah ini.

#### A. Petunjuk Pengisian

1. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom skor yang telah disediakan. Jawaban diberikan pada kolom skor yang sudah disesuaikan dengan rentang skala kepraktisan Mulai dari "Sangat Kurang Baik" sampai dengan "Sangat Baik".
2. Terimakasih atas kesediaan Ibu yang telah memberikan tanggapan atau pendapat. Semoga dapat membantu memberikan masukan dalam pemanfaatan media pembelajaran *S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha )*.

#### Keterangan Penilaian Skor :

5 = Sangat Baik (SB)

4 = Baik (B)

3 = Cukup Baik (CB)

2 = Kurang Baik (KB)

1 = Sangat Kurang Baik (SKB)

**B. Aspek Penilaian Ahli Materi**

No.	Pernyataan	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
<b>I. Aspek Penilaian Kelayakan Isi Materi</b>						
1.	Materi sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran	✓				
2.	Materi relevan dengan kurikulum yang berlaku	✓				
3.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	✓				
<b>II. Aspek Penilaian Keakuratan Materi</b>						
4.	Kemenarikan Materi		✓			
5.	Ketepatan materi	✓				
6.	Materi didukung dengan media yang tepat	✓				
7.	Materi mudah dipahami	✓				
8.	Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa SD	✓				
<b>III. Aspek Penilaian Kelayakan Penyajian Materi</b>						
9.	Kesesuaian Evaluasi materi		✓			
10.	Kesesuaian Tingkat kesulitan soal dengan kompetensi		✓			
11.	Konsep yang disajikan dapat dilogikakan dengan jelas	✓				
<b>IV. Aspek Penilaian Keterpaduan materi dengan Media</b>						
12.	Materi mudah dipahami melalui media	✓				
13.	Penyajian materi menarik dan tidak membosankan	✓				
14.	Media membantu menjelaskan materi yang sulit	✓				
15.	Keterpaduan teks, gambar, dan aktivitas sesuai dengan materi	✓				
<b>V. Aspek penilaian Kelengkapan dan Kedalaman Materi</b>						
16.	Materi mencakup seluruh pokok bahasan penting	✓				
17.	Kedalaman materi sesuai dengan Tingkat kemampuan siswa	✓				
18.	Materi disajikan secara runtut dan sistematis	✓				
19.	Adanya penguatan konsep melalui contoh soal dan Latihan soal	✓				
<b>Jumlah Skor Total</b>			80	12	=	92

**C. Kritik dan Saran (Secara Keseluruhan)**

Layak diuji cobakan

**D. Kesimpulan**

Media pembelajaran *S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)* ini dinyatakan:

- ① Layak diuji cobakan
- 2) Layak diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
- 3) Tidak layak diuji cobakan

(Catatan : Mohon untuk melingkari salah satu angka sesuai simpulan Ibu)

Medan, 28 Januari 2026

Validator Materi



Eftina fitriani siregar S.Pd.

## Lampiran 4 : Lembar Validasi Ahli Media

### Lampiran 4 : Lembar Validasi Ahli Media

#### LEMBAR ANGKET VALIDASI PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *S-GEMATCHA (SMART GEOMETHRY MATHEMATICS GATCHA)*

##### ( AHLI MEDIA )

Judul Penelitian	: Pengembangan Media <i>S-Gematcha ( Smart Geomethry Mathematics Gatcha )</i> Pada Materi Bangun Datar Kelas II SD Negeri 060867 Medan
Penyusun	: Umi Nadra Aulia Putri
Ahli Media	: Nur' Afifah, S.Pd., M.Pd.
Sasaran Pengguna	: Siswa kelas II SD Negeri 060867 Medan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait kevalidan media pembelajaran *S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha )* yang sedang dikembangkan berdasarkan komponen yang telah terlampir. Pendapat, kritik, saran dan koreksi dari Bapak sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran *S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha )* yang saya kembangkan. Berkenaan dengan hal tersebut, saya berharap kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk dibawah ini.

#### A. Petunjuk Pengisian

1. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom skor yang telah disediakan. Jawaban diberikan pada kolom skor yang sudah disesuaikan dengan rentang skala kepraktisan Mulai dari "Sangat Kurang Baik" sampai dengan "Sangat Baik".
2. Terimakasih atas kesediaan Ibu yang telah memberikan tanggapan atau pendapat. Semoga dapat membantu memberikan masukan dalam pemanfaatan media pembelajaran *S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha )*.

#### Keterangan Penilaian Skor :

- 5 = Sangat Baik (SB)
- 4 = Baik (B)
- 3 = Cukup Baik (CB)
- 2 = Kurang Baik (KB)
- 1 = Sangat Kurang Baik (SKB)

**B. Aspek Penilaian Ahli Media**

No.	Pernyataan	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
<b>I. Aspek Penilaian Tampilan Desain Media</b>						
1.	Kualitas bahan media S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha ).	✓				
2.	Komposisi dan kombinasi warna yang tepat dan serasi pada media	✓				
3.	Keterbacaan tulisan dan kejelasan ukuran yang disajikan dalam media	✓				
4.	Kemenarikan media dalam proses belajar matematika	✓				
<b>II. Aspek Penilaian Kejelasan Media</b>						
5.	Kesesuaian media dengan karakteristik siswa SD	✓				
6.	Keterbaruan media dibanding media sebelumnya	✓				
7.	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran	✓				
8.	Keakuratan media dalam materi		✓			
<b>III. Aspek Penilaian kebermanfaatan dan Efektivitas</b>						
9.	Media mempermudah guru menyampaikan materi	✓				
10.	Media mempermudah siswa dalam memahami konsep	✓				
11.	Media dapat digunakan secara berulang	✓				
12.	Media layak digunakan dalam pembelajaran dikelas	✓				
<b>IV. Aspek Penilaian Interaktivitas dan Kemenarikan</b>						
13.	Media mendorong partisipasi aktif siswa SD	✓				
14.	Media menimbulkan minat belajar siswa SD	✓				
15.	Media memberikan umpan balik terhadap siswa	✓				
16.	Media menyenangkan dan tidak membosankan	✓				
<b>Jumlah Skor Total</b>		75	4			= 79

**C. Kritik dan Saran (Secara Keseluruhan)**

Rewi soal yang sesuai tingkat kemampuannya siswa

#### **D. Kesimpulan**

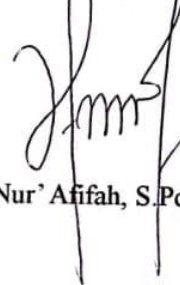
Media pembelajaran S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha) ini dinyatakan:

- 1) Layak diuji cobakan
- 2) Layak diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
- 3) Tidak layak diuji cobakan

(Catatan : Mohon untuk melingkari salah satu angka sesuai simpulan Ibu)

Medan, 28 Januari 2026

Validator Media



Nur' Afifah, S.Pd., M.Pd..

## Lampiran 5 : Lembar Validasi Ahli Bahasa

Lampiran 5 : Lembar Validasi Ahli Bahasa

### LEMBAR ANKET VALIDASI PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN S-GEMATCHA (SMART GEOMETRY MATHEMATICS GATCHA )

( AHLI BAHASA )

Judul Penelitian	: Pengembangan Media S-Gematcha ( Smart Geometry Mathematics Gatcha ) Pada Materi Bangun Datar Kelas II SD Negeri 060867 Medan
Penyusun	: Umi Nadra Aulia Putri
Ahli Bahasa	: Amin Basri,S.Pd.I.,M.Pd.
Sasaran Pengguna	: Siswa kelas II SD Negeri 060867 Medan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait kevalidan media pembelajaran *S-Gematcha (Smart Geometry Mathematics Gatcha )* yang sedang dikembangkan berdasarkan komponen yang telah terlampir. Pendapat, kritik, saran dan koreksi dari Bapak sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran *S-Gematcha (Smart Geometry Mathematics Gatcha )* yang saya kembangkan. Berkenaan dengan hal tersebut, saya berharap kesediaan Bapak untuk memberikan prnilaian pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk dibawah ini.

#### A. Petunjuk Pengisian

1. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom skor yang telah disediakan. Jawaban diberikan pada kolom skor yang sudah disesuaikan dengan rentang skala kepraktisan Mulai dari “Sangat Kurang Baik” sampai dengan “Sangat Baik”.
2. Terimakasih atas kesediaan Bapak yang telah memberikan tanggapan atau pendapat. Semoga dapat membantu memberikan masukan dalam pemanfaatan media pembelajaran *S-Gematcha (Smart Geometry Mathematics Gatcha )*.

Keterangan Penilaian Skor :

5 = Sangat Baik (SB)

4 = Baik (B)

3 = Cukup Baik (CB)

2 = Kurang Baik (KB)

1 = Sangat Kurang Baik (SKB)

### B. Aspek Penilaian Ahli Bahasa

No.	Pernyataan	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
<b>I. Aspek Penilaian Penggunaan Bahasa</b>						
1.	Kesesuaian Bahasa dengan pedoman Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)	✓				
2.	Ketepatan tata Bahasa	✓				
3.	Pemakaian kata yang tidak memuat makna ganda/salah tafsir	✓				
4.	Kesesuaian pemakaian tanda tulisan		✓			
<b>II. Aspek Penilaian Komunikatif</b>						
5.	Keterbacaan materi dengan baik	✓				
6.	Bahasa yang digunakan komunikatif	✓				
7.	Kesesuaian pemilihan kata/istilah dan kosakata sederhana dan umum digunakan siswa	✓				
<b>III. Aspek Penilaian Pemilihan Bahasa</b>						
8.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan Tingkat berpikir siswa kelas II SD		✓			
9.	Bahasa yang digunakan Bahasa Indonesia dengan baik dan benar		✓			
<b>Jumlah Skor Total</b>		30	12	=	42	

### C. Kritik dan Saran (Secara Keseluruhan)

layar digunakan dengan  
Pena sebagai

**D. Kesimpulan**

Media pembelajaran S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha) ini dinyatakan:

- 1) Layak diuji cobakan
- ② Layak diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
- 3) Tidak layak diuji cobakan

(Catatan : Mohon untuk melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak)

Medan, 17 November 2025

Validator Materi



Amin Basri, S.Pd.I., M.Pd.

## Lampiran 6 : Lembar Angket Keptaktisan Guru

## B. Aspek Penilaian Guru

No.	Pernyataan	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
<b>I. Aspek Penilaian Tampilan Media</b>						
1.	Kemenarikan media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i>	✓				
2.	Keterbaruan media dengan media sebelumnya	✓				
3.	Kemenarikan media dalam proses belajar matematika	✓				
<b>II. Aspek Penilaian Pengoperasian Media</b>						
4.	Memotivasi siswa menjadi aktif untuk bertanya	✓				
5.	Memotivasi siswa untuk lebih bersemangat	✓				
6.	Membantu menyampaikan materi pelajaran	✓				
7.	Mempermudah dalam menyampaikan materi dengan baik	✓				
8.	Kreatif dalam menyajikan materi	✓				
9.	Penggunaan media pembelajaran <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> mudah dan tidak meyulitkan		✓			
10.	Penggunaan media dapat digunakan secara berulang	✓				
<b>III. Aspek Penilaian Kaulitas Media</b>						
11.	Kesesuaian media dengan karakter siswa sekolah dasar	✓				
12.	Kesesuaian media dengan materi	✓				
13.	Kejelasan langkah-langkah penggunaan media		✓			
14.	Kepraktisan memakai media pembelajaran <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i>	✓				
<b>Jumlah Skor Total</b>						

## C. Kritik dan Saran (Secara Keseluruhan)

Layak digunakan

**D. Kesimpulan**

Media pembelajaran S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha) ini dinyatakan:

- ① Layak diuji cobakan
- 2) Layak diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
- 3) Tidak layak diuji cobakan

(Catatan : Mohon untuk melingkari salah satu angka sesuai simpulan Ibu)

Medan, 30 Januari 2026

Wali Kelas II SD



Eftina fitriani siregar S.Pd



## Lampiran 7 : Lembar Angket Kepraktisan Siswa

Lampiran 7 : Lembar Angket Kepraktisan Siswa

### LEMBAR ANGKET KEPRAKTISAN MEDIA PEMBELAJARAN S-GEMATCHA (SMART GEOMETRY MATHEMATICS GATCHA)

( RESPON SISWA )

Nama	: atah hanihatah iutis dan nysyla
Kelas	: 2A
Hari/Tanggal	: jumis 29.1.2026

#### A. Petunjuk Pengisian

1. Isilah Nama, Kelas, Hari dan Tanggal dengan benar.
2. Bacalah dengan teliti petunjuk dan pernyataan dibawah ini sebelum anda mengisi atau memberi tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
3. Pada lembar angket ini terdapat beberapa indikator pernyataan penilaian, perhatikan baik-baik setiap pernyataan dalam kolomnya dengan media pembelajaran S-Gematcha (Smart Geometry Mathematics Gatcha) yang baru saja kamu pelajari dan kamu gunakan.
4. Jawaban diberikan pada kolom skor yang sudah disesuaikan dengan rentang skala kepraktisan mulau dari "Sangat Setuju" sampai dengan "Sangat Kurang Setuju".
5. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian kamu untuk setiap pertanyaan yang diberikan.
6. Jika ada yang tidak dimengerti, silahkan bertanya kepada guru atau peneliti.

Keterangan Penilaian Skor:

5 = Sangat Setuju (SS)

4 = Setuju (S)

3 = Cukup Setuju (CS)

2 = Kurang Setuju (KS)

1 = Sangat Kurang Setuju (SKS)

### B. Aspek Penilaian Siswa

No.	Pernyataan	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
<b>I. Aspek Penilaian Tampilan Media</b>						
1.	Apakah media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> sangat menarik?	✓				
2.	Apakah media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> membuat ketertarikan siswa dalam mempelajari materi bangun datar?	✓				
3.	Apakah teks atau tulisan pada media media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> mudah dibaca?	✓				
<b>II. Aspek Penilaian Kelayakan Isi Materi</b>						
4.	Apakah materi yang menggunakan media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> mudah dipahami?	✓				
5.	Apakah soal sesuai dengan materi yang dipelajari?	✓				
<b>III. Aspek Penilaian Pengoperasian Media</b>						
6.	Apakah media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> membuat kesenangan dalam belajar?	✓				
7.	Apakah pembelajaran menggunakan media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> membantu saat memahami materi serta mengerjakan tugas?		✓			
8.	Apakah media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> membuat suasana belajar menjadi aktif dan menyenangkan?	✓				
<b>IV. Aspek penilaian Motivasi dalam Penggunaan Media</b>						
9.	Apakah semangat belajar bertambah Ketika menggunakan media pembelajaran <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> ?	✓				
10.	Apakah keberanian untuk bertanya semakin bertambah dalam menggunakan media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> ?		✓			
<b>Jumlah Skor Total</b>		40	8			= 48

## Lampiran 7 : Lembar Angket Kepraktisan Siswa

**LEMBAR ANGKET KEPRAKTISAN MEDIA PEMBELAJARAN S-GEMATCHA  
(SMART GEOMETRY MATHEMATICS GATCHA)****( RESPON SISWA )**

Nama	: AVALAIA
Kelas	: 2 <sup>A</sup>
Hari/Tanggal	: Kamis 29/2/2023

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Isilah Nama, Kelas, Hari dan Tanggal dengan benar.
2. Bacalah dengan teliti petunjuk dan pernyataan dibawah ini sebelum anda mengisi atau memberi tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
3. Pada lembar angket ini terdapat beberapa indikator pernyataan penilaian, perhatikan baik-baik setiap pernyataan dalam kolomnya dengan media pembelajaran S-Gematcha (Smart Geometry Mathematics Gatcha) yang baru saja kamu pelajari dan kamu gunakan.
4. Jawaban diberikan pada kolom skor yang sudah disesuaikan dengan rentang skala kepraktisan mulau dari "Sangat Setuju" sampai dengan "Sangat Kurang Setuju".
5. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian kamu untuk setiap pertanyaan yang diberikan.
6. Jika ada yang tidak dimengerti, silahkan bertanya kepada guru atau peneliti.

**Keterangan Penilaian Skor:**

5 = Sangat Setuju (SS)

4 = Setuju (S)

3 = Cukup Setuju (CS)

2 = Kurang Setuju (KS)

1 = Sangat Kurang Setuju (SKS)

### B. Aspek Penilaian Siswa

No.	Pernyataan	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
<b>I. Aspek Penilaian Tampilan Media</b>						
1.	Apakah media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> sangat menarik?	✓				
2.	Apakah media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> membuat ketertarikan siswa dalam mempelajari materi bangun datar?		✓			
3.	Apakah teks atau tulisan pada media media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> mudah dibaca?	✓				
<b>II. Aspek Penilaian Kelayakan Isi Materi</b>						
4.	Apakah materi yang menggunakan media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> mudah dipahami?	✓				
5.	Apakah soal sesuai dengan materi yang dipelajari?	✓				
<b>III. Aspek Penilaian Pengoperasian Media</b>						
6.	Apakah media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> membuat kesenangan dalam belajar?	✓				
7.	Apakah pembelajaran menggunakan media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> membantu saat memahami materi serta mengerjakan tugas?		✓			
8.	Apakah media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> membuat suasana belajar menjadi aktif dan menyenangkan?	✓				
<b>IV. Aspek penilaian Motivasi dalam Penggunaan Media</b>						
9.	Apakah semangat belajar bertambah Ketika menggunakan media pembelajaran <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> ?	✓				
10.	Apakah keberanian untuk bertanya semakin bertambah dalam menggunakan media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> ?		✓			
<b>Jumlah Skor Total</b>		35	12			= 47

Lampiran 7 : Lembar Angket Kepraktisan Siswa

**LEMBAR ANGKET KEPRAKTISAN MEDIA PEMBELAJARAN S-GEMATCHA  
(SMART GEOMETRY MATHEMATICS GATCHA)**

( RESPON SISWA )

Nama	: PUTRI Sigit
Kelas	: 2D
Hari/Tanggal	: Kamis 29 2026

A. Petunjuk Pengisian

1. Isilah Nama, Kelas, Hari dan Tanggal dengan benar.
2. Bacalah dengan teliti petunjuk dan pernyataan dibawah ini sebelum anda mengisi atau memberi tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
3. Pada lembar angket ini terdapat beberapa indikator pernyataan penilaian, perhatikan baik-baik setiap pernyataan dalam kolomnya dengan media pembelajaran S-Gematcha (Smart Geometry Mathematics Gatcha) yang baru saja kamu pelajari dan kamu gunakan.
4. Jawaban diberikan pada kolom skor yang sudah disesuaikan dengan rentang skala kepraktisan mulau dari "Sangat Setuju" sampai dengan "Sangat Kurang Setuju".
5. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian kamu untuk setiap pertanyaan yang diberikan.
6. Jika ada yang tidak dimengerti, silahkan bertanya kepada guru atau peneliti.

Keterangan Penilaian Skor:

5 = Sangat Setuju (SS)

4 = Setuju (S)

3 = Cukup Setuju (CS)

2 = Kurang Setuju (KS)

1 = Sangat Kurang Setuju (SKS)

### B. Aspek Penilaian Siswa

No.	Pernyataan	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
<b>I. Aspek Penilaian Tampilan Media</b>						
1.	Apakah media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> sangat menarik?	✓				
2.	Apakah media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> membuat ketertarikan siswa dalam mempelajari materi bangun datar?	✓				
3.	Apakah teks atau tulisan pada media media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> mudah dibaca?	✓				
<b>II. Aspek Penilaian Kelayakan Isi Materi</b>						
4.	Apakah materi yang menggunakan media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> mudah dipahami?	✓				
5.	Apakah soal sesuai dengan materi yang dipelajari?	✓	✗			
<b>III. Aspek Penilaian Pengoperasian Media</b>						
6.	Apakah media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> membuat kesenangan dalam belajar?	✓				
7.	Apakah pembelajaran menggunakan media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> membantu saat memahami materi serta mengerjakan tugas?		✓			
8.	Apakah media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> membuat suasana belajar menjadi aktif dan menyenangkan?					✓
<b>IV. Aspek penilaian Motivasi dalam Penggunaan Media</b>						
9.	Apakah semangat belajar bertambah Ketika menggunakan media pembelajaran <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> ?					✓
10.	Apakah keberanian untuk bertanya semakin bertambah dalam menggunakan media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> ?				✓	
<b>Jumlah Skor Total</b>		30	4		2	2

: 38

**Lampiran 8 : Data Mentah Angket Respon Siswa**

NO.	PESERTA DIDIK	PERTANYAAN										HASIL	PERSEN
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1.	Adelia	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	48	96%
2.	Adrian Frederick Tioland	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	48	96%
3.	Ahmad Farzan Raja Sagala	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	48	96%
4.	Albi Pratama	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	48	96%
5.	Alvarius Lala	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	47	94%
6.	Annisa Aura Khadizah	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	48	96%
7.	Arsyla Dwi Rili	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	48	96%
8.	Atha Hanif Lubis	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	48	96%
9.	Edzhar Lafali	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	48	96%
10.	Intan	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	48	96%
11.	Mhd. Gilang Alfarisky L.	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	48	96%
12.	Muhammad Alif Firmansyah	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	48	96%

13.	Muhammad Rafli	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	48	96%
14.	Naira Yurisah Hadisty	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	47	94%
15.	Oliver Hasudungan L.G	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	48	96%
16.	Putri Sisil Handoko	5	5	5	5	5	5	4	1	1	2	38	76%
17.	Raja Lamtagon Siregar	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	47	94%
18.	Rasya Assyauqi	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	44	88%
19.	Syafiqah Ulina	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	48	96%
20.	M. Haikal Rahmadsyah	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	48	96%
21.	Asylla Nafiza Aziz	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	47	94%
22.	Clarissa Ayuninda S.	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	47	94%
23.	Syaqila Putri Manulang	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	47	94%
24.	Diendra Try Alnazra	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	48	96%

25.	Aurellina Lawuna	3	5	5	5	5	5	4	5	5	4	47	94%
26.	Getarin Lawuna	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	48	96%
<b>JUMLAH KESELURUHAN</b>												1.227	94,3 %

### LEMBAR WAWANCARA

No.	Pertanyaan Wawancara	Jawaban
1.	Sudah berapa lama ibu mengajar di SD Negeri 060867 Medan?	<b>Selama 2 tahun</b>
2.	Berapa jumlah siswa dikelas II yang ibu ajarkan?	<b>Berjumlah 23 siswa</b>
3.	Kurikulum apa yang digunakan pada SD Negeri 060867 Medan khususnya pada kelas II?	<b>Kurikulum Merdeka</b>
4.	Apakah ibu mempersiapkan perangkat pembelajaran saat melakukan proses pembelajaran didalam kelas?	<b>Ya pasti, karena dapat mendukung proses pembelajaran</b>
5.	Apakah setiap pembelajaran ibu menggunakan media pembelajaran?	<b>Tidak semua materi yang menggunakan media pembelajaran</b>
6.	Media apa yang ibu gunakan saat mengajar khususnya dimata Pelajaran matematika materi bangun datar ?	<b>Media digital dari video youtube dan PPT</b>
7.	Bagaimana respon siswa dalam proses pembelajaran pada saat menggunakan media pembelajaran?	<b>Sangat tertarik tapi terkadang cepat bosan</b>
8.	Apa kesulitan yang dialami ibu dalam memanfaatkan media pada saat pembelajaran berlangsung?	<b>Belom ada selama belajar dikarenakan masih menggunakan media digital yang tidak melibatkan siswa</b>
9.	Pada mata pelajaran apa siswa mengalami kesulitan belajar?	<b>Pada mata Pelajaran matematika</b>
10.	Bagaimana cara ibu mengatasi kesulitan siswa saat pembelajaran langsung?	<b>Melalui opserpasi,saya teliti terlebih terdahulu mana yang tidak dipahami dan disitulah saya lebih menggunakan Bahasa yang baik dan benar</b>
11.	Apakah menurut ibu penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar siswa?	<b>Dapat,karena kebanyakan proses pembelajaran dengan menggunakan media membuat menarik</b>
12.	Seberapa sering ibu menggunakan media pembelajaran interaktif (misalnya video,alat peraga atau permainan edukatif)?	<b>Terkadang dalam sebulan saya menggunakan media sebanyak 2 kali</b>
13.	Bagaimana pendapat ibu tentang pentingnya inovasi media pembelajaran disekolah?	<b>Pendapat saya tentang pentingnya inovasi media pembelajaran di sekolah dapat meningkatkan minat belajar siswa dan gurunya harus up to date di era globalisasi saat ini</b>
14.	Apakah ibu pernah memodifikasi media pembelajaran sendiri? Jika pernah, media apa yang pernah ibu buat?	<b>Kalua saya sendiri blom pernah,tapi kalua dari referensi pernah dengan mebuat PPT berbentuk vidio</b>

15.	Bagaimana dukungan sekolah terhadap penggunaan media pembelajaran dikelas?	<b>Kebetulan sekolah negri SD Negeri 060867 ini sangat mendukung dan masih memfasilitasi</b>
16.	Apakah orang tua siswa dilibatkan dalam mendukung proses pembelajaran dirumah?	<b>Ya pasti dengan saya memberikan tugas rumah (PR)</b>
17.	Menurut ibu, bagaimana Tingkat pemahaman siswa terhadap materi bangun datar setelah menggunakan media pembelajaran?	<b>Menurut saya siswa tersebut mungkin lebih paham dengan bukti konkret dan media yang bersifat konseptual</b>
18.	Apa harapan ibu terhadap pengembangan media pembelajaran yang lebih menarik dan sesuai untuk siswa kelas II?	<b>Harapan saya terhadap pengembangan media pembelajaran yang lebih menarik dan sesuai untuk siswa kelas renda lebih di Tingkat kan lagi</b>

Medan,14 November 2025

Guru Kelas II



Haulia Munawwarah Lubis, S.Pd

**Lampiran 10 : Dokumentasi****DOKUMENTASI****Link hasil wawancara**

[https://drive.google.com/file/d/1NAZ93\\_t09o2b76RBM2iGEnHvnS1NyUh/view?usp=drivesdk](https://drive.google.com/file/d/1NAZ93_t09o2b76RBM2iGEnHvnS1NyUh/view?usp=drivesdk)

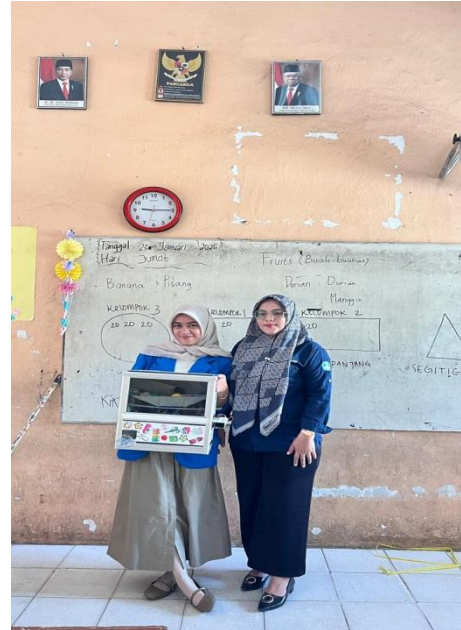
**Dokumentasi Observasi**

**GAMBAR 1 WAWANCARA DENGAN GURU KELAS II**



**GAMBAR 2 OBSERVASI DIKELAS II (A)**

## Dokumentasi Penelitian



**GAMBAR 3 DAN GAMBAR 4 FOTO BERSAMA KEPALA SEKOLAH SD NEGERI 060867 MEDAN DAN GURU KELAS II**



**GAMBAR 5 UJI COBA MEDIA**



**GAMBAR 6 PEMBERIAN LEMBAR ANGKET KEPRAKTISAN SISWA**



**GAMBAR 7 SELURUH KELAS II (A) SD NEGERI 060867 MEDAN**

## Lampiran 11 : Surat Balasan Sekolah



**PEMERINTAH KOTA MEDAN**  
**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**UPT SD NEGERI 060867**  
 Jalan Gaharu Gg. Sekolah  
 Medan Timur, Medan, Sumatera Utara 20235,  
 No.Hp/WA. (0822-1388-1970/0853-8125-9151)  
 Pos-el [sdngaharu@gmail.com](mailto:sdngaharu@gmail.com)

**SURAT KETERANGAN IZIN OBSERVASI/PENELITIAN**

Nomor: 422/016/SDN.67/II/2026

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Lisna Handayani, S.Pd  
 NIP : 19851104 201001 2 028  
 Jabatan : Kepala Sekolah  
 Unit Kerja : UPT SD Negeri 060867 Kec. Medan Timur, Kota Medan

Dengan ini menerangkan :

Nama : Umi Nadrah Aulia Putri  
 NIM : 2202090246  
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Universitas : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
 Judul : "Pengembangan Media S-Gematcha (Smart Geothry Mathematics Gatcha) Pada Materi Bangun Dasar Kelas II SDN 060867 Medan"

Berdasarkan Surat Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Nomor: 177/II.3-AU/UMSU-02/F/2026 Medan, 30 Rajab 1447 H/ 19 Januari 2026, Telah diberikan izin untuk melaksanakan Observasi di UPT SD Negeri 060867 Medan Kec. Medan Timur sampai dengan selesai.

Demikian surat ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 02 Februari 2026  
 Kepala UPT SD Negeri 060867  
 Lisna Handayani, S.Pd  
 NIP. 19851104 201001 2 028

## Lampiran 12 : Hasil Turnitin

1770705961261\_SKRIPSI UMI NADRA AULIA PUTRI turnitin.pdf

ORIGINALITY REPORT

**17%**

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	repository.umsu.ac.id Internet	1082 words — 5%
2	repository.uinsu.ac.id Internet	197 words — 1%
3	repository.upi.edu Internet	129 words — 1%
4	repository.uin-suska.ac.id Internet	113 words — < 1%
5	repository.uinjambi.ac.id Internet	96 words — < 1%
6	journal.ummat.ac.id Internet	77 words — < 1%
7	experts.umn.edu Internet	69 words — < 1%
8	eprints.univpgri-palembang.ac.id Internet	65 words — < 1%
9	repository.umnaw.ac.id Internet	64 words — < 1%

---

10	<a href="https://repository.radenintan.ac.id">repository.radenintan.ac.id</a> Internet	60 words — < 1%
11	<a href="https://digilib.unimed.ac.id">digilib.unimed.ac.id</a> Internet	59 words — < 1%
12	<a href="https://ecampus-fip.umj.ac.id">ecampus-fip.umj.ac.id</a> Internet	57 words — < 1%
13	<a href="https://dadun.unav.edu">dadun.unav.edu</a> Internet	56 words — < 1%
14	<a href="https://journal.universitaspahlawan.ac.id">journal.universitaspahlawan.ac.id</a> Internet	56 words — < 1%
15	Ardiansyah Ardiansyah, Efrizon Efrizon. "Rancang Bangun Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Teknik Audio Video di SMKN 5 Padang", TSAQOFAH, 2025 Crossref	51 words — < 1%
16	<a href="https://prosiding.unipma.ac.id">prosiding.unipma.ac.id</a> Internet	50 words — < 1%
17	<a href="https://digilib.iain-palangkaraya.ac.id">digilib.iain-palangkaraya.ac.id</a> Internet	49 words — < 1%
18	<a href="https://jurnalpendidikan.unisla.ac.id">jurnalpendidikan.unisla.ac.id</a> Internet	49 words — < 1%
19	<a href="https://j-innovative.org">j-innovative.org</a> Internet	48 words — < 1%
20	<a href="https://repo.undiksha.ac.id">repo.undiksha.ac.id</a> Internet	47 words — < 1%

[gudangjurnal.com](https://gudangjurnal.com)

---

## Lampiran 13 : Form K1

FORM K 1



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238**  
 Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

---

Yth : Ketua dan Sekretaris  
 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 FKIP UMSU

**Perihal : PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI**

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Umi Nadra Aulia Putri  
 NPM : 2202090246  
 Program Studi : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
 Kredit Kumulatif : 120 SKS IPK = 3,94



Persetujuan Ketua/ Sekretaris Prog. Studi	Judul yang diajukan	Disahkan Oleh Dekan Fakultas
	Pengembangan Media <i>S-Gematcha (Smart Mathematics Gatcha)</i> Pada Materi Bangun Datar Kelas IV SDN 060867 Medan	
	Pengaruh Media Pembelajaran <i>Colours Chips (Keping Warna)</i> Terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Materi Penjumlahan dan Pengurangan Siswa Kelas I SDN 060867 Medan	
	Pengaruh Penggunaan Media Papan <i>Scramble</i> Terhadap Keterampilan Membaca Permulaan Kelas II SDN 060867 Medan	

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.


Medan, 02 Oktober 2025  
 Hormat Pemohon,  
  
 Umi Nadra Aulia Putri

Dibuat Rangkap 3 :  
 - Untuk Dekan/Fakultas  
 - Untuk Ketua Prodi  
 - Untuk Mahasiswa yang bersangkutan

## Lampiran 14 : Form K2

 <b>UMSU</b> <small>Unggul   Cerdas   Terpercaya</small>	<b>MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI</b> <b>UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA</b> <b>FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN</b> Jl. KaptenMukhtarBasri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238 Website : <a href="http://www.fkip.umsu.ac.id">http://www.fkip.umsu.ac.id</a> E-mail: <a href="mailto:fkip@umsu.ac.id">fkip@umsu.ac.id</a>	<b>FORM K 2</b>
<p>Kepada Yth : Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP UMSU</p>		
<p>Assalamu'alaikum Wr. Wb.</p>		
<p>Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :</p>		
<p>Nama : Umi Nadra Aulia Putri NPM : 2202090246 ProgramStudi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar</p>		
<p>Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut :</p>		
<p>“ Pengembangan Media <i>S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)</i> Pada Materi Bangun Datar Kelas II SDN 060867 Medan ”</p>		
<p>Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Ibu sebagai :</p>		
<p>Dosen Pembimbing : Chairunnisa Amelia, S.Pd., M.Pd.</p>		
<p>Sebagai Dosen Pembimbing proposal/risalah/makalah/skripsi saya. Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.</p>		
<p>Medan, 06 Oktober 2025 Hormat Pemohon</p> 		
<p>Umi Nadra Aulia Putri NPM : 2202090246</p>		

## Lampiran 15 : Form K3



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
Jln. Mukhtar Basri BA No. 3 Telp. 6622400 Medan 20217 Form : K3

---

Nomor : 2334/II.3-AU//UMSU-02/ F/2025  
Lamp : ---  
Hal : **Pengesahan Proyek Proposal  
Dan Dosen Pembimbing**

Bismillahirrahmanirrahim  
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dan dosen pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini .:


Nama : **Umi Nadra Aulia Putri**  
N P M : 2202090246  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul : **Pengembangan Media S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha) Pada Materi Bangun Datar Kelas II SDN 060867 Medan**

Pembimbing : **Chairunnisa Amelia, S.Pd.,M.Pd.**


Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal/risalah/makalah/skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penulis berpedoman kepada ketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak sesuai dengan jangka waktu yang telah ditentukan
3. Masa taluwarsa tanggal : **07 Oktober 2026**

Medan, 15 Rabi'ul Akhir 1447 H  
07 Oktober 2025 M



Wassalam  
Dekan






**Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd**  
NIDN: 0004066701

Dibuat rangkap 4 (lima) :


1. Fakultas (Dekan)
2. Ketua Program Studi
3. Dosen Pembimbing
4. Mahasiswa Yang Bersangkutan

**WAJIB MENGIKUTI SEMINAR**

**Lampiran 16 : Berita Acara Bimbingan Proposal**

**Lampiran 17 : Lembar Pengesahan Proposal**



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext, 22, 23, 30  
 Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

---

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



**PENGESAHAN PROPOSAL**

Panitia Proposal Penelitian Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Strata-1 bagi:

Nama : Umi Nadra Aulia Putri  
 NPM : 2202090246  
 Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Judul Skripsi : Pengembangan Media *S-Gematcha (Smart Geomethry Mathematics Gatcha)* pada Materi Bangun Datar Kelas II SD Negeri 060867 Medan

Dengan diterimanya proposal ini, maka mahasiswa tersebut sudah layak melakukan seminar proposal.

Diketahui oleh:

<p>Disetujui oleh:                  Ketua Program Studi                  Pendidikan Guru Sekolah Dasar</p>  <b>Ismail Saleh Nasution, S.Pd, M.Pd.</b>	<p>Dosen Pembimbing</p>  <b>Chairunnisa Amelia, S.Pd, M.Pd.</b>
---	---

UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

## Lampiran 18 : Surat Permohonan Izin Riset



Nomor : 177/IL.3-AU/UMSU-02/F/2026  
Lamp : ---  
Hal : Permohonan Izin Riset

Medan, 30 Rajab 1447 H  
19 Januari 2026 M

Kepada Yth, Bapak/Ibu  
Kepala Sekolah SD Negeri 060867 Medan  
di  
Tempat

*Bismillahirrahmanirrahim  
Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Wa ba'du, semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan kegiatan/aktifitas sehari-hari, sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk pembuatan skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu memberikan izin kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian/riset di tempat Bapak/Ibu pimpin. Adapun data mahasiswa kami tersebut sebagai berikut :

Nama : Umi Nadrah Aulia Putri  
N P M : 2202090246  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengembangan Media S-Gematcha (*Smart Geomethry Mathematics Gatcha*) Pada Materi Bangun Datar Kelas II SDN 060867 Medan

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih. Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya, Amin.  
Wassalamu'alaikum



**\*\*Penting!!\*\***



## Lampiran 19 : Daftar Riwayat Hidup

### DAFTAR RIWAYAT HIDUP



#### Data Pribadi

Nama : Umi Nadra Aulia Putri  
 Tempat, Tanggal Lahir : Medan, 23 Februari 2005  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Agama : Islam  
 Alamat : Simpang Jalan Baru Link. 15 Terjun  
 Anak Ke : 2 ( Dua ) dari 4 Bersaudara  
 Email : [Unadraauliaputri@gmail.com](mailto:Unadraauliaputri@gmail.com)  
 No. Hp : 0813-6333-6404

#### Nama Orang Tua

Ayah : Khaidir Syafi'i  
 Ibu : Paridah S.E  
 Alamat : Simpang Jalan Baru Link. 15 Terjun

#### Pendidikan Formal

SD : SD Negeri 060429  
 SMP : SMP PGRI 03 Medan  
 SMA : SMA Negeri 16 Medan  
 Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara