

**PENGEMBANGAN MEDIA POP-UP BOOK 3D PADA MATA PELAJARAN  
MATEMATIKA MATERI BANGUN DATAR KELAS III SDS IT PUTRI  
ALIIFAH PASAR 2 MARELAN**

**PROPOSAL SKRIPSI**

*Diajukan Untuk memenuhi Sebagai Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*

Oleh :

**DELLA UMAIRA**  
**NPM.2202090094**



**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.061-6619056 Ext. 22, 23, 30  
Website: <http://www.fkip.umhsu.ac.id> E-mail: [fkip@umhsu.ac.id](mailto:fkip@umhsu.ac.id)

### PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Della Umaira  
NPM : 2202090094  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengembangan Media *Pop-Up Book* 3D Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelان.

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "**Pengembangan Media *Pop-Up Book* 3D Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelان.**" 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.

Medan, April 2026  
Yang menyatakan



Della Umaira  
NPM. 2202090094



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.umhu.ac.id> E-mail: [fkip@umhu.ac.id](mailto:fkip@umhu.ac.id)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI



Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama Lengkap : Della Umaira  
NPM : 2202090094  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul skripsi : Pengembangan Media *Pop-Up Book* 3D pada Mata Pelajaran  
Matematika Materi Bangun Datar Kelas III SDS IT Putri Aliifah  
Pasar 2 Marelan

Sudah layak disidangkan.

Medan, April 2026

Disetujui oleh:

Pembimbing

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

Diketahui oleh:

Dekan

Dra. Hj. Samsuyurnita, M.Pd.

Ketua Program Studi

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



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Della Umaira  
NPM : 2202090094  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengembangan Media *Pop-Up Book* 3D Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan.

Nama Pembimbing : Ismail Saleh Nasution, S.Pd, M.Pd.

Tanggal	Bimbingan Skripsi	Paraf	Ket
18 Desember 2025	Seminar Proposal		
12 Januari 2026	Pembahasan setelah seminar proposal		
1 Februari 2026	Bimbingan Bab IV		
2 Maret 2026	Bimbingan Bab V		
11 Maret 2026	Perbaiki Bab IV dan V		
12 Maret 2026	Acc sidang		

Ketua Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Medan, April 2026  
Dosen Pembimbing

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

## ABSTRAK

**Della Umaira, NPM 2202090094, Pengembangan Media Pop-Up Book 3D Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelان.**

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran Pop-Up Book 3D pada mata pelajaran Matematika materi bangun datar bagi siswa kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelان. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan serta kepraktisan media yang digunakan dalam proses pembelajaran. Latar belakang penelitian ini disebabkan karena masih kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik, sehingga siswa merasa kesulitan dalam memahami materi bangun datar. Oleh sebab itu, dikembangkan media Pop-Up Book 3D agar siswa dapat memahami materi dengan lebih mudah, nyata, dan menyenangkan. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan 4D yang terdiri dari tahap pendefinisian (define), perancangan (design), dan pengembangan (development). Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelان. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, angket validasi ahli, serta angket respon guru dan siswa. Media yang dikembangkan kemudian dinilai oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa untuk mengetahui tingkat kelayakannya. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Pop-Up Book 3D pada materi bangun datar layak dan praktis digunakan sebagai media pembelajaran Matematika untuk siswa kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelان.

**Kata Kunci: Pengembangan, Pop-Up Book 3D, Matematika, Bangun Datar, Sekolah Dasar.**

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamualaikum Wr.Wb*

Alhamdulillahirabbil'alamin segala rasa puji Syukur Kepada Allah SWT Berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Edukatif untuk meningkatkan literasi peserta didik kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan ”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada program strata-1 program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Shalawat beriring salam peneliti sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa umat manusia dari alam kegelapan menuju alam yang terang benderang. Semoga syafaatnya kita peroleh hingga yaumul akhir kelak, aamiin ya rabbal Aalamin.

Dalam menyelesaikan skripsi ini peneliti banyak mendapatkan bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak yang tidak ternilai harganya. Untuk itu dalam kesempatan ini dengan ketulusan hati peneliti ingin mengucapkan banyak terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah bersedia membantu, memotivasi, membimbing dan mengarahkan selama penyusunan skripsi. Peneliti ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya terutama kepada:Terima kasih yang istimewa untuk ayahanda ”**Ridwan Zainur**” dan ibunda “**Salamah**” adalah dua nama yang tak pernah absen dalam setiap hela nafas

perjuanganku. Mereka adalah matahari dan bulan dalam hidupku, yang tak pernah lelah menyinari jalan meski kadang tak terlihat. Ayah, lelaki pertama yang mengajarkanku arti dari tanggung jawab, tentang cinta yang diwujudkan dalam kerja keras, dan tentang pengorbanan yang tak pernah ditagih balas, dari keringat yang diam-diam mengalir setiap hari, ayah menjadi tameng segala kekurangan, memastikan hidupku cukup, bahkan ketika dirinya sendiri harus menahan. Mamak, perempuan yang menjadi sumber segala doa dalam sunyi. Sujud-sujud panjangnya yang tak pernah putus adalah benteng terkuat dalam hidupku. Dalam diam, kau menenun kasih, merenda sabar, dan menyelimuti hatiku dengan cinta yang tak terbatas. Mamak rumah terindah tempat aku pulang, pelukanmu adalah semesta yang tak pernah membuatku merasa sendiri. Sebagai anak, aku tak pernah merasakan kekurangan bukan karena dunia ini lunak, tapi karena ayah dan mamak selalu berjuang mengeraskan diri aku agar tetap merasa cukup. Tak pernah ada kata "tidak" atas segala kebahagiaanku. Keperluanku, bahkan keinginanku. Segalanya diusahakan, segalanya diberikan, dengan cinta, dengan doa, dengan harapan aku bisa tumbuh dan melangkah lebih jauh dari kalian. Izinkan aku memohon Serta kakak ku tercinta "**Fitria Ramadani S.Pd**" dan adikku tersayang "**Nadia Azzahra**" beserta seluruh keluarga besar yang telah banyak memberikan dukungan serta motivasi, materi dan doa kepada peneliti serta kasih sayang yang tiada henti kepada peneliti. Izinkan peneliti untuk mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya atas kesempatan ini kepada:

1. Bapak **Prof. Dr.Agussani,M.AP** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

2. Bapak **Prof. Dr.Muhammad Arifin, S.H., M.Hum.** selaku wakil Rektor I Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
3. Bapak **Prof. Dr.Akrim, S.Pd.I., M.Pd.** selaku wakil Rektor II Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
4. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita,M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution., M.Hum** Sebagai Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sumatera Utara.
6. Bapak **Dr. Mandra Saragih, S.Pd., M.Hum.** selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sumatera Utara.
7. Bapak **Ismail Saleh Nasution,S.Pd., M.Pd** selaku Ketua program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Ibu **Suci perwita Sari,S.Pd., M.Pd** selaku sekretaris program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Bapak **Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd** Selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.

10. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberi bekal ilmu selama belajar di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
11. Terima kasih Ibu Kepala Sekolah SDS IT Putri Aliifah yang telah menerima dengan baik dalam melakukan penelitian.
12. Terimakasih juga buat teman seperjuangan saya Dizka Tri Ananda, Skripsi ini bukan hanya tentang hasil pemikiran dan penelitian, tetapi juga tentang kisah kebersamaan, tawa, air mata, dan dukungan tulus yang tak pernah berhenti mengalir. Terimakasih sudah selalu ada untuk penulis baik suka maupun duka selama di perkuliahan, menjadi penyemangat di saat hampir menyerah dan menjadi penguat di setiap proses yang begitu berat. Kehadiranmu bukan hanya sekedar teman, tetapi telah menjadi bagian penting dalam perjalanan hidup penulis. Kata-kata mungkin tidak akan pernah cukup untuk menggambarkan betapa berharganya dirimu dalam setiap lembar perjuangan ini. Semoga segala kebaikan, ketulusan, dan cinta yang telah kamu berikan akan kembali kepadamu dengan cara yang lebih indah. Penulis berharap persahabatan ini akan terus terjaga, tumbuh, dan menjadi kenangan indah yang akan selalu dikenang sepanjang masa.
13. Kepada seseorang yang tak kalah penting bagi saya yaitu MasIone, kehadirannya terekam jelas di setiap langkah pekerjaan skripsi ini, Ia adalah rumah yang tak pernah menutup pintu, bahkan ketika dirinya sendiri tengah lelah menempuh jalannya. Bersamanya, setiap tumpukan draft dan revisi

terasa lebih ringan, setiap keruwetan ide menjadi lebih sederhana. Terimakasih sudah banyak berkontribusi dalam penulisan karya tulis ini, baik tenaga, waktu, pemikiran dan materi kepada penulis. Terimakasih juga selalu mendengarkan keluh kesah dan selalu memberi semangat untuk penulis. Semoga ketulusan dan kebaikanmu Kembali padamu dalam bentuk kebahagiaan yang tak terduga.

Peneliti menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu dengan kerendahan hati peneliti sangat mengharapkan kritik serta saran masukan guna untuk membangun serta menyempurnakan skripsi ini dari semua pihak.

Akhir kata peneliti mengucapkan banyak terima kasih semoga skripsi ini dapat peneliti lanjutkan dalam penelitian dan akhirnya dapat menyelesaikan skripsi yang menjadi salah satu syarat peneliti menyelesaikan studi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

*Wassalamualaikum Wr.Wb*

Medan, 11 Maret 2026

**Della Umaira**

**NPM. 2202090094**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	4
1.3. Batasan Masalah .....	5
1.4. Rumusan Masalah .....	5
1.5. Tujuan Penelitian .....	5
1.6. Manfaat Penelitian .....	6
1.7. Spesifikan Produk .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Kajian Teori .....	8
2.1.1 Media Pembelajaran .....	8
2.1.2 Jenis-Jenis Media Pembelajaran .....	10
2.1.3 Fungsi Media Pembelajaran .....	13
2.1.4 Manfaat Media Pembelajaran .....	15
2.1.5 Media Pembelajaran Pop-Up Book .....	16
2.1.6 Langkah-Langkah Pembuatan Media Pop-Up Book .....	18
2.1.7 Manfaat Media Pop-Up Book .....	19
2.1.8 Kelebihan dan Kekurangan Pop-Up Book .....	20
2.1.9 Pelajaran Matematika dan Materi bangun Datar .....	22
2.1.10 Penelitian Terdahulu .....	26
2.2. Kerangka Konseptual .....	30
2.3 Hipotesis .....	31
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Metode Penelitian .....	33
3.2 Tahapan Penelitian .....	36

3.2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	36
3.2.2 Sumber Data Penelitian .....	37
3.2.3 Instrumen Penelitian.....	37
3.2.4 Analisis Data Penelitian .....	42
3.3 Rancangan Produk .....	46
3.3.1 Pengujian Internal .....	46
3.3.2 Pengujian Eksternal.....	47
3.4 Tahapan Pengembangan Produk .....	48
3.4.1 Pembuatan Produk.....	48
3.4.2 Pengujian Lapangan .....	51
3.5 Jadwal Penelitian .....	52

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1. Deskripsi Hasil Penelitian.....	53
4.1.1 Tahap Pendefinisian ( <i>Define</i> ) .....	55
4.1.2 Tahap Perancangan ( <i>Design</i> ).....	57
4.1.3 Tahap Pengembangan ( <i>Development</i> ) .....	60
4.1.3.1 Uji Kelayakan / Validasi Ahli.....	60
4.1.3.2 Uji Kelompok Kecil / Uji Coba Terbatas .....	65
4.1.3.3 Tingkat Kepraktisan Media Pembelajaran <i>Pop-Up Book</i> .....	66
4.1.4 Tahap <i>Dissemination</i> (Penyebarluasan) .....	68
4.2. Pembahasan.....	68

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan .....	73
5.2. Saran .....	74

#### **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pop-Up Book Bangun Datar .....	18
Gambar 2.2 Bangun datar persegi.....	23
Gambar 2.3 Bangun datar persegi Panjang .....	24
Gambar 2.4 Bangun datar segitiga .....	24
Gambar 2.5 Bangun datar trapesium.....	24
Gambar 2.6 bangun datar belah ketupat.....	25
Gambar 2.7 bangun datar layang-layang .....	25
Gambar 2.8 Bangun datar lingkaran .....	26
Gambar 2.9 Kerangka Konseptual .....	32
Gambar 3.1 Alur pengembangan Model 4D .....	34
Gambar 3.2 Metode Research and Development (R&D) Model 4 D.....	48
Gambar 4.1 Hasil Rekap Validasi .....	64
Gambar 4.2 Hasil Rekap Kepraktisan.....	67

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Peneliti Terdahulu.....	26
Tabel 3.1 Lembar Validasi.....	38
Tabel 3.2 Lembar Validasi Materi .....	39
Tabel 3.3 Lembar Validasi Bahasa .....	40
Tabel 3.4 kisi-Kisi Angket Respon Guru .....	40
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa .....	41
Tabel 3.6 Skor Skala Likert Pada Angket Validasi Para Ahli.....	43
Tabel 3.7 Kriteria Kevalidan Media.....	44
Tabel 3.8 kategori skala <i>Likert</i> Pada Angket Kepraktisan .....	45
Tabel 3.9 Kategori Kepraktisan Media .....	46
Tabel 3.10 Jadwal Penelitian.....	52
Tabel 4.1 Rumusan Tujuan Pembelajaran.....	56
Tabel 4.2 Cara Pembuatan Desain Media Pembelajaran .....	58
Tabel 4.3 Validator Ahli Materi, Media, dan Bahasa .....	60
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Materi .....	61
Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Media.....	62
Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Bahasa .....	62
Tabel 4.7 Interpretasi Tingkat Kelayakan .....	63
Tabel 4.8 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil .....	65
Tabel 4.9 Hasil Kepraktisan Respon GuruKepraktisan.....	66

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Dalam jurnal internasionalnya mengatakan bahwa salah satu faktor yang menentukan keberhasilan pembelajaran matematika adalah media pembelajaran yang digunakan. Media yang digunakan untuk pembelajaran matematika adalah media yang nyata sesuai dengan (Widodo & Wahyudin, 2018)

kehidupan sehari-hari sehingga dapat menarik siswa dalam belajar. Penggunaan media pembelajaran memberikan pengaruh yang signifikan untuk meningkatkan motivasi peserta didik, karena media pembelajaran menawarkan sesuatu yang inovatif dan beragam dalam penyajian materi (Ristawati, 2017).

Penggunaan media pembelajaran terbukti memberikan pengaruh yang berarti terhadap peningkatan motivasi peserta didik. Hal ini disebabkan oleh kemampuan media untuk menghadirkan variasi dan inovasi dalam penyajian materi, sehingga proses belajar terasa lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami. Dengan demikian, media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai sarana yang mampu mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Oleh karena itu, pemilihan media pembelajaran yang baik dan tepat merupakan hal yang penting untuk memaksimalkan fungsi dari media pembelajaran tersebut dalam sebuah proses pembelajaran (Diergarten et al., 2017).

Pemilihan media pembelajaran yang tepat menjadi aspek penting dalam upaya memaksimalkan fungsi media tersebut selama proses pembelajaran. Media yang dipilih secara cermat akan mampu mendukung tujuan pembelajaran, membantu peserta didik memahami materi dengan lebih efektif, serta menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan bermakna. Oleh karena itu, ketepatan dalam menentukan media pembelajaran sangat berpengaruh terhadap kualitas dan hasil akhir proses belajar mengajar.

Guru merupakan staf pengajar yang mendidik muridnya dan memecahkan permasalahannya. Agar standar proses pembelajaran di sekolah dapat tercapai secara maksimal tentunya harus melalui suatu proses kerjasama dalam artian saling memberikan bantuan atau yang sering disebut sebagai supervisi (Pulungan, 2023).

Dapat dikatakan guru kurang dalam penggunaan media pembelajaran saat di kelas dikarenakan keterbatasan akses dan pemahaman guru terhadap teknologi. Banyak guru yang belum terbiasa atau bahkan tidak memiliki pengetahuan yang cukup dalam penggunaan media pembelajaran seperti perangkat lunak, alat peraga, dan aplikasi yang dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi. Selama ini guru hanya menggunakan buku teks sebagai media pembelajarannya karena dianggap lebih praktis dan mudah di bawa. Padahal buku teks yang digunakan oleh guru masih terdapat banyak kekurangan, dikarenakan materi yang ada terkadang tidak memadai sehingga guru harus mencari penguatan materi lainnya. Guru hanya mengajar tanpa menggunakan media yang cukup efektif dalam proses pembelajaran terutama pada pelajaran matematika. Sehingga pembelajaran dikelas menjadi cenderung membosankan dan tidak menarik minat siswa dalam belajar matematika.

Dominasi guru dalam pembelajaran dapat dikurangi dengan penggunaan media pembelajaran, sehingga pembelajaran dapat berlangsung lebih efisien. Pendalaman materi lebih menyeluruh. Kreasi guru dalam pembuatan media pembelajaran matematika juga akan menginspirasi siswa untuk lebih menyukai pembelajaran matematika (Atmaja, 2020).

Berdasarkan pengamatan dan hasil wawancara peneliti di SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelان pada tanggal 17 November 2025, dengan guru kelas III bernama Ibu Dewi, S.Pd mengatakan “bahwa guru masih kurang dalam penggunaan media pembelajaran guru hanya menggunakan media pembelajaran berupa media gambar dan buku paket. Dalam materi bangun datar masih menggunakan media berupa buku paket. Guru sama sekali belum pernah menggunakan media *Pop-Up Book* dalam materi bangun datar di dalam kelas”.

Dengan memperhatikan perilaku para siswa, peneliti menduga bahwa rendahnya motivasi belajar dipengaruhi oleh penggunaan media pembelajaran. Peran media pembelajaran sangatlah penting dalam membantu guru dalam menyampaikan pelajaran matematika yang diajarkan. Tentunya guru dalam menyampaikan materi pelajaran harus dapat memotivasi siswa.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perlu adanya media pembelajaran yang mendukung selama proses belajar mengajar serta dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika. Sehingga perlu adanya media berupa buku interaktif dikarenakan guru lebih bergantung dengan buku teks layaknya *Pop-Up Book*.

*Pop-Up Book* adalah sebuah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak atau memiliki unsur 2 dimensi dan tiga dimensi serta memberikan

visualisasi cerita yang menarik, mulai dari tampilan gambar yang dapat bergerak ketika halaman dibuka. *Pop-Up Book* sekilas hampir sama dengan origami, dimana kedua seni ini mempergunakan teknik melipat kertas. Keberadaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar pada pembelajaran matematika akan sangat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan memahami pembelajaran matematika menjadi suatu yang nyata. Sehingga siswa tertarik dalam mengikuti pembelajaran matematika menjadi sesuatu yang nyata tidak sebatas hanya pada menggunakan buku teks saja. Media pembelajaran *Pop-Up Book* akan mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Berdasarkan deskripsi diatas dari permasalahan yang ada, oleh sebab itu penulis bertujuan mengembangkan media pembelajaran *Pop-Up Book* pada pelajaran bangun datar untuk mempermudah peserta didik saat pembelajaran berlangsung, karena media pembelajaran pada materi bangun datar dianggap masih biasa oleh peserta didik. Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka peneliti akan melakukan sebuah penelitian yang berjudul “Pengembangan Media *Pop-Up Book 3D* Pada Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas III SDS Putri Aliifah Pasar 2 Marelan”.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Media pembelajaran masih belum dimanfaatkan secara optimal dalam penyampaian materi bangun datar.
2. Proses pembelajaran matematika cenderung bergantung pada media gambar atau buku paket sebagai sumber utama.

3. Minat dan motivasi siswa dalam belajar matematika relatif rendah karena penyajian materi yang monoton sehingga cepat menimbulkan rasa bosan.
4. Guru belum pernah memanfaatkan media *Pop-Up Book* sebagai alternatif media pembelajaran matematika, khususnya pada topik bangun datar.

### **1.3. Batasan Masalah**

Untuk memudahkan dan memfokuskan penelitian yang akan dilaksanakan, maka perlu adanya pembatasan masalah. Batasan dalam penelitian ini, yaitu pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* pada Mata Pelajaran Matematika materi Bangun Datar.

### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimanakah proses efektifitas pengembangan media pembelajaran *Pop-Up Book* untuk materi bangun datar pada peserta didik kelas III SDS Putri Aliifah Pasar 2 Marelان?
2. Bagaimanakah kelayakan media pembelajaran *Pop-Up Book* ketika diterapkan pada siswa kelas III SDS Putri Aliifah Pasar 2 Marelان?
3. Bagaimanakah tingkat kepraktisan penggunaan media pembelajaran *Pop-Up Book* bagi siswa kelas III SDS Putri Aliifah Pasar 2 Marelان?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui proses efektivitas mengenai pengembangan media pembelajaran *Pop-Up Book* bagi siswa kelas III SDS Putri Aliifah Pasar 2 Marelan
2. Untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran *Pop-Up Book* saat digunakan dalam pembelajaran pada siswa kelas III SDS Putri Aliifah Pasar 2 Marelan
3. Untuk mengetahui tingkat kepraktisan penggunaan media pembelajaran *Pop-Up Book* dalam kegiatan belajar siswa kelas III SDS Putri Aliifah Pasar 2 Marelan.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Sekolah, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pihak sekolah dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran serta mendukung upaya peningkatan capaian belajar peserta didik.
2. Bagi Siswa, penggunaan media *Pop-Up Book* diharapkan mampu menumbuhkan minat belajar siswa pada materi bangun datar karena penyajian visual yang lebih menarik, konkret, dan mudah dipahami.
3. Bagi Guru, media *Pop-Up Book* ini dapat menjadi inspirasi bagi guru untuk mengembangkan perangkat pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif. Selain itu, media ini dapat membantu guru dalam memfasilitasi pembelajaran Matematika dan mempermudah penyampaian konsep bangun datar kepada siswa.
4. Bagi Peneliti, penelitian ini berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan kompetensi peneliti dalam merancang media pembelajaran serta memenuhi salah satu syarat akademik dalam

menyelesaikan studi Sarjana Pendidikan S1 pada Program Studi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

### **1.7. Spesifikan Produk**

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini dirancang untuk meningkatkan perhatian siswa selama proses pembelajaran materi bangun datar di dalam kelas. Media pembelajaran *Pop-Up Book* yang disusun memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Berbentuk media visual *Pop-Up Book* sebagai sarana pendukung pembelajaran.
2. Memuat halaman materi dan ilustrasi tiga dimensi yang menampilkan efek timbul serta dapat bergerak ketika halaman dibuka.
3. Dikembangkan dengan memanfaatkan perangkat lunak seperti *Microsoft Word, Photoshop, Canva*, dan aplikasi pendukung lainnya.
4. Struktur isi media meliputi sampul depan dan belakang, halaman utama, kata pengantar, petunjuk penggunaan *Pop-Up Book*, materi inti, latihan evaluasi, serta profil penulis.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Kajian Teori**

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

Dalam ranah pendidikan, pengembangan diartikan sebagai proses sistematis untuk menciptakan atau menyempurnakan suatu produk melalui tahapan perencanaan, pengujian, dan revisi guna menjamin efektivitas serta kebermanfaatannya di lapangan. Landasan utama dalam proses ini berkaitan erat dengan kapasitas kognitif pengguna. Merujuk pada pemikiran Jean Piaget (1952), perkembangan kognitif dipahami sebagai transformasi kemampuan berpikir individu yang berlangsung secara bertahap melalui empat fase utama, mulai dari sensorimotor hingga operasional formal. Dalam rentang perkembangan tersebut, individu berevolusi dari pola pikir yang sangat bergantung pada hal-hal konkret menuju kemampuan berpikir logis dan abstrak yang lebih kompleks.

Penerapan teori Piaget memberikan arahan strategis dalam metodologi Research and Development (R&D). Teori ini menegaskan bahwa perancangan produk pembelajaran harus selaras dengan tingkat kematangan kognitif siswa agar proses internalisasi informasi berjalan optimal. Sebagai contoh, siswa sekolah dasar umumnya berada pada tahap operasional konkret, di mana mereka jauh lebih mudah memproses informasi yang direpresentasikan melalui benda nyata atau visualisasi fisik. Oleh karena itu, pengembangan media seperti pop-up book atau komik edukatif interaktif menjadi sangat relevan. Media tersebut mampu menjembatani kebutuhan visual dan taktil siswa, sehingga secara langsung

mendukung peningkatan kualitas berpikir dan pemahaman kognitif mereka sesuai dengan prinsip perkembangan yang dikemukakan Piaget.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), arti kata media adalah alat. Arti lainnya dari media adalah alat (sarana) komunikasi seperti koran, majalah, radio, televisi, film, poster, dan spanduk. Media merupakan salah satu bagian dalam kerangka, dimana media mencakup sebuah karya sebagai simpulan dari korespondensi nonverbal. Sebagai salah satu bagian dari sistem tersebut, disarankan agar media benar-benar ada atau harus digunakan dalam setiap ilustrasi. Dikatakan demikian karena jika salah satu bagian tidak ditampilkan, hasil yang didapat tidak akan bagus.

Media diartikan sebagai alat yang digunakan untuk menyajikan konsep sehingga tampak lebih nyata. Media pembelajaran merupakan salah satu komponen proses belajar mengajar yang memegang peranan penting dalam tercapainya pembelajaran di kelas (Olisna et al., 2022).

Media dipahami sebagai sarana yang berfungsi menyampaikan suatu konsep agar lebih mudah dipahami dan terlihat konkret. Dalam konteks pendidikan, media pembelajaran menjadi bagian penting dari rangkaian kegiatan belajar mengajar karena dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran secara lebih efektif di dalam kelas.

Media pembelajaran tidak hanya berfungsi dalam penyampaian materi, tetapi juga dalam pengembangan keterampilan sosial dan komunikasi. Melalui diskusi kelompok daring, forum, maupun presentasi multimedia, siswa belajar

bekerja sama, berbagi ide, dan berkomunikasi dengan baik (Maharuli & Zulherman, 2021).

Media pembelajaran tidak hanya berperan dalam memfasilitasi penyampaian materi ajar, tetapi juga turut mendukung pengembangan keterampilan sosial dan komunikasi peserta didik. Melalui pemanfaatan berbagai bentuk interaksi, seperti diskusi kelompok secara daring, forum pembelajaran, hingga presentasi berbasis multimedia, siswa memperoleh kesempatan untuk berkolaborasi, bertukar gagasan, serta melatih kemampuan berkomunikasi secara efektif.

Pada realita yang ditemukan di lapangan saat ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan da bantuan dari media pembelajaran peserta didik tentu akan lebih memahami dan mengerti pelajaran yang diberikan oleh guru/pendidik dengan sangat mudah (Syamsussabri et al., 2018).

Pada kenyataannya, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran mampu membantu peserta didik memahami materi yang disampaikan guru dengan lebih mudah. Kehadiran media yang mendukung membuat siswa lebih cepat mengerti isi pelajaran dan lebih terlibat dalam proses belajar.

Martin menjelaskan pula jika pada suatu media pembelajaran mencakup semua sumber yang diperlukan untuk melakukan komunikasi dengan pembelajaran, hal ini bisa berupa dapat dilihat pada suatu perangkat keras juga pada perangkat lunak yang biasa digunakan pada perangkat keras (Rudy & Hasanah, 2017).

Media pembelajaran merupakan segala bentuk alat atau sarana yang digunakan untuk menyampaikan pesan melalui berbagai saluran. Penggunaan media ini mampu merangsang pemikiran, perasaan, serta minat siswa, sehingga mendorong mereka untuk lebih aktif dalam proses belajar. Dengan demikian, media pembelajaran membantu siswa memperoleh informasi baru secara lebih efektif dan turut mendukung tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal (Pagarra & Syawaludin, 2022).

Media pembelajaran merupakan segala bentuk alat atau sarana yang digunakan untuk menyampaikan pesan melalui berbagai saluran. Penggunaan media ini mampu merangsang pemikiran, perasaan, serta minat siswa, sehingga mendorong mereka untuk lebih aktif dalam proses belajar. Dengan demikian, media pembelajaran membantu siswa memperoleh informasi baru secara lebih efektif dan turut mendukung tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal.

Penggunaan media pembelajaran membantu guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar di kelas sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih bervariasi dan tidak membosankan bagi siswa. Kehadiran media membuat suasana belajar lebih menarik, interaktif, dan berlangsung dengan lebih efektif. Dengan demikian, media dapat dipahami sebagai segala bentuk perantara baik manusia, objek, maupun alat tertentu yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran peserta didik.

### **2.1.2. Jenis-Jenis Media Pembelajaran**

Penyampaian materi kepada peserta didik dapat dilakukan dengan lebih efektif melalui penggunaan media pembelajaran. Media berfungsi sebagai alat bantu yang memudahkan pendidik dalam menjelaskan konsep serta mendukung

proses belajar agar lebih jelas dan terarah. Selain itu, media pembelajaran juga menjadi salah satu faktor penting yang berkontribusi terhadap keberhasilan peserta didik dalam memahami materi yang diberikan.

Ada Jenis-jenis media pembelajaran sederhana yang dapat Anda coba untuk dipraktekkan :

1. Media Audio

Media pembelajaran audio berfungsi untuk menyalurkan pesan audio dari sumber pesan ke penerima pesan. Media audio berkaitan erat dengan indera pendengaran.

2. Media Visual

Media pembelajaran visual menampilkan materialnya dengan menggunakan alat proyeksi atau proyektor. Pesan yang akan disampaikan dituangkan ke dalam bentuk-bentuk visual. Selain itu fungsi media visual juga berfungsi untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide, menggambarkan fakta yang mungkin dapat mudah untuk dicerna dan diingat jika disajikan dalam bentuk visual.

3. Media Audio Visual

Media pembelajaran audio visual merupakan media yang mampu menampilkan suara dan gambar. Ditinjau dari karakteristiknya media audio visual dibedakan menjadi 2 yaitu media audio visual diam, dan media audio visual gerak.

Berikut penjelasannya:

a. Media video visual diam

Berupa TV diam, film rangkai bersuara, halaman bersuara, buku bersuara.

b. Media audio visual gerak

Berupa film TV, TV, film bersuara, gambar bersuara, dan lain-lain.

4. Media Serbaneka

Media pembelajaran serbaneka merupakan suatu media yang disesuaikan dengan potensi di suatu daerah, di sekitar sekolah atau di lokasi lain atau di masyarakat yang dapat dimanfaatkan sebagai media pengajaran.

5. Media Gambar Fotografi

Media gambar fotografi diperoleh dari beberapa sumber, misalnya dari surat kabar, lukisan, kartun, ilustrasi, foto yang diperoleh dari berbagai sumber tersebut dapat digunakan oleh guru secara efektif dalam kegiatan belajar mengajar dengan tujuan tertentu.

6. Media Peta dan *Globe*

Media pembelajaran berikutnya adalah peta dan globe ini berfungsi untuk menyajikan data-data lokasi. Seperti keadaan permukaan (bumi, daratan, sungai sungai, gunung -gunung), dan tempat-tempat serta arah dan jarak (Miftah, 2013).

Berdasarkan uraian jenis media pembelajaran diatas, media pembelajaran mempunyai karakteristik masing-masing media yang menjadi daya tariknya. Dengan adanya jenis-jenis media pembelajaran, pengajaran di dalam kelas menjadi lebih menarik perhatian siswa, sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, materi akan lebih jelas sehingga siswa mudah untuk memahaminya.

### 2.1.3. Fungsi Media Pembelajaran

Secara umum manfaat media dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Tetapi secara lebih khusus ada beberapa manfaat media yang lebih rinci Menurut Kemp dan Dayton di dalam jurnal (Helwig et al.) mengidentifikasi beberapa manfaat media dalam pembelajaran yaitu :

1. Penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan
2. Proses pembelajaran lebih aktif, jelas dan menarik
3. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif
4. Efisiensi dala waktu dan tenaga
5. Meningkatkan kualitas hasil belajar
6. Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja
7. Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi proses belajar
8. Merubah peran guru ke arah lebih positif dan produktif

Dalam proses pembelajaran media pembelajaran memiliki beberapa fungsi, (Aghni, 2018) Menjabarkan beberapa fungsi dalam beberapa jenis yaitu :

1. Fungsi Komunikatif

Media pembelajaran digunakan untuk memudahkan komunikasi antara penyampaikan pesan dan penerima pesan.

## 2. Fungsi Motivasi

Dengan menggunakan media pembelajaran, diharapkan siswa akan lebih termotivasi dalam belajar. Dengan demikian, pengembangan media pembelajaran tidak hanya mengandung unsur artistic saja akan tetapi juga memudahkan siswa mempelajari materi pembelajaran sehingga dapat meningkatkan gairah belajar siswa.

## 3. Fungsi Kebermaknaan

Melalui penggunaan media, pembelajaran bukan hanya dapat meningkatkan penambahan informasi berupa data dan fakta sebagai pengembangan aspek kognitif tahap rendah, akan tetapi dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk menganalisis dan menciptakan sebagai aspek kognitif tahap tinggi. Bahkan lebih dari itu dapat meningkatkan aspek sikap dan keterampilan.

## 4. Fungsi Penyamaan persepsi

Melalui pemanfaatan media pembelajaran, diharapkan dapat menyamakan persepsi setiap siswa, sehingga setiap siswa memiliki pandangan yang sama terhadap informasi yang disajikan.

## 5. Fungsi Individualisme

Pemanfaatan media pembelajaran berfungsi untuk dapat melayani kebutuhan setiap individu yang memiliki minat dan gaya belajar yang berbeda.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa fungsi media pembelajaran bermakna khusus guna mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Media pembelajaran memiliki bagian yang penting dalam pembelajaran

khususnya pada pembelajaran perkalian. Dengan penggunaan media pembelajaran menjadi lebih aktif dan interaktif

#### **2.1.4. Manfaat Media Pembelajaran**

Manfaat media adalah Memberikan pedoman kepada guru, dimana hal ini guru tersebut adalah keluarga serta lingkungan sekitar peserta didik dan juga memberikan motivasi dan minat belajar dari rasa ingin tahu anak sehingga peserta didik mampu meningkatkan daya pikir serta imajinasi (Jayanti et al., 2024).

Sedangkan manfaat media pembelajaran menurut (Jediut et al., 2021) sebagai berikut:

1. Menjadi media interaksi pembelajaran antara guru dan siswa
2. Meningkatkan motivasi belajar siswa,
3. Memfasilitasi guru untuk menyampaikan materi pembelajaran
4. Mendorong inovasi siswa
5. Media pembelajaran juga termasuk sebagai strategi pembelajaran dan metode pembelajaran yang tepat.

Manfaat media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

- a. Pengajaran lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- b. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya, sehingga dapat lebih dipahami siswa,serta memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran dengan baik

- c. Metode pembelajaran bervariasi, tidak semata-mata hanya komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata lisan pengajar, siswa tidak bosan, dan pengajar tidak kehabisan tenaga.
- d. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan penjelasan dari pengajar saja, tetapi juga aktivitas lain yang dilakukan seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lainnya. (Sari, 2024)

Dari penjabaran tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwasannya manfaat media pembelajaran itu sangat signifikan. Dimana media pembelajaran bisa membuat proses belajar dan mengajar menjadi lebih menarik, menjadi alat interaksi guru dan siswa, kualitas pembelajaran dapat meningkat, membuat rasa ingin tahu siswa terhadap sesuatu menjadi lebih besar, maka dari itu penggunaan media pembelajaran itu sangat penting dalam sebuah pembelajaran.

#### **2.1.5. Media Pembelajaran *Pop-Up Book***

*Pop-Up Book* merupakan media berbentuk buku 3 dimensi yang apabila dibuka maka bagian dalamnya terbuka dan memberi kesan nyata, Media *Pop-Up Book* dapat mengembangkan kreatifitas dan memudahkan peserta didik menangkap makna melalui perwakilan gambar yang menarik. Selain itu, *Pop-Up Book* juga memunculkan keinginan untuk membaca. *Pop-Up Book* memiliki daya tarik tersendiri untuk digunakan sebagai media pembelajaran. (Mustika, 2020).

Buku *Pop-Up Book* adalah buku berbentuk yang memiliki bagian bergerak dan memberikan visual menarik ketika halamannya dibuka. Visualisasi unik dari *Pop-Up Book* ini dapat merangsang peserta didik untuk belajar, mengembangkan kapasitas, dan memfasilitasi peserta didik untuk mengingat materi dalam buku

tersebut, penggunaan *Pop-Up Book* dapat memberikan kejutan-kejutan dalam setiap halamannya, memperkuat pesan yang ingin disampaikan dalam cerita karena pesan disampaikan secara nyata. (Nurfadilah, 2020).

Menurut Anies Solichah & Mariana "*Pop-Up Book*" dapat dibagi kedalam beberapa jenis antara lain (1) *Transformation Pop-Up Book* yaitu buku yang timbul yang dapat berubah bentuk ke dalam 3 dimensi sehingga membuat buku tersebut terlihat nyata saat buk dibuka, (2) *Tunnel Up Book* yaitu buku yang menyerupai penggung kecil dengan gambar 3 dimensi (3) *volvelles Pop-Up* yaitu bagian dari buku timbul yang berbentuk 3 dimensi (trimatra), (4) *moveable Pop-Up* buku timbul dalam bentuk 3 dimensi dapat bergerak dengan cara digeser maupun dipindahkan objek gambarnya, (5) *pull-tabs* yaitu buku timbul yang cara penggunaannya seperti membuka brosur atau leaflet yaitu dengan cara membuka tiap lembara tetapi masih di dalam satu kertas, (6) *pop outs* yaitu salah satu buku timbul yang gambar timbulnya muncul di bagian horizontal buku (Sinta dan Harlinda, 2021)

*Pop-Up Book* dipergunakan untuk sarana pembelajaran sejak abad ke-13. Pada abad ke-13, buku dengan elemen mekanik diciptakan untuk sarana pembelajaran orang dewasa. Seorang biarawan Inggris bernama Matthew Paris, dipercaya menjadi orang yang pertama kali memikirkan alat *movable book* (yang kemudian sekarang dikenal dengan sebutan *Pop-Up Book*). (Ardiansyah et al., 2019).

Dari penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa penemu *Pop-Up Book* pertama kali ialah seorang biarawan Inggris bernama Matthew Paris. Yang dimana media *Pop-Up Book* adalah media yang memiliki unsur 3 dimensi, yang

dapat membuat siswa lebih menstimulus imajinasi siswa, serta dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami pelajaran, dan mempermudah siswa saat proses belajar berlangsung.



**Gambar 2.1 Pop-Up Book Bangun Datar**

Penerapan media pembelajaran pada pembelajaran matematika siswa dapat lebih memahami dalam mengenal bentuk-bentuk bangun datar pada materi bangun datar dengan tepat serta akan memberi beberapa peluang yang terbaik bagi siswa untuk menumbuhkan nilai-nilai positif siswa untuk melibatkan diri secara aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu cara pengembangan media pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika yakni dengan pengembangan media *Pop-Up Book*.

#### **2.1.6. Langkah-Langkah Pembuatan Media *Pop-Up Book***

Pembuatan *Pop-Up Book* bukanlah proses yang sederhana. Ada berbagai hal yang perlu disiapkan, mulai dari perancangan desain, pemilihan warna yang tepat, hingga menentukan gambar yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan kepada siswa. Adapun langkah-langkah pembuatan *Pop-Up Book* menurut (Khadijah et al., 2021) adalah sebagai berikut:

1. Menentukan tema yang akan dibuat. Pemilihan tema disesuaikan dengan ketertarikan pembuat, karena *Pop-Up Book* memiliki visual yang menarik dengan elemen tiga dimensi yang dapat digerakkan.
2. Melakukan proses desain, yang terdiri dari beberapa tahap. Pertama, membuat desain melalui *storyboard*, kemudian menyusun prototipe berisi materi. Setelah itu, desain disunting menggunakan perangkat lunak seperti *Adobe Photoshop*.
3. Melaksanakan proses perakitan, yaitu memotong, melipat, dan membentuk bagian *Pop-Up Book* agar dapat muncul atau melompat ketika halaman dibuka.
4. Menghasilkan produk akhir, setelah seluruh tahap desain, penyuntingan, pelipatan, dan pengeleman selesai dilakukan. Pada tahap ini, *Pop-Up Book* sudah siap digunakan sebagai media pembelajaran yang menarik dan informatif.

#### **2.1.7. Manfaat Media *Pop-Up Book***

Media *Pop-Up Book* memiliki sejumlah manfaat yang penting bagi perkembangan anak, di antaranya:

1. Membantu anak belajar untuk lebih menghargai buku sebagai sumber informasi.
2. Mendorong kedekatan antara anak dan orang tua, karena bentuk *Pop-Up* yang halus dan menarik memungkinkan keduanya membaca dan menikmati cerita Bersama
3. Meningkatkan kreativitas anak melalui tampilan visual dan elemen bergerak yang merangsang rasa ingin tahu

4. Menstimulasi imajinasi siswa melalui gambar dan struktur tiga dimensi yang ditampilkan.
5. Menambah wawasan anak dengan memberikan gambaran yang jelas mengenai materi yang disampaikan. (Khadijah et al., 2021)

Berdasarkan pendapat ahli yang telah dijelaskan diatas, maka dapat disimpulkan manfaat media *Pop-Up Book* ialah, dengan mengenal media *Pop-Up Book* dapat membantu siswa dalam merangsang imajinasi siswa, dan siswa dapat mengembangkan kreatifitasnya. Dengan adanya *Pop-Up Book* dapat menjadikan siswa untuk senang membaca, serta membantu siswa untuk lebih menjaga dan menghargai buku. Dan pastinya manfaat yang paling penting bagi siswa ialah lebih mudah memahami materi pembelajaran melalui gambar yang menarik di dalamnya sehingga dapat memotivasi siswa untuk membaca.

#### **2.1.8. Kelebihan dan Kekurangan *Pop-Up Book***

##### **1. Kelebihan *Pop-Up Book***

Penggunaan buku sebagai media pembelajaran masih menjadi pilihan utama dan hingga kini belum mengalami banyak perubahan. Namun, buku pelajaran yang ada saat ini sering kali memiliki tampilan yang kurang menarik, sehingga membuat peserta didik kurang berminat untuk mempelajarinya. Media *Pop-Up Book* memiliki keunikan tersendiri karena terdiri dari beberapa halaman yang dapat menampilkan gambar tiga dimensi yang muncul ketika halaman dibuka. Visual yang bergerak dan efek tiga dimensi ini memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi (Setiyaningrum, 2020: 219).

Menurut (Izzah & Deni Setiawan, 2023), media *Pop-Up Book* memiliki beberapa kelebihan, antara lain:

1. *Pop-Up Book* dibuat dari kertas tebal sehingga lebih kuat, tidak mudah rusak, dan tahan terhadap sobekan.
2. Setiap halaman dalam *Pop-Up Book* dilengkapi dengan gambar yang menarik untuk meningkatkan ketertarikan peserta didik serta mendorong mereka menjadi lebih aktif selama pembelajaran.
3. Media *Pop-Up Book* fleksibel digunakan, baik untuk pembelajaran secara individu maupun dalam kegiatan kelompok.

Penggunaan media pembelajaran memberikan manfaat yang besar dalam menjelaskan materi yang bersifat kompleks. Media membantu guru menyampaikan informasi dengan lebih jelas dan menarik, sehingga perhatian siswa dapat lebih terfokus. Selain itu, melalui visualisasi atau simulasi yang disajikan, siswa dapat memahami konsep yang sulit secara lebih konkret. Hal ini membuat proses belajar lebih efektif serta mampu meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi (Sukmawati, 2021).

Berdasarkan berbagai pendapat mengenai keunggulan *Pop-Up Book*, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media ini mampu membantu guru dalam mengelola proses pembelajaran secara lebih menarik dan efektif. Media *Pop-Up Book* juga membuat materi lebih mudah dipahami oleh peserta didik sehingga kualitas pembelajaran dapat meningkat.

## **2. Kekurangan *Pop-Up Book***

Menurut Yuda Gusmana (2022), penggunaan media *Pop-Up Book* dalam pembelajaran memiliki beberapa kekurangan, di antaranya:

1. Proses pembuatannya membutuhkan waktu yang relatif lama.
2. Pembuatan *Pop-Up Book* memerlukan keterampilan khusus agar hasilnya dapat berfungsi dengan baik.
3. Biaya produksi *Pop-Up Book* lebih tinggi dibandingkan buku biasa.
4. Tidak semua pendidik memiliki kemampuan yang memadai untuk membuat media pembelajaran tersebut.

### **2.1.9. Pelajaran Matematika dan Materi bangun Datar**

#### **a. Matematika**

Matematika merupakan ilmu yang mempelajari keteraturan dan struktur yang tersusun secara sistematis. Konsep-konsep di dalamnya disusun secara bertahap, mulai dari konsep yang paling sederhana hingga yang lebih kompleks. Objek kajian matematika bersifat abstrak sehingga disebut sebagai objek mental, karena konsep-konsep tersebut bekerja dalam ranah pikiran (Hasratuddin, 2020).

Mata pelajaran matematika memiliki peran yang sangat penting bagi siswa maupun dalam kehidupan sehari-hari. Matematika bahkan sering dianggap sebagai inti dari berbagai disiplin ilmu karena kontribusinya yang besar, terutama dalam bidang sains dan teknologi. Meskipun demikian, masih banyak siswa yang menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan menakutkan (Bakara et al., 2023).

## **b. Bangun Datar**

Bangun datar merupakan salah satu konsep dalam matematika, khususnya dalam cabang geometri (Simbolon & Sapri, 2022). Bangun datar didefinisikan sebagai bentuk dua dimensi yang dibatasi oleh garis lurus maupun garis lengkung. Beragam bentuk bangun datar dapat ditemukan dengan mudah dalam kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik dapat mengamatinya secara langsung dan membandingkan karakteristik masing-masing bangun.

Mengenal jenis-jenis bangun datar sangat penting bagi siswa sekolah dasar, Berikut jenis-jenis bangun datar yang perlu diketahui siswa sekolah dasar.

### **1. Persegi**

Karakteristik :

- a) Mempunyai sisi dan sudut sebanyak 4
- b) Memiliki 2 garis diagonal yang panjangnya sama
- c) Memiliki sumbu simetri sebanyak 4



**Gambar 2.2 Bangun datar persegi**

### **2. Persegi Panjang**

Karakteristik

- a) Mempunyai sudut serta sisi sebanyak 4 dimana 2 sisi yang berhadapan panjangnya sama
- b) Mempunyai diagonal berpotongan berjumlah 2
- c) Mempunyai sumbu simetri sebanyak 2

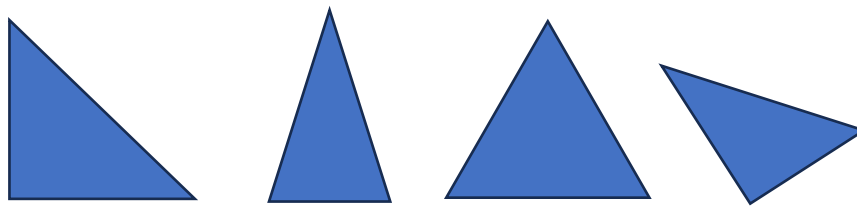


**Gambar 2.3 Bangun datar persegi Panjang**

### 3. Segitiga

Karakteristik

- Mempunyai sisi sebanyak 3 yang saling berhubungan
- Mempunyai 3 sudut yang jika dijumlahkan sebanyak 180 derajat
- Mempunyai beberapa jenis bentuk, yakni segitiga siku-siku, sama kaki, sama sisi, dan sembarang



**Gambar 2.4 Bangun datar segitiga**

### 4. Trapesium

Karakteristik

- Mempunyai sisi sebanyak 4
- Mempunyai sudut sebanyak 4 yang jika dijumlahkan berukuran 360 derajat
- Mempunyai simetri putar sejumlah 1

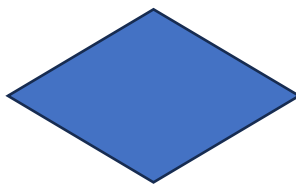


**Gambar 2.5 Bangun datar trapesium**

## 5. Belah ketupat

Karakteristik :

- a) Mempunyai sisi dan sudut sebanyak 4
- b) Mempunyai diagonal yang saling tegak lurus sebanyak 2
- c) Mempunyai simetri lipat sebanyak 2

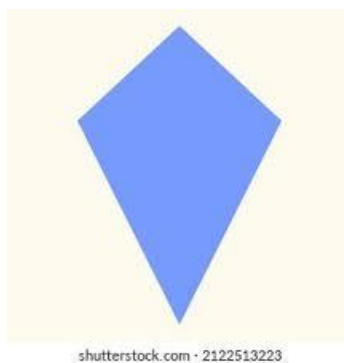


**Gambar 2.6 bangun datar belah ketupat**

## 6. Layang-layang

Karakteristik :

- a) Mempunyai sisi sebanyak 4
- b) Memiliki sudut sebanyak 4
- c) Memiliki simetri lipat sebanyak 1



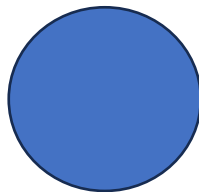
**Gambar 2.7 bangun datar layang-layang**

## 7. Lingkaran

Karakteristik :

- a) Mempunyai sisi yang hanya berjumlah 1

- b) Tidak mempunyai sudut
- c) Mempunyai simetri lipat yang tidak terbatas



**Gambar 2.8 Bangun datar lingkaran**

Beberapa bangun datar di atas perlu dan penting untuk dikenali siswa sekolah dasar.

#### 2.1.10. Penelitian Terdahulu

**Tabel 2.1 Peneliti Terdahulu**

<b>NO</b>	<b>Nama Peneliti</b>	<b>Judul</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
<b>1</b>	Jatu Pramesti	Pengembangan Media <i>Pop Up Book</i> Tema peristiwa kelas III SD/MI	Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan dan menghasilkan pengembangan media pembelajaran <i>Pop Up Book</i> dalam pelajaran tema peristiwa. Yang masuk dalam kriteria sangat baik dengan hasil penelitian dari ahli media yang menunjukkan presentase kelayakan 100%, ahli materi memperoleh presentase 71,5%, penilaian peserta didik memperoleh presentase 75,2%.

			Sehingga media pembelajaran Pop Up Book valid dan layak digunakan
2	I Gusti Ayu Dian Apriliani	Pengembangan media pembelajaran Pop Up Book Berbasis Keanekaragaman Budaya Sasambo Pada Muatan Pembelajaran IPS Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.	Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (R&D) dan menghasilkan pengembangan media pembelajaran <i>Pop Up Book</i> dalam berbasis keanekaragaman budaya Sasambo untuk siswa kelas IV SDN Cakranegara, Hasil penelitian dari ahli media memperoleh persentase sebesar 98,87% dengan kriteria sangat valid. Ahli materi diperoleh sebesar 77,5% dengan kriteria valid, penilaian siswa memperoleh persentase sebesar 97,68% . Sehingga media pembelajaran <i>Pop Up Book</i> keanekaragaman budaya Sasambo dinyatakan sangat layak

			digunakan dalam proses pembelajaran.
3	<b>Refita Nengsi</b>	Pengembangan media <i>pop up book</i> untuk meningkatkan Kemampuan kognitif siswa kelas v pada pembelajaran ipa Tema lingkungan sahabat kita.	Berdasarkan hasil validasi tentang aspek desain media <i>pop up book</i> yang dilakukan oleh peneliti kriteria sebagai berikut: sejumlah 3 orang responden diperoleh skor keseluruhan 98,5% sehingga bila dilihat dari kualitas media <i>pop up book</i> ditinjau dari para penilaian validator maka kategori “Sangat layak” untuk digunakan di dalam media pembelajaran khususnya di sekolah dasar.
4	(Yunanda Pradiani et al., 2023)	Pengembangan media pembelajaran <i>pop up book</i> materi bangun ruang pada muatan pembelajaran matematika kelas 5 sekolah dasar	Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan Media Pembelajaran <i>Pop-Up Book</i> matematika materi bangun ruang pada peserta didik kelas V SDN 45 Mataram dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran <i>Pop-Up Book</i> matematika materi

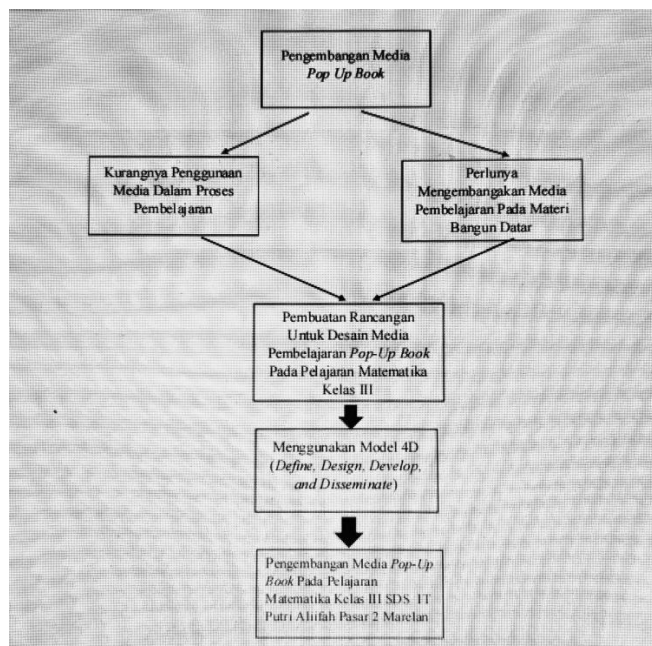
			<p>bangun ruang ini menggunakan model penelitian ADDIE. Hasil dari aspek kevalidan pada proses validasi materi oleh validator dosen ahli materi yang memperoleh nilai sebesar 90,66% dengan kategori “sangat valid” dengan sedikit revisi dan validasi guru ahli materi memperoleh nilai sebesar 100% dengan kategori “sangat valid”. Selanjutnya validasi media oleh validator ahli media memperoleh nilai sebesar 90,66% dengan kategori “sangat valid”.</p>
5	(Kristianingrum & Radia, 2022)	<p>Pengembangan media <i>Pop-Up Book</i> panca indra (popandra ) terhadap pemahaman siswa pada materi panca indra kelas 1 SD Negeri 2 selodoko</p>	<p>Berdasarkan hasil validasi dan hasil belajar siswa dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran <i>Pop-Up</i> layak digunakan untuk siswa kelas SD. Hal tersebut dibuktikan bahwa media <i>pop up</i> yang digunakan dengan presentase skor dari pakar</p>

			<p>materi 94,93% dan presentasi skor dari pakar media adalah 97,79%. Selain itu, terdapat selisih rata-rata hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan <i>Pop-Up</i> yang diperoleh melalui pre- test dan post- test yaitu 55,625 dan 82,5 dengan selisih pertambahan sebesar 26,875%<sup>11</sup></p>
--	--	--	---

#### 2.1.11. Kerangka Konseptual

Dalam pembelajaran ada salah satu mata pelajaran Matematika di SD dimana mengajarkan siswa untuk mengenal bentuk bentuk di sekitar lingkungan. Media pembelajaran diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi, sehingga setiap pendidik diharapkan mempunyai kemampuan dalam melakukan inovasi untuk proses pembelajaran. Media secara umum mempunyai manfaat yaitu meningkatkan minat belajar dan semangat peserta didik. Media juga dapat dengan mudah menyampaikan materi secara efektif dan efisien. Selain itu, media tentunya sangat membantu proses pembelajaran yaitu membantu pendidik dan peserta didik dengan mudah berinteraksi dan menciptakan suasana belajar yang berkualitas. Dengan adanya media proses pembelajaran tidak akan membosankan dan monoton karena adanya inovasi-inovasi penggunaan media pembelajaran, tak terkecuali dalam pembelajaran Matematika di SD.

Dalam Media *Pop-Up Book* ini akan memuat pelajaran Matematika dengan materi Bangun Datar. Pengembangan media *Pop-Up Book* dilakukan melalui penyusunan rancangan pengembangan media berdasarkan hasil observasi. Penelitian ini akan dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*). Media yang akan disusun nantinya akan divalidasi melalui ahli media, ahli materi dan juga ahli bahasa sebelum digunakannya pada tahapan untuk di uji cobakan produk. Tujuan pengembangan media *Pop-Up Book* ialah untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan media *Pop-Up Book* pada pelajaran Matematika kelas III. Sebelum penelitian dilaksanakan, maka peneliti terlebih dahulu untuk menyusun kerangka berpikir dengan tahapan-tahapan yang saling berkaitan. Sebelum peneliti mengembangkan media, maka terlebih dahulu untuk menentukan jenis media dan model pengembangan yang digunakan untuk menentukan langkah-langkah pembuatan media *Pop-Up Book*, berikut adalah bagan kerangka berpikir dari penelitian :



**Gambar 2.9 Kerangka Konseptual**

### 2.1.12. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara yang kebenarannya masih perlu dibuktikan melalui proses penelitian. Pernyataan hipotesis biasanya menggambarkan adanya hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Secara umum, hipotesis dipahami sebagai jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian dan hanya digunakan dalam penelitian inferensial yang bertujuan untuk menguji suatu hubungan menggunakan analisis statistik inferensial. Sementara itu, penelitian deskriptif tidak memerlukan perumusan hipotesis secara tegas (Hipo, 2015).

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan, peneliti menetapkan hipotesis bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah Media *Pop-Up Book* praktis digunakan dalam pembelajaran Matematika pada materi Bangun Datar di kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Metode Penelitian**

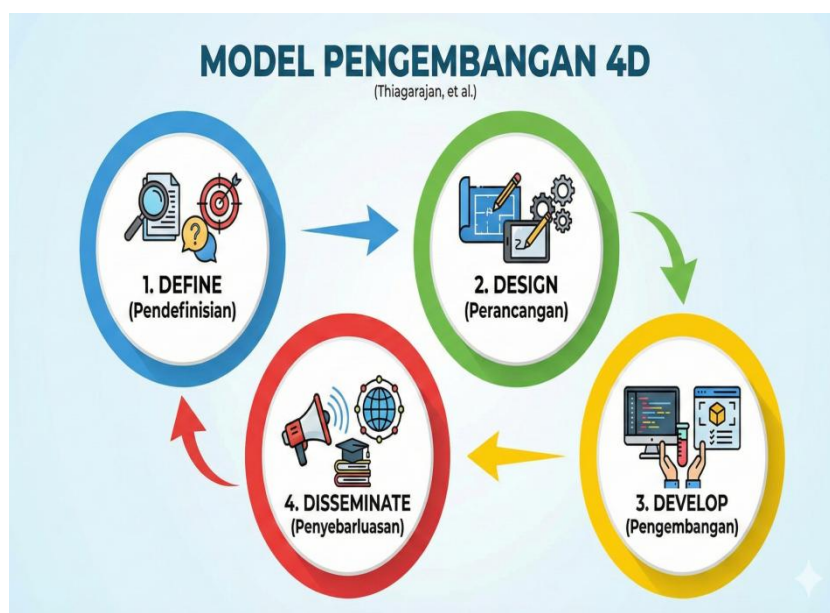
Metode penelitian adalah alur atau langkah-langkah seorang peneliti dalam melakukan penelitian. Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2019a).

Dalam 10 tahun terakhir metode kuantitatif dan kualitatif populer digunakan oleh para peneliti dalam menyelesaikan skripsi pada program studi sarjana, sedangkan penelitian dengan metode kombinasi dan metode penelitian pengembangan lebih populer digunakan oleh para peneliti jenjang pendidikan pasca sarjana. Penelitian pengembangan yang dikenal dengan metode penelitian RnD adalah metode penelitian yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk (Sugiyono, 2019b).

Berdasarkan pengertian metode penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode penelitian dan pengembangan (R&D) merupakan metode yang penting untuk dikuasai oleh peneliti, baik di tingkat sarjana maupun pascasarjana. Hal ini karena pada dasarnya setiap penelitian bertujuan untuk mendapatkan data. Data yang dikumpulkan harus berupa data empiris yang memenuhi kriteria valid, reliabel, dan objektif. Untuk memperoleh data empiris yang baik, peneliti perlu menyusun atau mengembangkan instrumen penelitian yang benar-benar valid dan reliabel. Proses pengembangan instrumen tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D).

Dari penjelasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa Research and Development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk membuat atau mengembangkan suatu produk, lalu menguji apakah produk tersebut efektif. Proses pengembangan dimulai dengan penelitian kebutuhan, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan dan pengujian produk. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah produk atau media yang nantinya akan digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.

Penulis akan mengembangkan media pembelajaran *Pop-Up Book*, adapun kegiatan pengumpulan informasi sebagai kebutuhan penggunaan ialah dengan *Research*, tetapi dalam menghasilkan produk media pembelajaran *Pop-Up Book* yaitu *Devoletment*. Penelitian ini menggunakan desain pengembangan 4 D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*) yang diperkenalkan oleh Thiagarajan.



**Gambar 3.1** Alur pengembangan Model 4D

Berikut merupakan langkah-langkah dari model 4D ini yaitu (*Define, Design, Development, and Dissemination*).

1. Tahap *Define* (Definisi)

Dalam model pengembangan 4D, tahap pertama adalah tahap perencanaan. Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan untuk mengumpulkan informasi, menentukan jenis produk yang akan dikembangkan, menetapkan tujuan pembelajaran, serta memilih tema atau topik yang sesuai dengan sasaran, yaitu siswa kelas III SD. Pada tahap ini juga dilakukan pengumpulan data menggunakan kuesioner untuk mengetahui kebutuhan yang harus dipenuhi.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Tahap perancangan atau *design*, membantu menentukan desain yang akan diterapkan. Pada tahap ini dapat dilakukan pemilihan media, pemilihan format, dan pembuatan rancangan awal.

3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Tahap pengembangan atau *development*, bertujuan untuk menghasilkan produk. Dalam tahap ini, produk yang telah dibuat harus melewati beberapa tahap perbaikan dari ahli atau validator dan di uji terhadap konsumen sebagai pengguna. Tahap uji pengembangan dilakukan jika proses pembuatan produk telah selesai dan siap diuji kevalidannya oleh para ahli. Proses pengujian dilakukan bertahap, mulai dari uji validasi produk oleh para ahli, uji coba pada kelompok kecil, dan terakhir uji coba pada kelompok besar. Apabila produk terbukti tidak atau kurang valid saat di uji oleh ahli, pengujian ini akan diulang untuk memastikan hasil yang sesuai dengan harapan.

#### 4. Tahap *Dissemination* (Penyebarluasan)

Tahap penyebarluasan dilakukan untuk mempromosikan produk hasil pengembangan agar diterima pengguna oleh individu, kelompok, atau sistem. Pengemasan materi harus selektif agar menghasilkan bentuk yang tepat. Terdapat tiga tahap utama dalam tahap disseminate yakni, *validation testing*, *packaging*, serta *diffusion and adoption*. Dalam tahap *validation testing*, produk yang selesai direvisi pada tahap pengembangan diimplementasikan pada target atau sasaran sesungguhnya. Pada tahap ini juga dilakukan pengukuran ketercapaian tujuan yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas produk yang dikembangkan. Pada tahap *packaging*, serta *diffusion and adoption*, pengemasan produk dilakukan dengan mencetak buku panduan penerapan yang selanjutnya disebarluaskan agar dapat diserap (difusi) atau dipahami orang lain dan dapat digunakan (diadopsi) pada kelas mereka. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam melaksanakan *diseminasi*/penyebarluasan adalah analisa pengguna, strategi dan tema, pemilihan waktu penyebaran, dan pemilihan media penyebaran.

### **3.2.Tahapan Penelitian**

#### **3.2.1. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan yang beralamat di Gg. Amal, Rengas pulau, Kec. Medan Marelan, Kota Medan Sumatera Utara. Kegiatan penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2025 di kelas III, dengan fokus utama pada uji coba pengembangan media *Pop-Up Book* 3D pada mata Pelajaran matematika materi bangun datar.

### **3.2.2. Sumber Data penelitian**

#### **a) Subjek Penelitian**

Subjek penelitian pengembangan media pembelajaran *Pop-Up Book* ini meliputi dua subjek. Subjek pertama adalah validator, yaitu dua orang dosen ahli media satu dosen ahli materi dan satu orang guru Matematika.

#### **b) Objek Penelitian**

Objek dalam penelitian ini adalah Pengembangan Media 3D Pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelana. Dengan jumlah peserta didik terdiri dari 11 orang untuk melaksanakan pembelajaran menggunakan media *Pop-Up Book* dalam pembelajaran Matematika.

### **3.2.3. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data sesuai dengan tujuan penelitian. Pada penelitian pengembangan media pembelajaran bangun datar ini, berbagai instrumen disusun untuk mendapatkan data mengenai kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas media yang dikembangkan. Instrumen yang digunakan meliputi lembar validasi ahli, angket respon siswa dan guru, serta tes pemahaman bangun datar yang diberikan sebelum dan sesudah penggunaan media.

#### **1. Angket validasi**

Untuk memperoleh data tentang kevalidan media pembelajaran yang akan dikembangkan digunakan instrumen berupa lembar validasi media pembelajaran. Lembar validasi media pembelajaran terbagi menjadi 3, yaitu lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi dan ahli bahasa.

## a. Lembar Validasi Media

Tabel 3.1 Lembar Validasi

Komponen	Indikator	No Butir
Tampilan yang menarik	• Tampilan media yang menarik	1
	• Pilihan warna yang menarik	1
	• Kombinasi antara warna tulisan dan <i>background</i>	1
	• Keseimbangan huruf dalam media <i>Pop-Up Book</i> di setiap halaman	1
	• Keseimbangan tata letak tulisan dalam media <i>Pop-Up Book</i> di setiap halaman	1
	• Ketepatan posisi gambar di dalam media <i>Pop-Up Book</i>	1
Kesederhanaan	• Penggunaan huruf yang mudah dibaca	1
	• Penggunaan kalimat yang singkat, padat, dan jelas	1
	• Penggunaan kalimat sederhana dan mudah dipahami.	1
	• Pilihan jenis dan ukuran huruf yang mudah dibaca	1
	• Penggunaan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan peserta didik	1
	• Penyediaan ruangan untuk peserta didik dalam menyampaikan pendapat terkait dengan materi bangun datar	1
Kesesuaian dengan materi	• Kesesuaian gambar dengan materi yang digunakan pada media <i>Pop-Up Book</i> .	1
	• Kesesuaian bentuk dan ukuran yang digunakan pada media <i>Pop-Up Book</i> .	1

Untuk lembar validasi media digunakan untuk menilai kelayakan desain media *Pop-Up Book*, serta untuk mendapatkan masukan dan saran dari validator media terkait pembelajaran yang telah dikembangkan.

### b. Lembar Validasi Materi

Lembar validasi materi berisi tentang kelayakan materi pada media Pop-Up Book pada media pembelajaran Bangun datar. Masing-masing aspek dikembangkan menjadi beberapa indikator. Lembar validasi ini diisi oleh ahli materi dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3.2 Lembar Validasi Materi**

Aspek	Indikator	No Butir
Kecermatan Isi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian isi materi media <i>Pop-Up Book</i> dengan konsep mata pelajaran matematika</li> </ul>	1
Ketepatan Cakupan isi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian penyajian materi bangun datar dengan urutan dan tahapan materi</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelulusan bangun datar dengan indikator pencapaian kompetensi</li> </ul>	1
Ketercnaan Media	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian ke dalam materi <i>Pop-Up Book</i> dengan rancangan peta konsep</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keutuhan materi bangun datar</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kejelasan pemaparan media <i>Pop-Up Book</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keteraturan penyajian media <i>Pop-Up Book</i></li> </ul>	1
Kebahasaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keterkaitan topik/materi dalam media <i>Pop-Up Book</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keragaman bahasa yang komunikatif</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan kata singkat dan lugas</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian penggunaan kalimat efektif dengan siswa</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian kalimat dengan EYD Bahasa Indonesia</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan gambar yang tepat</li> </ul>	1

Untuk kisi-kisi lembar validasi ahli materi aspek penilaian tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, penyajian dan kualitas.

### c. Lembar Validasi Bahasa

Lembar validasi bahasa berisi tentang kelayakan bahasa media *Pop-Up Book* untuk meningkatkan aspek bahasa, dan juga untuk mengetahui masukan dan saran dari validasi segi bahasa terhadap media *Pop-Up Book* yang telah

dikembangkan menjadi beberapa indikator. Lembar validasi ini diisi oleh ahli bahasa dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.3 Lembar Validasi Bahasa**

Aspek	Indikator	Butir
Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia	• Bahasa sesuai dengan ejaan yang disempurnakan (EYD)	1
	• Ketetapan tata bahasanya	1
	• Tidak ada penafsiran ganda dari kata-kata yang digunakan	1
Komunikatif dan Interaktif	• Bahasa materinya mudah dipahami	1
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan perkembangan siswa SD	1
	• Bahasa yang digunakan komunikatif	1

Untuk lembar validasi ahli bahasa aspek penilaian lugas, komunikatif dan interaktif, kesesuaian dengan perkembangan peserta didik, kesesuaian dengan kaidah bahasa penggunaan istilah *symbol* atau ikon. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat di lampiran.

#### d. Angket Lembar Respon Guru

Angket penilaian oleh guru kelas III digunakan untuk mengetahui penilaian guru terhadap media pembelajaran Pop-Up Book. Angket penilaian guru dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.4 kisi-Kisi Angket Respon Guru**

Aspek	Indikator	No Butir
Tampilan	• Tampilan media <i>Pop-Up Book</i> yang menarik peserta didik	1
Komponen media <i>Pop-Up Book</i>	• Materi pada media <i>Pop-Up Book</i> sesuai dengan materi pokok dalam kurikulum 2013	1
Kebahasaan	• Kesesuaian materi dengan KD	1
	• Kesesuaian materi terhadap tujuan pembelajaran	1
	• Tata bahasa dan penyusunan kalimat mudah dimengerti oleh peserta didik	1
	• Tulisan dan gambar media <i>Pop-Up Book</i> dapat dilihat dengan jelas dan menarik	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materi dan soal dapat menekankan peserta didik pada pemecahan masalah</li> </ul>	1
Materi Bangun Datar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan mudah dipahami dan dikerjakan peserta didik</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pop-Up Book</i> dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi tentang bangun datar</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komponen-komponen materi pada <i>Pop-Up Book</i> dapat diikuti peserta didik</li> </ul>	1

Untuk angket penilaian guru dengan aspek tampilan, komponen dan kebahasaan. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

#### e. Lembar Angket Respon Siswa

Lembar angket respon siswa dibuat sebagai alat untuk mengetahui respon atau tanggapan siswa terhadap penggunaan media yang dikembangkan dalam proses pembelajaran. Selain itu juga untuk melihat kepraktisan media dalam pembelajaran.

**Tabel 3.5 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa**

Aspek	Indikator	No Butir
Tampilan <i>Pop-Up Book</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tampilan <i>Pop-Up Book</i> menarik peserta didik</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kombinasi warna yang digunakan dalam <i>Pop-Up Book</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemilihan font (jenis, ukuran dan warna) yang menarik dan tidak membingungkan</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan gambar yang sesuai</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kejelasan petunjuk penggunaan <i>Pop-Up Book</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kejelasan materi pada <i>Pop-Up Book</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk tampilan <i>Pop-Up Book</i> yang dapat meningkatkan motivasi peserta didik</li> </ul>	1
Materi Bangun Datar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urutan materi yang disajikan</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kejelasan materi yang disajikan</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materi <i>Pop-Up Book</i> yang mudah dipahami dan dimengerti peserta didik</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian isi materi dengan judul <i>Pop-Up Book</i></li> </ul>	1

Kebahasaan	• Penggunaan kalimat yang jelas dan mudah dipahami	1
	• Penggunaan kalimat tidak menimbulkan makna ganda	1
Penggunaan <i>Pop-Up Book</i> dalam pembelajaran	• Kemudahan dalam membaca tulisan pada <i>Pop-Up Book</i>	1
	• <i>Pop-Up Book</i> yang dapat memotivasi peserta didik	1
	• Fungsi untuk <i>Pop-Up Book</i> memudahkan peserta didik untuk membaca	1
	• <i>Pop-Up Book</i> meningkatkan kepercayaan diri dalam penggunaanya	1
	• Bentuk kegiatan belajar yang disajikan mudah dipahami dan menyenangkan	1

Untuk lembar angket siswa dengan aspek penilaian tampilan *Pop-Up Book*, materi, kebahasaan dan penggunaan. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

### 3.2.4. Analisis Data Penelitian

Langkah selanjutnya yang perlu dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan analisis terhadap instrument angket yang digunakan. Analisis validitas menggunakan skala likert 1-5 digunakan untuk mengukur. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. (Ruskanto et al., 2020).

#### 1. Analisis Validasi Media pembelajaran

Pada validasi ini bertujuan agar bisa melihat kevalidan media pembelajaran *Pop-Up Book* yang dikembangkan, sebagai tolak ukur maka dipergunakan pada instrument validasi ahli materi, ahli media dilakukan dengan penggunaan skala likert berupa ketentuan sebagai berikut :

**Tabel 3.6 Skor Skala Likert Pada Angket Validasi Para Ahli**

<b>Keterangan</b>	<b>Skor</b>
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang setuju	2
Sangat Kurang	1

Media pembelajaran *Pop-Up Book* dikatakan valid, jika validator ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa menyatakan bahwa media pembelajaran *Pop-Up Book* minimal memenuhi pada kriteria baik untuk dapat mencapai nilai hasil analisis kevalidan yang sesuai mencapai skor ideal. Dalam analisis kevalidan penggunaan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

Keterangan:

P = Angka presentase data angket

F = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimal

100 = Bilangan konstan

Hasil validitas yang dipergunakan untuk melakukan analisis hasil kriteria validasi media pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.7 Kriteria Kevalidan Media

Penilaian	Kategori
$80\% < x < 100\%$	Sangat Valid
$60\% < x \leq 80\%$	Valid
$40\% < x \leq 60\%$	Cukup Valid
$20\% < x < 40\%$	Tidak Valid
$0\% < x < 20\%$	Sangat Tidak Valid

jika hasil dari uji kevalidan mencapai  $40\% < x \leq 60\%$  maka dapat dinyatakan cukup valid, dan alangkah baiknya lagi jika nilai kevalidan media pembelajaran *Pop-Up Book* mencapai  $60\% < x \leq 80\%$  maka dinyatakan valid dan bisa dipergunakan sebagai media pembelajaran yang layak dipergunakan untuk guru dan siswa pada saat pembelajaran di kelas.

## 2. Analisis Kepraktisan Media Pembelajaran

Menganalisis respon guru berdasarkan instrumen kepraktisan untuk respon guru, dan instrumen kepraktisan untuk respon siswa yang akan diberikan kepada siswa, kemudian skor dari respon guru dan respon siswa akan diklasifikasi sesuai dengan kategori skor respon guru dan siswa, terkait media pembelajaran *Pop-Up Book* dinyatakan praktis jika skor respon guru dan siswa minimal setuju. Adapun skala pengukuran yang dipergunakan pada instrumen kepraktisan respon guru dan respon siswa adalah dengan skala *likert*, ini ketentuannya:

Tabel 3.8 kategori skala *Likert* Pada Angket Kepraktisan

Keterangan	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang Setuju	2
Sangat Kurang	1

Uji instrumen kepraktisan minimal mencapai nilai pada skor 4 pada setiap deksripsi indikator yang diberikan kepada guru dan siswa., agar media pembelajaran *Pop-Up Book* mendapatkan hasil dari analisis data kepraktisan bisa mencapai nilai yang sesuai dengan yang di harapkan. Dalam analisis kepraktisan penggunaan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

Keterangan:

P = Angka presentase data angket

F = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimal

100 = Bilangan konstan

Kategori hasil uji kepraktisan dipergunakan dalam tabel kategori kepraktisan sebagai berikut:

**Tabel 3.9 Kategori Kepraktisan Media**

<b>Penilaian</b>	<b>Kategori</b>
81% - 100%	Sangat Praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
21% - 40%	Kurang Praktis
0% - 21%	Sangat Tidak Praktis

Jika hasil dari uji kepraktisan mencapai 41% - 60% maka dapat dinyatakan cukup praktis, dan alangkah baiknya lagi jika nilai kepraktisan media pembelajaran *Pop-Up Book* mencapai 61% - 80% maka dinyatakan praktis dan bisa dipergunakan sebagai media pembelajaran yang layak dipergunakan untuk guru dan siswa pada saat pembelajaran di kelas.

### **3.3.Rancangan Produk**

Media pembelajaran ini dikembangkan dalam bentuk rancangan awal berupa papan lipat interaktif (pop-up book) yang memuat materi bangun datar untuk siswa sekolah dasar. Pada tahap perancangan, media masih disajikan dalam bentuk sketsa sederhana yang menggambarkan susunan isi, tata letak, serta komponen yang akan ditampilkan pada produk akhir. Sketsa ini berfungsi sebagai pedoman awal dalam proses pengembangan media agar sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Pada bagian pertama, rancangan untuk materi persegi panjang dan persegi dibuat dengan konsep yang masih sederhana. Peneliti menggambarkan bentuk bangun datar pada kertas atau karton, kemudian menambahkan rumus keliling dan luas di bagian tertentu. Pada tahap ini, media masih berupa tampilan dua dimensi tanpa adanya unsur

interaktif. Tujuan dari desain awal ini adalah untuk memastikan bahwa materi yang disajikan sudah sesuai dan mudah dipahami oleh siswa.

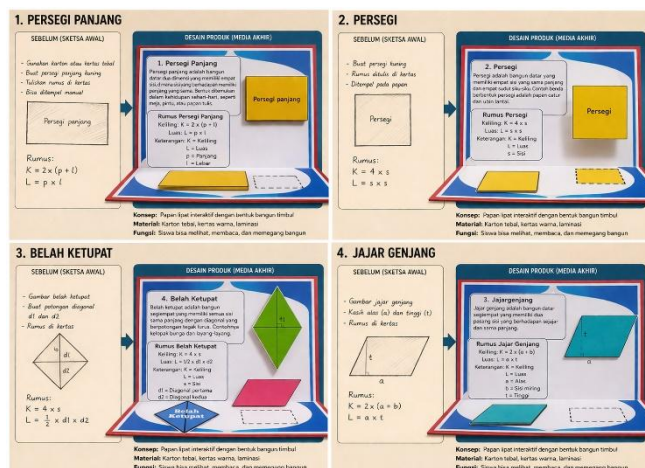
Selanjutnya, pada materi belah ketupat dan jajar genjang, desain awal dibuat dengan menampilkan gambar bangun datar yang dilengkapi dengan keterangan seperti diagonal, alas, dan tinggi. Rumus dituliskan secara manual untuk memperjelas konsep yang dipelajari. Dalam tahap ini, peneliti mulai mempertimbangkan penggunaan variasi warna agar setiap bangun datar dapat dibedakan dengan lebih jelas oleh siswa. Namun demikian, media masih bersifat statis dan belum melibatkan aktivitas langsung dari siswa.

Pada materi trapesium dan layang-layang, desain hipotetik disusun dengan menampilkan ciri-ciri serta rumus dalam satu tampilan sederhana. Setiap bangun direncanakan memiliki ruang tersendiri yang berisi penjelasan singkat. Selain itu, mulai dirancang ide penggunaan potongan bangun yang dapat ditempel dan dilepas, meskipun pada tahap ini masih sebatas perencanaan.

Kemudian, pada materi segitiga dan lingkaran, desain awal menampilkan gambar bangun datar yang disertai dengan rumus keliling dan luas. Peneliti merancang tampilan yang jelas dan terstruktur agar mudah dipahami oleh siswa. Selain itu, mulai diperhatikan aspek kerapian dan proporsi ukuran agar media terlihat lebih menarik.

Secara keseluruhan, desain hipotetik ini masih berupa rancangan sederhana yang terdiri dari gambar dan tulisan tanpa elemen tiga dimensi. Namun, dari desain awal tersebut sudah terlihat arah pengembangan menuju media pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan mudah digunakan. Rancangan ini kemudian menjadi dasar dalam pengembangan produk akhir berupa media pop-up book yang dilengkapi

dengan bentuk timbul, warna yang menarik, serta memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dalam proses pembelajaran.



### 3.3.1. Pengujian Internal

Pada penelitian ini menggunakan 3 validasi ahli, yaitu : validasi ahli media, validasi ahli materi, dan validasi ahli bahasa. Validasi ahli adalah proses pengujian validitas produk yang sudah dikembangkan. Validasi dapat dilakukan dengan meminta pendapat dari beberapa ahli, diantaranya yaitu :

#### a. Respon Guru

Respon guru dilakukan untuk melihat kepraktisan media pembelajaran *Pop-Up Book* tersebut dalam pembelajaran, guru melihat apa yang terjadi dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Guru juga menilai apakah penggunaan media pembelajaran layak digunakan dan guru dapat memberikan nilai melalui lembar angket yang diberikan oleh peneliti.

#### b. Respon Siswa

Respon siswa juga digunakan untuk melihat ketertarikan siswa dengan media tersebut. Siswa dapat melihat respon siswa dibuat sebagai alat untuk

mengetahui respon atau tanggapan siswa terhadap penggunaan media yang dikembangkan dalam proses pembelajaran.

### **3.3.2. Pengujian Eksternal**

#### **a. Ahli Desain Media**

Ahli desain media digunakan untuk mengukur kelayakan dari desain media *Pop Up Book* serta untuk melihat masukan dan saran dari validator media yang telah dikembangkan. Ahli desain media ini dilakukan oleh satu orang validator yakni (Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan).

#### **b. Ahli Materi**

Adapun fungsi dari validasi materi adalah untuk melihat kelayakan dari isi materi media *Pop Up Book* dan untuk mengukur apakah materi yang telah disampaikan dalam media valid atau tidak. Untuk itu penting dilakukannya validasi ahli materi untuk mendapatkan saran atau masukan dari validator materi untuk dapat mengembangkan materi Bangun Datar pada mata Pelajaran Matematika. Ahli materi ini dilakukan oleh satu orang validator yakni (Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan)

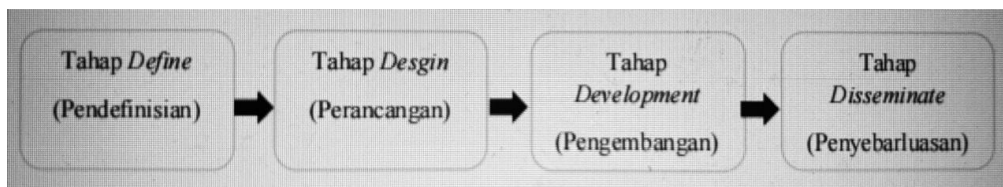
#### **c. Ahli Bahasa**

Validasi ahli Bahasa digunakan untuk mengukur Bahasa yang baku dan tidak baku dalam penggunaan kalimat media yang telah dikembangkan, dan menerima masukan serta saran dari validator Bahasa untuk perkembangan kalimat yang efektif serta kesesuaian kalimat untuk peserta didik. Ahli bahasa ini dilakukan oleh satu orang validator yakni (Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan).

### **3.4. Tahapan Pengembangan**

### 3.4.1. Pembuatan produk

Adapun tahapan penelitian pengembangan 4 D (*Define, Desine, Develop, dan Disseminate*) yang lebih rinci sebagai berikut:



**Gambar 3.2 Metode Research and Development (R&D) Model 4 D**

Adapun tahap yang harus diselesaikan pada seluruh tahapan pengembangan media pembelajaran dengan model 4 D akan dijabarkan sebagai berikut:

#### a. Tahapan Pendefinisian (*Define*)

Tahapan ini memiliki tujuan yaitu dengan mempercayakan pada penetapan kepentingan sebagai ketetapan pembelajaran. Melalui tahapan pendefinisian ini penulis akan menganalisis tentang media yang akan dikembangkan. Tahapan pada tahap ini akan dijalankan sebagai berikut :

##### 1. Analisis Awal

Dengan melakukan wawancara bersama guru bidang studi mengenai media yang akan dikembangkan, yang dapat dilakukannya analisis awal dengan membahas dari segi materi pada Pelajaran Matematika di kelas III. Adapun materi yang dipilih untuk dianalisis yaitu bangun datar.

##### 2. Analisis Rancangan

Dalam analisis rancangan, yang dilakukan yaitu untuk mengidentifikasi rancangan produk yang akan disajikan dalam media pembelajaran Pop Up Book yang disesuaikan dengan materi yang di ambil yaitu Bangun Datar di kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan.

### 3. Analisis Tugas

Pada tahap ini akan mengidentifikasi tugas yang akan dijalankan oleh siswa sesuai pada materi Bangun Datar di kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelان. Analisis dilakukan dengan cara mengidentifikasi materi yang nantinya akan diajarkan dengan tujuan untuk mengetahui berapa banyak pemahaman serta kebutuhan guru dan siswa pada media yang akan dikembangkan.

### 4. Perumusan Tujuan Pembelajaran

Adapun rumusan tujuan pembelajaran adalah dengan melihat hasil analisis rancangan dan analisis kebutuhan guna penentuan objek sebagai perumusan tujuan pembelajaran. Dari Kumpulan objek ini akan berfungsi sebagai dasar dalam membuat teks serta perancangan media pembelajaran *Pop Up Book* selanjutnya menyelaraskan menjadi materi media pembelajaran.

#### b. Tahapan rancangan

Setelah menentukan hasil tujuan materi pembelajaran yang tersusun, maka dapat melanjutkan ke tahap ini. Tahap perancangan dikembangkan dengan sedemikian rupa maka akan mudah dipahami dan menarik bagi siswa. Media yang dipaparkan berupa materi pembahasan bangun datar.

Tahap perancangan disajikan sebagai berikut :

1. **Penyusunan Langkah-Langkah**, yang terhubung dengan tahap pendefinisian (*define*) dan tahap perancangan (*design*). Pada tahap ini ditinjau ulang pada setiap sub topik yang tertera pada materi pembelajaran, kemudian selanjutnya menganalisis materi yang akan disajikan.

2. **Pemilihan Format**, yang diartikan untuk mendesain isi media pembelajaran atau perancangan isi media pembelajaran dalam pengembangan media pembelajaran *Pop-Up Book*.
3. **Rancangan Desain**, dengan adanya rancangan desain dalam keseluruhan isi dari media pembelajaran *Pop-Up Book* yang dikerjakan sebelum uji coba dilaksanakan.

**c. Tahapan Pengembangan (*Development*)**

Pada tahap ini produk dikembangkan adalah media pembelajaran *Pop-Up Book* yang akan dilakukan pengujian untuk membenarkan apakah media pembelajaran sudah berjalan dengan baik atau tidak. Kemudian media pembelajaran akan memasuki tahap selanjutnya, yaitu :

**1. Uji Kelayakan / Validasi Ahli**

Dalam tahap ini, setelah media pembelajaran dikembangkan maka akan dilakukan diuji validasi. Adapun validator yang akan menguji produk terdiri dari ahli materi, dan ahli media. Dalam menguji kepraktisan media pembelajaran akan dilakukan oleh ahli pembelajaran yaitu guru bidang studi Matematika dan siswa. Kemudian saran dari validator dan praktisi dipergunakan sebagai bahan dalam merevisi produk media pembelajaran untuk menjadi lebih baik, lebih efektif, dapat dipakai, serta memiliki kesesuaian terhadap materi pembelajaran.

**2. Uji Kelompok Kecil / Uji Coba Terbatas**

Uji coba ini dijalankan setelah melakukan revisi produk untuk diuji coba kembali secara uji kelompok kecil atau uji coba terbatas. Uji coba ini dijalankan

agar dapat mengetahui bagaimana respon siswa dan penilaian dalam kualitas produk yang dikembangkan.

**d. Tahapan Penyebarluasan (*Dissemination*)**

Pada tahap ini *Dissemination* ini ialah tahap terakhir dalam proses pengembangan. Tahap penyebarluasan dilakukan untuk mempromosikan produk hasil pengembangan agar diterima pengguna oleh individu, kelompok, atau sistem. Pengemasan materi harus selektif agar menghasilkan bentuk yang baik dan tepat. Namun karena terbatasnya waktu dan kemampuan peneliti maka tahap hanya dilaksanakan pada sekolah tempat penelitian.

**3.4.2. Pengujian Lapangan**

Produk dalam pengembangan berupa Media berbentuk Pop-Up Book pada mata pelajaran Matematika materi bangun datar. Setelah itu dilakukan validasi oleh ahli yang ditunjuk untuk memberikan evaluasi terhadap materi pembelajaran media berbentuk Pop-Up Book Uji coba lapangan bertujuan agar materi pembelajaran lebih sempurna dibandingkan materi aslinya. Kesesuaian bahan ajar harus diperiksa apakah sesuai atau tidak dengan karakteristik siswa pada bidang tersebut. Uji lapangan hanya dilakukan satu kali saja, yaitu uji pada area yang luas. Uji lapangan yang hebat ini telah selesai Pengalaman ahli di bidang media, materi dan desain bahasa. Umpan balik para ahli diikuti dengan ulasan produk. Proses review produk dilakukan setelah mendapat masukan dari para ahli sehingga menghasilkan produk yang layak untuk diuji coba di lapangan.

**3.5. Jadwal Penelitian**

**Tabel 3.10 Jadwal Penelitian**

No	Kegiatan	Okt				Nov				Des				Jan				Feb				Mar			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajuan Judul	■																							
2	Penyusunan Proposal		■	■																					
3	Bimbingan Proposal				■	■	■	■	■																
4	ACC Proposal									■															
5	Seminar Proposal										■														
6	Pelaksanaan penelitian											■	■	■	■	■	■								
7	Penyusunan Skripsi																		■	■					
8	Bimbingan Skripsi																			■					
9	Acc Sidang Skripsi																				■				
10	Sidang Skripsi																						■	■	■

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Deskripsi Hasil Penelitian

Jenis penelitian ini adalah pengembangan atau disebut dengan *Research and Development* (R&D) yang difokuskan untuk pengembangan produk berupa media pembelajaran *Pop-Up Book* materi bangun datar . Hasil produk media *Pop-Up Book* ini telah di validasi oleh dosen yaitu ahli materi, ahli media dan ahli bahasa, untuk menilai kelayakan isi, bahasa, dan tampilan *Pop-Up Book* . Setelah produk dinyatakan layak, maka dilakukan uji coba kelompok kecil dengan memperkenalkan media *Pop-Up Book* kepada siswa kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan Medan, menjelaskan isi dan cara penggunaannya. Selanjutnya, peneliti membagikan lembar observasi kepada siswa untuk mengetahui tanggapan mereka terhadap penggunaan *Pop-Up Book* dalam pembelajaran. Sebelum mengisi, siswa diberi petunjuk yang jelas, lalu diberikan waktu untuk menyelesaikannya. Hasil observasi kemudian dikumpulkan dan dianalisis untuk menilai tingkat kepraktisan media *Pop-Up Book* yang telah dikembangkan.

Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa media *Pop-Up Book* untuk mata pelajaran Matematika dengan fokus pada materi bangun datar . *Pop-Up Book* ini dirancang agar ringkas, praktis, dan mudah dipahami sesuai dengan kebutuhan siswa sekolah dasar. Selain sebagai sumber informasi, media ini juga bertujuan untuk melatih kemampuan berpikir kritis, mendorong kerja sama antar siswa, serta membantu memperdalam pemahaman terhadap materi pembelajaran.

Keunggulan media *Pop-Up Book* ini terletak pada desainnya yang menarik dan edukatif, disertai gambar yang timbul serta warna yang bervariasi sehingga mampu menarik perhatian siswa sekolah dasar. Materi disusun dengan bahasa yang sederhana dan komunikatif, serta disajikan secara terstruktur dan sistematis untuk memudahkan pemahaman. Desain visual yang mendukung isi materi membuat siswa lebih mudah memahami konsep bangun datar yang bersifat dinamis. Dengan kelebihan tersebut, *Pop-Up Book* ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran serta menumbuhkan minat siswa terhadap mata pelajaran Matematika

Pada penelitian ini, dijelaskan pengembangan media pembelajaran *Pop-Up Book* dalam penelitian ini menggunakan menggunakan model 4D, *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), and *Dissemination* (Penyebarluasan) yang di perkenalkan oleh Thiagarajan. Namun dalam penelitian dan pengembangan ini, peneliti membatasi hanya sampai tahap *Development* (Pengembangan), hal tersebut dikarekan keterbatasan waktu, tenaga dan biaya, oleh sebab itu peneliti hanya sampai pada tahap uji coba kelompok kecil/terbatas. Uji coba ini dilakukan dengan memberikan langsung media pembelajaran *Pop-Up Book* kepada siswa agar bisa digunakan dalam pembelajaran bangun datar , kemudian setiap siswa diberi lembar angket untuk di isi oleh siswa tersebut.

#### **4.1.1 Tahap Pendefinisian (*Define*)**

Pada tahap pendefinisian (*define*) ini terdiri dari beberapa tahapan analisis, yaitu:

##### **a. Analisis Awal**

Dalam analisis awal mempunyai tujuan dalam mencari tahu persoalan dasar yang ada kemudian selanjutnya akan dipecahkan penyelesaiannya. Analisis

awal dijalankan dengan melakukan observasi langsung serta wawancara dengan guru kelas untuk menentukan masalah dasar yang dihadapi pada saat pembelajaran. Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti yang telah dilakukan pada tanggal 17 November 2026 dengan guru kelas III, Bernama Ibu Dewi Wirana, S, Pd di SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan, dari hasil wawancara dengan Dewi mengatakan “bahwa guru masih lebih sering menggunakan menggunakan media pembelajaran berupa media gambar dan buku paket . Dalam materi bangun datar masih menggunakan media seadanya dan media cetak dari buku. Guru sama sekali belum pernah menggunakan media *Pop-Up Book* dalam materi bangun datar di dalam kelas”.

Untuk membantu pembelajaran Matematika didalam kelas, Solusi yang sangat dibutuhkan khususnya dalam pengembangan media pembelajaran yang tepat dan dapat menjelaskan materi bangun datar dengan maksud untuk menjadikan inovasi media pembelajaran pada materi bangun datar di kelas III sekolah dasar berharap akan dapat memberi motivasi yang kuat dan siswa nantinya bisa memahami lebih dalam media Pembelajaran *Pop-Up Book* pada materi bangun datar khususnya di kelas III.

#### **b. Analisis Rancangan**

Analisis rancangan yang dilakukan adalah untuk mengidentifikasi rancangan pembelajaran yang akan diterapkan, menyusun secara sistematis pembelajaran sistematis materi yang akan diajarkan ke siswa. Materi yang terdapat pada penelitian ini adalah pembelajaran matematika dengan materi bangun datar. Berdasarkan analisis awal, siswa lebih sering menggunakan media gambar dan kurangnya ketertarikan siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan analisis

rancangan tersebut, diperoleh kesimpulan bahwa perlu adanya media pembelajaran pendukung proses pembelajaran di kelas, salah satunya yaitu media pembelajaran *Pop-Up Book* yang dapat membantu guru dalam proses pembelajaran bangun datar sehingga mempermudah siswa dan membantu kreativitas sekaligus siswa tertarik terhadap materi yang sedang diajarkan.

### c. Analisis Tugas

Analisis Tugas ini dilakukan dengan mengidentifikasi materi bangun datar yang akan diajarkan ke peserta didik. Penyesuaian materi yang akan diterapkan sesuai dengan kebutuhan yang ada pada buku siswa dan guru. Hasil analisis kebutuhan ini digunakan sebagai referensi bagi media pembelajaran yang akan dikembangkan.

### d. Perumusan Tujuan Pembelajaran

Perumusan tujuan pembelajaran tersusun dari kompetensi dasar, indikator, yang terdapat modul ajar. Adapun analisis tujuan pembelajaran sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Rumusan Tujuan Pembelajaran**

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Tujuan Pembelajaran
1.	Menjelaskan dan menentukan keliling bangun datar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi dan menyebutkan bagian-bagian bangun datar, keliling bangun datar</li> <li>2. Menjelaskan pengertian keliling bangun datar dan menentukan bangun datar</li> </ol>	Dengan mengamati media <i>Pop-Up Book</i> siswa dapat mengidentifikasi tentang bangun datar serta menentukan keliling bangun datar dengan tepat.
2.	Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling bangun datar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyajikan penjelasan berkaitan keliling bangun datar</li> </ol>	Dengan melalui kegiatan diskusi, siswa dapat menjelaskan pengertian keliling bangun datar secara runtun dan tepat.

		2. Menentukan masalah berkaitan keliling bangun datar	
--	--	---	--

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

Dalam tahap ini merupakan tahap yang menghasilkan rancangan terhadap media pembelajaran. Pada tahap perancangan memiliki tiga tahapan yaitu :

##### 1. Penyusunan Langkah-Langkah

Pada pembuatan produk atau media pembelajaran, peneliti memiliki cara tersendiri dalam penyusunan suatu media yang akan peneliti kembangkan maka dari itu pengembangan media pembelajaran ini tidak terlepas dari keterkaitan buku siswa dan kembangkan, maka dari itu pengembangan media pembelajaran ini tidak terlepas dari keterkaitan buku siswa dan guru serta tujuan pembelajaran. Dari yang diamati oleh peneliti Adapun penyusunannya sebagai berikut :

- a. Peneliti menyusun materi pembelajaran yang sudah ada lalu dikembangkan menjadi suatu konsep dalam pembuatan media pembelajaran.
- b. Menyusun media sesuai dengan buku siswa dan guru serta tujuan pembelajaran yang telah di buat.

##### 2. Pemilihan Format


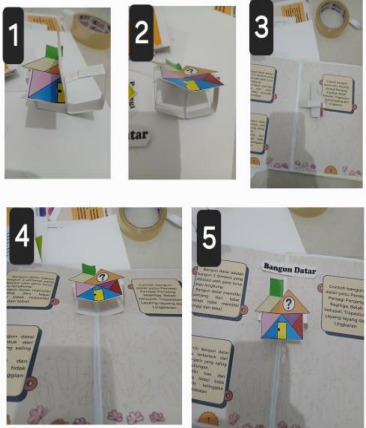

Pada pemilihan format yang dilakukan adalah penetapan format yang sesuai untuk media pembelajaran dari materi yang akan diterapkan. Adapun pemilihan format dalam media pembelajaran *Pop-Up Book* adalah merancang materi pembelajaran pada *Pop-Up Book* , membuat desain media pembelajaran *Pop-Up Book*.

### 3. Rancangan

Rancangan dari media pembelajaran *Pop-Up Book* adalah mendesain dengan kreatif dan semenarik mungkin dalam bentuk seperti buku persegi Panjang dan di dalam nya terdapat gambar yg menarik dan timbul. Pada proses pembuatan media ini dilakukan langkah-langkah yang akan ditempuh dalam pembuatan.

**Tabel 4.2 Cara Pembuatan Desain Media Pembelajaran**

No	Cara Pembuatan	Keterangan
1.	Menentukan materi dan desain yang akan di paparkan	Penentuan materi pembelajaran yang akan dipaparkan pada peserta didik dengan menggunakan media <i>Pop-Up Book</i> dan membuat desain yang menarik melalui aplikasi canva
2.		Setelah membuat desain di canva maka langkah selanjutnya mencetak media mulai dari cover dan isi <i>Pop-Up Book</i> tersebut menggunakan kertas art paper 260gsm ukuran kertas A3, kemudian satu persatu kertas digunting sehingga menjadi lembaran-lembaran yg sesuai dengan ukuran <i>Pop-Up Book</i> yg diinginkan.
3.		Selanjutnya membuat kerangka cover pada media <i>Pop-Up Book</i> menggunakan kardus yg sudah dipotong, kardus ditempel dan dilapisin kertas karton putih/kertas kado, kemudian tempelkan juga cover media <i>Pop-</i>

		<p><i>Up Book</i> yg sudah dicak menggnakan kertas art paper 260gsm pada kerangka cover yang berwarna putih maka selesai lah cover pada media <i>Pop Up Book</i>.</p>
4.		<p>Potong lah gambar bangun datar dan buatlah sebuah kertas kecil yang dilipat-lipat menjadi sebuah kotak atau persegi, dan lipat lah gambar bangun datar menjadi 2 bagian</p>
5.		<p>Kertas kecil yang sudah terbentuk seperti kotak persegi itu kemudian ditempelkan pada gambar bangun datar yang sudah terlipat, dan selanjutnya tempelkan pada tengah-tengah halaman pada materi media <i>Pop-Up Book</i> sehingga jadilah gambar bangun datar yang timbul menarik ketika media <i>Pop-Up Book</i> dibuka,</p>
6.		<p>Setelah pembuatan media <i>Pop-Up Book</i> selesai, maka media pembelajaran <i>Pop-Up Book</i> dapat digunakan pada siswa kelas III.</p>

### 4.1.3 Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan adalah tahap yang dilakukannya uji kelayakan produk yang telah dilakukan validator ahli, selesai melakukan uji kelayakan maka selanjutnya dilakukan adalah uji kelompok kecil pada produk yang telah dinyatakan produk yang layak digunakan. Adapun Langkah dalam pengembangan media pembelajaran *Pop-Up Book* yang telah diembangkan adalah sebagai berikut:

#### 4.1.3.1 Uji Kelayakan / Validasi Ahli

Pada tahap ini media pembelajaran *Pop-Up Book* akan dilakukan validasi oleh validator. Validasi terdiri dari 3 ahli yaitu, ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Validator media pembelajaran ini ditujukan kepada dosen Adapun validator ahli mengacu pada :

**Tabel 4.3 Validator Ahli Materi, Media, dan Bahasa**

No	Nama Validator	Validasi
1.	Salman Alfarisi Effendi	Dosen Ahli Media
2.	M. Afiv Toni Suhendra saragih, S.Pd., M.Pd	Dosen Ahli Bahasa
3.	Dewi Wirana, S.Pd	Guru Ahli Materi

#### a. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi adalah penilain kelayakan dari penggunaan materi pada pengembangan media pembelajaran. Bertujuan untuk mengetahui terkait materi yang telah ditentukan, serta untuk mengetahui masukan dan saran yang diperlukan dalam materi yang akan dikembangkan. Validasi ahli materi media pembelajaran *Pop-Up Book* divalidasi oleh Dosen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yaitu Bapak Prof. Dr. H. Elfrianto, M.Pd Penilaian dilakukan dengan memberikan

produk media pembelajaran *Pop-Up Book* beserta lembar angket dengan skala sebagai berikut: 1= sangat kurang, 2 = kurang setuju, 3 = cukup, 4 = baik, dan 5 = sangat baik. Adapun hasil penilaian dari ahli materi melalui angket disajikan sebagai berikut:

**Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Materi**

Validator	Total Skor	Skor maksimal	Persentase	Kriteria
Dewi	32	35	91%	Sangat Valid

Skor maksimal total = 5 skala x 7 indikator = 35 skor maksimal

**Presentase = ( skor yang diperoleh skor maksimal total ) X 100%**

**Presentase = ( 32/35 ) x 100% = 91% (sangat valid)**

Berdasarkan hasil validasi materi yang telah dilakukan oleh ahli, diperoleh presentase sebesar 91%, yang telah termasuk dalam kategori sangat valid. Dosen ahli materi juga menyatakan bahwa materi ini layak digunakan tanpa revisi. Rincian hasil validasi oleh ahli materi pembelajaran dapat dilihat pada lampiran di halaman berikut.

Selanjutnya, penelitian oleh Faizah dkk. (2022) di Lamongan, Jawa Timur, juga menunjukkan bahwa media pop-up book yang dikembangkan memperoleh nilai validasi di atas 90% dari ahli materi, media, dan bahasa. Hal ini menunjukkan bahwa media tersebut memiliki kualitas yang sangat baik dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

#### **b. Validasi Ahli Media**

Validasi ahli media adalah menilai kelayakan dari desain yang dipergunakan dalam pengembangan suatu media pembelajaran. Validasi ahli media memiliki tujuan untuk mengetahui kemenarikan dari desain yang telah ditentukan, serta untuk

mengetahui mengenai masukan dan saran yang diperlukan dalam mengembangkan desain media pembelajaran yang dikembangkan. Validasi media pembelajaran *Pop-Up Book* ini divalidasi oleh dosen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yaitu Bapak Salman Alfarisi Effendi, S.Pd., M.Pd. Penilaian dilakukan dengan menyerahkan produk media pembelajaran *Pop-Up Book* beserta angket penilaian dengan skala sebagai berikut: 1 = sangat kurang, 2 = kurang setuju, 3 = cukup, 4 = baik, dan 5 = sangat baik. Hasil validasi ahli media terhadap media pembelajaran *Pop-Up Book* dapat dilihat di bawah ini:

**Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Media**

<b>Validator</b>	<b>Total Skor</b>	<b>Skor maksimal</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kriteria</b>
Salman Alfarisi Effendi	42	45	<b>93%</b>	Sangat Valid

Skor maksimal total = 5 skala x 9 indikator = 45 skor maksimal

**Persentase = ( skor yang diperoleh / skor maksimal total ) X 100%**

**Persentase = ( 42 / 45 ) x 100% = 93% (sangat valid)**

Berdasarkan hasil validasi media di atas yang sudah diberikan oleh ahli media menunjukkan bahwa media yang ditampilkan valid dengan persentase nilai 93% kategori sangat valid. Berdasarkan validasi, dosen ahli desain media menyatakan “layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi”. Hasil dari validasi ahli media pembelajaran dapat dilihat pada lampiran halaman berikut.

Penelitian yang dilakukan oleh Sari, Fatih, dan Alfi (2024) di Kabupaten Blitar menunjukkan bahwa media pop-up book yang dikembangkan memperoleh nilai validasi dari ahli media sebesar 86% dan termasuk dalam kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dibuat telah memenuhi kriteria kelayakan

dari segi tampilan, desain, dan kemudahan penggunaan sehingga layak digunakan dalam pembelajaran.

### c. Validasi Ahli Bahasa

Validasi oleh ahli bahasa terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan bertujuan mengevaluasi kesesuaian isi bahasa dengan media tersebut. Validasi bahasa dilakukan oleh dosen ahli bahasa yaitu Bapak Amin Basri S.PdI., M.Pd. Pada tahap ini ahli bahasa terdapat saran yaitu isi dan bahasa dalam *Pop-Up Book* ini disajikan dengan baik.

**Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Bahasa**

<b>Validator</b>	<b>Total Skor</b>	<b>Skor maksimal</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kriteria</b>
M.Afiv Toni	24	25	96%	Sangat Valid

Skor maksimal total = 5 skala x 5 indikator = 25 skor maksimal

**Presentase = ( skor yang diperoleh / skor maksimal total ) X 100%**

**Presentase = ( 24 / 25 ) x 100% = 96% (sangat valid)**

Berdasarkan hasil validasi ahli bahasa yang telah dilakukan oleh ahli bahasa yang disajikan dinyatakan valid dengan presentase nilai sebesar 96%, yang termasuk dalam kategori sangat valid. Hasil dari dosen ahli bahasa menyatakan bahwa media ini “ layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi”. Rincian oleh ahli bahasa pembelajaran dapat dilihat pada lampiran di halaman berikut.

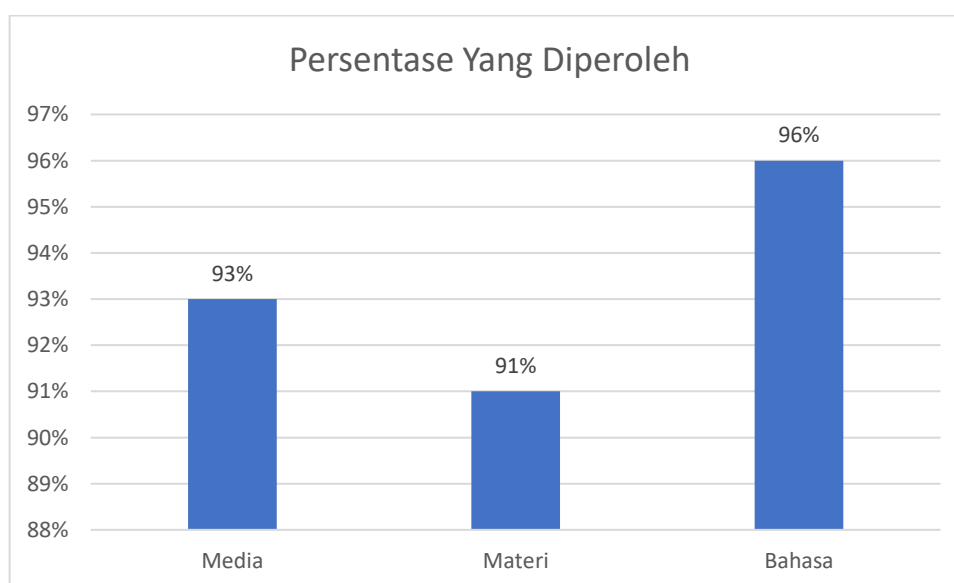
Penelitian yang dilakukan oleh Sari, Fatih, dan Alfi (2024) di Kabupaten Blitar menunjukkan bahwa media pop-up book yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan yang tinggi berdasarkan penilaian ahli media, dengan persentase sebesar 86% yang termasuk dalam kategori sangat valid. Hasil ini menunjukkan bahwa media tersebut sudah memenuhi standar yang baik dari segi tampilan,

desain, serta kemudahan dalam penggunaan, sehingga layak diterapkan dalam proses pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan peneliti, di mana media pop-up book yang dikembangkan juga memperoleh hasil validasi yang sangat tinggi, sehingga memperkuat bahwa media berbasis visual dan interaktif seperti pop-up book efektif digunakan dalam pembelajaran di sekolah dasar.

**Tabel 4.7 Interpretasi Tingkat Kelayakan**

Aspek Validasi	Persentase Yang Diperoleh	Interpretasi
Media	93%	Sangat Layak
Materi	91%	Sangat Layak
Bahasa	96%	Sangat Layak

Media yang telah divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa dari aspek validasi media presentase yang diperoleh 93% dengan interpretasi Sangat Valid, kemudian aspek validasi ahli materi presentase yang diperoleh 91% dengan interpretasi Sangat Valid, dan aspek ahli bahasa memiliki presentase diperoleh sebanyak 96% dengan interpretasi Sangat Valid.



### Gambar 4.1 Hasil Rekap Validasi

Dari gambar menunjukkan bahwa presentase kelayakan ditinjau dari aspek validasi ahli materi memperoleh rata-rata 91% dikategorikan sangat layak digunakan, validasi ahli media memperoleh rata-rata 93% dikategorikan sangat layak digunakan, dan validasi ahli bahasa memperoleh rata-rata 96% dikategorikan sangat layak digunakan.

#### 4.1.3.2 Uji Kelompok Kecil / Uji Coba Terbatas

Setelah menyelesaikan tahap validasi, maka tahap selanjutnya akan dilakukan uji kelompok kecil/terbatas. Uji kelompok kecil / terbatas ini dilaksanakan pada hari selasa 25 february 2026 di kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan Medan. tujuan dari uji kelompok kecil ini agar mendapatkan respon dan penilaian pada kualitas media pembelajaran *Pop-Up Book* pada materi bangun datar. Uji kelompok kecil ini melibatkan enam siswa, lalu dengan memberikan langsung media pembelajaran *Pop-Up Book* kepada siswa untuk dipraktikan didepan, lalu setelahnya siswa akan diberikan lembar angket untuk diisi. Peserta didik juga diberikan kesempatan untuk memberikan kritikan serta saran mengenai media pembelajaran *Pop-Up Book* yang telah digunakan dalam pembelajaran.

**Tabel 4.8 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil**

Siswa	Total Skor	Presentase	Kriteria
6	229	95%	Sangat Praktis

Skor maksimal total = 5 skala x 8 indikator = 40 skor maksimal

**Presentase = ( skor yang diperoleh / skor maksimal total ) X 100%**

**Presentase = ( 229240 ) x 100% = 95% (sangat praktis)**

Berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil pada media pembelajaran *Pop-Up Book* di SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan Medan jumlah keseluruhannya mencapai 95% dengan kriteria sangat praktis. Setelah dilakukannya proses pengisian angket oleh siswa, peneliti melakukan tanya jawab kepada siswa terkait tanggapan mereka terhadap media pembelajaran *Pop-Up Book*. Respon siswa pada media pembelajaran *Pop-Up Book* ialah mereka mengatakan bahwa media ini sangat unik dan menarik, serta memiliki warna dan desain yang menarik.

#### **4.1.3.3 Tingkat Kepraktisan Media Pembelajaran *Pop-Up Book***

Kepraktisan dapat dilihat pada angket yang telah diisi guru dan siswa, setelah dilakukannya penggunaan media pembelajaran *Pop-Up Book*. Guru harus dapat memperhitungkan penggunaan media pembelajaran yang ditujukan ke siswa. Media pembelajaran *Pop-Up Book* harus terpenuhi aspek kepraktisan.

Media pembelajaran *Pop-Up Book* yang telah dinyatakan valid oleh validator selanjutnya akan diuji kepraktisannya oleh guru dan siswa dengan memberikan lembar angket respon guru dan respon siswa. Pada uji kepraktisan ini yaitu tertuju pada guru kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan Medan dan siswa kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan Medan. Berikut ini adalah hasil kepraktisan media pembelajaran *Pop-Up Book* berupa media pembelajaran untuk respon guru dan respon siswa.

### 1. Tingkat Kepraktisan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Untuk Respon Guru

Angket respon guru dipergunakan pada penilaian kepraktisan media pembelajaran *Pop-Up Book* yang dilihat pada beberapa aspek penilaian. Penilaian angket respon guru dengan menggunakan skala likert. Pengukuran skala likert terdiri dari 5 = sangat baik, 4 = baik, 3 = cukup, 2 = kurang setuju, dan 1 = sangat kurang. Penilaian angket untuk respon guru dilakukan oleh guru wali kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelان Medan dengan Ibu Monalita Tarigan, S.Pd.

Dari data hasil yang dikemukakan oleh respon guru kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelان Medan terhadap media pembelajaran *Pop-Up Book* terhadap pada tabel berikut:

**Tabel 4.9 Hasil Kepraktisan Respon Guru**

Total Skor	Presentase	Kriteria	Keterangan
37	92%	Sangat Praktis	Tidak Perlu Revisi

Skor maksimal total = 5 skala x 8 indikator = 40 skor maksimal

**Presentase = ( skor yang diperoleh / skor maksimal total ) X 100%**

**Presentase = ( 37 / 40 ) x 100% = 92% (sangat praktis)**

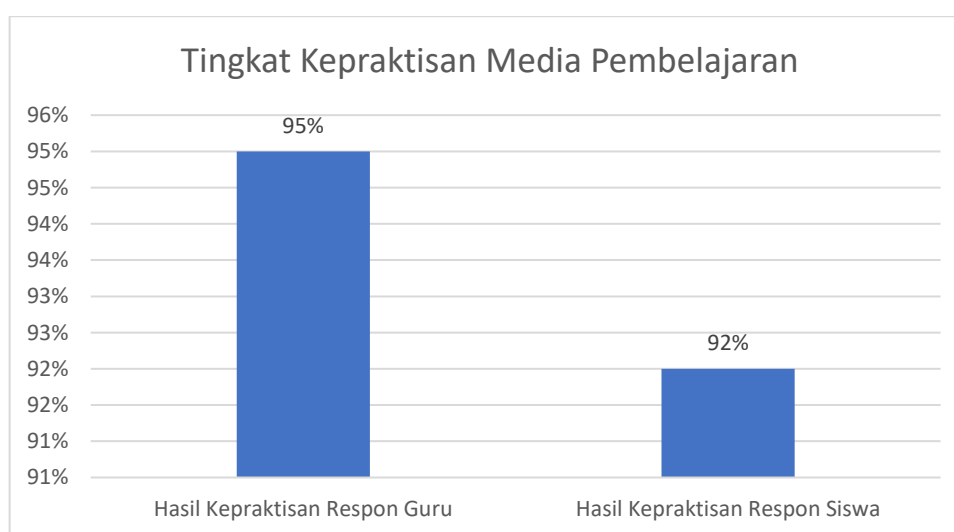
Berdasarkan hasil perhitungan di atas maka penilaian media pembelajaran *Pop-Up Book* untuk hasil kepraktisan respon guru mencapai 92%. Jika disesuaikan dengan hasil persentase dari respon guru terhadap media pembelajaran *Pop-Up Book* dengan hasil 92% maka termasuk dalam kriteria sangat praktis.

### 2. Tingkat kepraktisan media pembelajaran *Pop-Up Book* untuk respon siswa.

Angket respon siswa dipergunakan pada penilaian kepraktisan media pembelajaran *Pop-Up Book*. Hasil kepraktisan media pembelajaran *Pop-Up Book* untuk respon

siswa kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelان Medan yang berjumlah 6 orang siswa. Untuk persentase hasil penilaian media pembelajaran *Pop-Up Book* untuk respon siswa diperoleh sebagai berikut:

Berdasarkan hasil perhitungan maka penilaian media pembelajaran *Pop-Up Book* untuk respon siswa mencapai 95%. Jika disesuaikan dengan hasil persentase dari respon siswa terhadap media pembelajaran dengan hasil 95% maka termasuk dalam kriteria sangat praktis.



**Gambar 4.2 Hasil Rekap Kepraktisan**

Dengan demikian, kepraktisan ditinjau dari aspek respon guru memperoleh rata-rata 92% dikategorikan sangat praktis untuk digunakan. Respon siswa terhadap media memperoleh rata-rata 95% dikategorikan sangat menarik dan sangat praktis untuk digunakan.

#### **4.1.4 Tahap *Dissemination* (Penyebarluasan)**

Pada tahap ini *Dissemination* ini ialah tahap terakhir dalam proses pengembangan. Tahap penyebarluasan dilakukan untuk mempromosikan produk hasil pengembangan agar diterima pengguna oleh individu, kelompok, atau sistem. Pengemasan materi harus selektif agar menghasilkan bentuk yang baik dan tepat.

Namun karena terbatasnya waktu dan kemampuan peneliti maka tahap hanya dilaksanakan pada sekolah tempat penelitian

#### 4.2 Pembahasan

Kelebihan pada media pembelajaran *Pop-Up Book* yaitu dimana media ini membuat ketertarikan peserta didik dalam melakukan pembelajaran di kelas, media ini memiliki warna yang sangat menarik dan gambar timbul dengan desain 3 dimensi yang sangat menarik sehingga peserta didik semangat dalam pembelajaran.

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk media pembelajaran *Pop-Up Book* dengan kriteria valid dan praktis. Pengembangan media ini dibuat atas dasar kebutuhan guru dan siswa di SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan Medan. Penggunaan media dapat menjelaskan bahwa materi pembelajaran yang dapat mempercepat proses dan hasil belajar siswa sehingga penggunaan media pembelajaran dapat membangkitkan dan mengembangkan perhatian siswa sehingga dapat menjadi salah satu alternatif untuk menimbulkan motivasi siswa agar semangat dalam melakukan pembelajaran. dan juga penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat menimbulkan interaksi yang lebih baik lagi antar siswa dan guru.

Media pembelajaran yang dipergunakan adalah media pembelajaran *Pop-Up Book*, yang diartikan sebagai media yang berbentuk nyata dan konkrit yang dimana di dalamnya berisikan bagaimana cara menyelesaikan permasalahan bangun datar dengan cara sederhana. Media pembelajaran *Pop-Up Book* memiliki perpaduan warna yang cerah dan gambar yang menarik agar siswa tertarik untuk menggunakan media tersebut. Dengan adanya media pembelajaran *Pop-Up Book*

ini dapat menyesuaikan karakter siswa yang ada di SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelان Medan. Media pembelajaran *Pop-Up Book* yang dikembangkan haruslah memiliki kesesuaian dengan cara berpikir siswa, penggunaan media ini dapat menarik minat siswa untuk belajar, dan juga telah disesuaikan dengan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas.

Pengembangan dan penelitian ini menggunakan model pembelajaran 4D, terdiri dari empat tahapan yaitu tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*development*) dan tahap penyebarluasan (*dissemination*) yang diperkenalkan oleh Thiagarajan. Tetapi tahap pengembangan (*development*) hal ini disebabkan keterbatasan biaya, waktu dan tenaga, oleh sebab itu peneliti hanya sampai pada tahap uji coba kelompok kecil/terbatas. Pada tahap uji coba kelompok kecil/terbatas, terlaksanakan di kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelان Medan sebanyak 6 siswa. Uji coba ini dilakukan dengan memberi lembar angket serta menunjukkan secara langsung media pembelajaran *Pop-Up Book* kepada siswa.

Peneliti memilih model ini karena model ini disusun secara sistematis dalam Upaya tahapan pengembangan media pembelajaran *Pop-Up Book*. Pengembangan media pembelajaran *Pop-Up Book* dimulai dari tahapan pendefinisian (*define*), dimana kegiatan yang dilakukan peneliti ialah dengan analisis awal, analisis rancangan, analisis kebutuhan dan perumusan tujuan pembelajaran. Dimana analisis awal adalah dilakukan dengan cara observasi ke sekolah secara langsung serta mewawancarai wali kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelان Medan. Analisis rancangan ialah dimana merancang media pembelajaran dengan desain semenarik dan sekreatif mungkin agar siswa bersemangat saat pembelajaran berlangsung.

Analisis kebutuhan adalah cara mengidentifikasi materi yang akan disampaikan peneliti saat akan melakukan penelitian dikelas tersebut, dan perumusan tujuan pembelajaran ialah dimana menentukan kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran yang akan disusun di rancangan perencanaan pembelajaran.

Pada tahap perancangan (*Design*). Pada tahap ini terdiri 3 tahapan yaitu : penyusunan Langkah-langkah, pemilihan format dan rancangan. Dalam penyusunan modul ajar perlunya materi yang sudah ada lalu dikembangkan lagi dan disesuaikan dengan media yang akan dibuat. Dalam penggunaan media perlunya rancangan tulisan dan desain yang menarik, serta modul ajar yang dibuat sebagai acuan bagaimana cara menggunakan media pembelajaran ini dalam Langkah-langkah pembelajaran itu sendiri. Perlunya rancangan desain yang menarik, agar siswa aktif dalam melakukan pembelajaran dan juga siswa mau ikut serta berpartisipasi dalam setiap pembelajaran.

Tahap akhir pada penelitian ini ialah tahap pengembangan (*Development*), dimana tahap ini setiap komponennya yaitu media, RPP, angket respon guru dan siswa akan divalidasi kelayakannya oleh dosen para ahli.

Berdasarkan hasil validasi ahli materi media pembelajaran *Pop-Up Book* yang divalidasi oleh Guru Matematika SDS Putri Aliifah, yaitu Ibu Dewi Wirana, S.Pd., validasi ahli media, media pembelajaran *Pop-Up Book* yang divalidasi oleh dosen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Bapak Bapak Salman Alfarisi Effendi, S.Pd., M.Pd. validasi ahli bahasa, pada media pembelajaran *Pop-Up Book* yang divalidasi oleh Dosen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Bapak, M. Afiv Toni Suhendra S.Pd., M.Pd.

Hasil persentase dari aspek validasi materi memperoleh 91% dengan interpretasi sangat layak, kemudian persentase aspek validasi media memperoleh 93% dengan interpretasi sangat layak dan persentase aspek validasi bahasa memperoleh 96% dengan interpretasi sangat layak. Setelah melakukan validasi dari 3 validator dan berdasarkan hasil dari validasi maka, media pembelajaran *Pop-Up Book* dinyatakan oleh validator bahwasannya media ini layak digunakan. Dengan ini, dapat dilihat dari keseluruhan penilaian/validasi dari validasi ahli materi, ahli media dan ahli bahasa dinyatakan dengan kriteria sangat valid.

Selanjutnya hasil pada kepraktisan dalam penilaian angket yang telah dilakukan untuk respon guru dilakukan guru wali kelas III yaitu Ibu Dewi Wirana, S.Pd di SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan Medan dan angket untuk respon siswa dilakukan oleh peserta didik Kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan Medan dengan jumlah 6 peserta didik. Hasil dari persentase Tingkat kepraktisan media pembelajaran *Pop-Up Book* untuk respon guru dengan nilai 92% dan untuk respon siswa diperoleh nilai keseluruhan 95%. Berarti dapat disimpulkan bahwasanya pada media pembelajaran *Pop-Up Book* memasuki kriteria “sangat praktis” dan dapat dipergunakan pada kegiatan pembelajaran dengan materi bangun datar.

Berdasarkan paparan diatas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Pop-Up Book* telah memenuhi kriteria “Valid” dan “Sangat Praktis”, dan juga media ini memiliki beberapa kelebihan yaitu membuat siswa melakukan pembelajaran dengan sangat aktif dan fokus selain itu media ini juga memudahkan siswa dalam menyelesaikan masalah persoalan mengenai bangun datar.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Pengembangan media pembelajaran Pop-Up Book dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model 4D yang mencakup tahap pendefinisian (define), perancangan (design), dan pengembangan (development). Proses pengembangan diawali dengan analisis kebutuhan, dilanjutkan dengan perancangan media, hingga menghasilkan produk akhir yang disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Media yang dihasilkan berupa Pop-Up Book dengan tampilan menarik, dilengkapi gambar timbul (3D), serta materi yang disusun secara sistematis sehingga memudahkan siswa dalam memahami konsep bangun datar secara lebih konkret.

2. Berdasarkan hasil validasi dari para ahli, media pembelajaran Pop-Up Book yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat valid. Hal ini dibuktikan dengan persentase penilaian dari ahli materi sebesar 91%, ahli media sebesar 93%, dan ahli bahasa sebesar 96%. Dengan hasil tersebut, media dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran tanpa memerlukan revisi yang signifikan.

3. Selain itu, tingkat kepraktisan media pembelajaran Pop-Up Book juga berada pada kategori sangat praktis. Hal ini terlihat dari hasil uji coba kelompok kecil, di mana respon guru mencapai 92% dan respon siswa sebesar 95%. Siswa juga memberikan tanggapan yang positif, seperti merasa lebih tertarik, lebih mudah memahami materi, serta menjadi lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil pengembangan yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan peneliti adalah:

Peneliti menyarankan untuk peneliti selanjutnya untuk menambahkan inovasi baru dan ide-ide kreatif terhadap media pembelajaran *Pop-Up Book* agar menjadi lebih sempurna.

Media pembelajaran *Pop-Up Book* ini tentu memiliki kekurangan dan kelebihan. Maka dari itu dalam penggunaan media pembelajaran *Pop-Up Book* harus dengan petunjuk yang jelas supaya pembelajaran dapat tercapai. Diharapkan peneliti ini bisa menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Aghni, R. I. (2018). Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 16(1). <https://doi.org/10.21831/jpai.v16i1.20173>
- Atmaja, I. M. D. (2020). Filsafat Ilmu Sebagai Pembentuk Karakteristik Pengembangan Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal Santiaji Pendidikan (JSP)*, 10(1), 20–26. <https://doi.org/10.36733/jsp.v10i1.693>
- Bakara, L., Andinasari, A., & Astiswijaya, N. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Pop-Up Book Pada Materi Bangun Datar Di SMP. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(3), 399–407. <https://doi.org/10.37478/jpm.v4i3.2909>
- Diergarten, A. K., Mockel, T., Nieding, G., & Ohler, P. (2017). The impact of media literacy on children's learning from films and hypermedia. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 33–41.
- Izzah, A. N., & Deni Setiawan. (2023). Penggunaan Media Pop Up Book sebagai Media Belajar yang Menyenangkan di Rumah Dalam Inovasi Pembelajaran SD Kelas Rendah. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Ilmu Pendidikan*, 2(3), 86–92. <https://doi.org/10.58192/sidu.v2i3.1119>
- Jayanti, R., Oktavia, T. R., Nirditaranti, M. M., Ananta, F. P., Salsabila, A. N., & Aini, A. Q. (2024). Strategi Membaca untuk Menumbuhkan Minat Baca pada Anak TK Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Basicedu*, 8(4), 2451–2460. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.7884>

- Khadijah, A. S., Hasan, K., & Passinggi, Y. (2021). Pengaruh penggunaan media pop up book terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar kelas empat di kabupaten pinrang. *Pinisi Journal Of Education*, 1(2), 200–209.
- Maharuli, F. M., & Zulherman, Z. (2021). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Dalam Muatan Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(2), 265–271. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i2.966>
- Miftah, M. (2013). Fungsi, Dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal Kwangsan*, 1(2), 95. <https://doi.org/10.31800/jurnalkwangsan.v1i2.7>
- Nurfadilah, S. (2020). Pengaruh penggunaan media pop-up book terhadap kemampuan membaca pemahaman siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Literasi*, 5(2), 101–110.
- Olisna, O., Zannah, M., Sukma, A., & Aeni, A. N. (2022). Pengembangan Game Interaktif Wordwall untuk Meningkatkan Akhlak Terpuji Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4133–4143. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2737>
- Pagarra, H., & Syawaludin. (2022). *Media Pembelajaran*. Badan Penerbit UNM.
- Pulungan, L. H. (2023). Strategi Peningkatan Mutu Standar Proses Pembelajaran Matematika. *Jurnal UINSU*, 238–244.
- Ristawati, R. (2017). *Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas X Program Keahlian Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 1 Sinjai*. Universitas Negeri Makassar.

- Rudy, S., & Hasanah, H. (2017). *Media Pembelajaran*. CV Pustaka Abadi.
- Sari, F. A. (2024). Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Sistem Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Pembelajaran*, 2(2), 414–421.
- Sugiyono. (2019a). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2019b). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Syamsussabri, M., Sueb, & Suhadi. (2018). Need Analysis Of Materials And Media Biology Teaching For High School Students Around The Location Of People Gold Mining . *In International Conference on Mathematics and Science Education (ICoMSE)* , 175–180.
- Widodo, S. A., & Wahyudin. (2018). Selection of Learning Media Mathematics for Junior School Students. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology* , 17(1), 154–160.

## LAMPIRAN

### MODUL AJAR DEEP LEARNING

#### A. IDENTITAS

Penyusun	Della Umaira
Sekolah	SDS IT Putri Aliifah
Tahun Pelajaran	2025-2026
Semester	1 (satu)
Kelas/Fase	III/B
Elemen Topik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian bangun datar</li> <li>2. Macam-macam bangun datar</li> <li>3. Sisi dan sudut bangun datar</li> <li>4. Benda-benda dalam kehidupan yang berbentuk bangun datar</li> </ol>
Alokasi Waktu	2x35 menit
Pertemuan Ke	1 (satu)
Dimensi Profil Lulusan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia</li> <li>2. Bernalar Kritis</li> <li>3. Kreatif</li> <li>4. Gotong Royong (Kolaboratif)</li> </ol>
Profil Peserta Didik	<p>Kesiapan peserta didik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Karakteristik Umum Peserta Didik: Menyukai aktivitas yang melibatkan visual, warna, permainan, dan benda nyata.</li> <li>2. Kebutuhan Belajar: Memerlukan penjelasan yang jelas dan sederhana, disertai contoh bangun datar yang sering mereka lihat (jendela, buku, jam dinding).</li> <li>3. Gaya Belajar Peserta Didik: mudah memahami gambar, bentuk, dan warna. Mereka belajar lebih cepat dengan melihat contoh bangun datar.</li> </ol>

	4. Tantangan Belajar yang Mungkin Muncul: Ada peserta didik yang membutuhkan waktu lebih lama untuk menghitung sisi atau mengenali sudut.
Sarana dan Prasarana	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buku Pop-Up Book berisi materi bangun datar</li> <li>2. Buku tulis dan pensil.</li> <li>3. Penggaris untuk membantu menggambar bentuk.</li> <li>4. Penghapus dan pensil warna.</li> <li>5. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).</li> <li>6. Contoh benda nyata berbentuk bangun datar (misalnya: tutup botol, buku, jendela mini).</li> <li>7. Proyektor (jika tersedia)</li> </ol>

#### B. DESAIN PEMBELAJARAN

Capaian Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mampu mengidentifikasi berbagai jenis bangun datar sederhana seperti persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran berdasarkan ciri-cirinya (banyak sisi, bentuk sudut, dan panjang sisi).</li> <li>2. Peserta didik mampu mengelompokkan bangun datar sesuai ciri khasnya melalui kegiatan mengamati, membandingkan, dan menemukan perbedaan serta persamaan antarbangun.</li> </ol>
Lintas Disiplin Ilmu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Bahasa Indonesia</b> : Siswa menulis deskripsi singkat mengenai ciri-ciri bangun datar menggunakan kalimat sederhana.</li> <li>2. <b>Seni Budaya</b> : Menggambar hasil karya berbentuk bangun datar menggunakan teknik pewarnaan.</li> <li>3. <b>Pendidikan Pancasila</b> : Menumbuhkan sikap kerjasama dan menghargai pendapat teman.</li> </ol>
Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi jenis-jenis bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran) melalui kegiatan mengamati</li> </ol>

	<p>gambar dan benda konkret dengan tepat.</p> <p>2. Menyebutkan ciri-ciri bangun datar (jumlah sisi, bentuk sudut dan Panjang sisi) secara lisan maupun tulisan menggunakan bahasa matematika sederhana.</p> <p>3. Menggambar bangun datar sederhana dengan menggunakan alat bantu (penggaris atau benda sekitar) secara rapi dan proporsional.</p>
Topik Pembelajaran	Mengenal Bangun Datar
Praktik Pedagogis	Model pembelajaran <b>PBL (Problem Based Learning)</b> dengan pendekatan <b>Deep Learning</b> melalui pengalaman bermakna, kontekstual, dan menyenangkan
Kemitraan Pembelajaran	Kolaborasi dengan orang tua (mendampingi anak mencari benda berbentuk bangun datar dirumah )
Pemanfaatan Digital	Guru menampilkan video materi bangun datar menggunakan proyektor
Lingkungan Pembelajaran	Budaya belajar : Aman, nyaman, menghargai, dan saling membantu Ruang belajar : kelas yang tertata dengan contoh benda konkret
Daftar Pustaka	

### C. PENGALAMAN BELAJAR

Awal	<p><b>Kegiatan Awal (10 Menit)</b> Prinsip Joyful &amp; Mindful</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam dan menanyakan kabar siswa</li> <li>2. Berdoa</li> <li>3. Menyanyikan lagu wajib nasional “ Garuda Pancasila”</li> <li>4. Ice breaking</li> <li>5. Guru memperlihatkan Pop-Up Book bertema bangun datar, lalu membuka salah satu halaman yang menampilkan bentuk segitiga secara timbul.</li> <li>6. Guru bertanya: <i>“Menurut kalian, bentuk apa yang muncul dari buku ini? Siapa yang pernah melihat</i></li> </ol>
------	---

	<p><i>benda seperti ini di sekitar kalian?”</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Siswa menjawab secara spontan untuk mengaitkan pengalaman nyata dengan materi.</li> <li>8. Guru menyampaikan bahwa hari ini siswa akan belajar mengenal bangun datar melalui Pop-Up Book yang menarik dan interaktif.</li> <li>9. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengenali berbagai bangun datar.</li> <li>• Siswa dapat menjelaskan ciri-ciri bangun datar.</li> <li>• Siswa dapat menghubungkan bangun datar dengan benda nyata.</li> <li>• Siswa mampu bekerja sama dan menyampaikan hasil pemikirannya</li> </ul> </li> </ol>
<p><b>Kegiatan Inti</b></p>	<p><b>Critical Thinking (Berpikir Kritis)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka halaman Pop-Up Book satu per satu (persegi, persegi panjang, segitiga, lingkaran).</li> <li>2. Siswa mengamati bentuk timbulnya dan mengidentifikasi:</li> <li>3. jumlah sisi</li> <li>4. jumlah sudut</li> <li>5. bentuk tepi</li> </ol> <p>Guru memandu dengan pertanyaan analitis:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. <i>“Apa perbedaan persegi dan persegi panjang dari pop-up ini?”</i></li> <li>7. <i>“Mengapa lingkaran pada halaman ini tidak punya sudut?”</i></li> <li>8. <i>“Bangun mana yang memiliki sisi sama panjang?”</i></li> </ol>

	<p><b>Collaboration (Kolaborasi)</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>9. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil.</li><li>10. Setiap kelompok memegang mini Pop-Up Book atau lembar pop-up yang sudah disiapkan guru.</li><li>11. Tugas kelompok: Mengamati setiap bangun datar dalam pop-up. Mendiskusikan ciri-ciri setiap bangun datar. Menuliskan contoh benda nyata yang sesuai dengan bangun tersebut.</li><li>12. Guru berkeliling untuk memfasilitasi diskusi dan memastikan semua anggota berperan.</li></ol> <p><b>Creativity (Kreativitas)</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>13. Guru membagikan pola bangun datar dan kertas warna.</li><li>14. Siswa membuat mini pop-up bangun datar dengan cara melipat, menempel, dan menghias sesuai kreativitas masing-masing.</li><li>15. Siswa menuliskan nama bangun serta ciri-cirinya di bawah pop-up.</li><li>16. Perwakilan kelompok menunjukkan halaman Pop-Up Book atau mini pop-up yang sudah mereka buat. Mereka menjelaskan:<ul style="list-style-type: none"><li>• Nama bangun</li><li>• Ciri-ciri</li><li>• Contoh benda nyata</li></ul>Kelompok lain memberikan tanggapan positif atau pertanyaan sederhana.</li><li>17. Guru memberikan umpan balik yang menguatkan dan</li></ol>
--	---

	mengoreksi pemahaman jika diperlukan.
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengajak siswa menjawab pertanyaan reflektif: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>“Bangun datar mana yang paling mudah kamu kenali dan mengapa?”</i></li> <li>• <i>“Apa yang kamu pelajari dari pop-up book hari ini?”</i></li> <li>• <i>“Apa bagian pembelajaran hari ini yang paling kamu sukai?”</i></li> </ul> </li> <li>2. Guru bersama siswa menyimpulkan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap bangun datar memiliki ciri khas seperti jumlah sisi, jumlah sudut, dan bentuk tepi.</li> <li>• Pop-Up Book membantu memvisualisasikan bentuk secara lebih jelas.</li> </ul> </li> <li>3. Guru memberi evaluasi sederhana berupa soal mencocokkan atau mengidentifikasi bangun datar.</li> <li>4. Siswa yang sudah memahami diberi tugas lanjutan: mencari 3 benda di rumah yang sesuai bangun datar.</li> <li>5. Siswa yang belum paham diberi bimbingan tambahan pada pertemuan berikutnya.</li> <li>6. Guru memberikan apresiasi: <i>“Terima kasih, hari ini kalian belajar dengan sangat hebat dan kreatif!”</i></li> <li>7. Berdoa</li> <li>8. Guru menutup pembelajaran dengan salam.</li> </ol>

**D. ASESMEN**

Asesmen sebagai pembelajaran	Siswa melakukan penelitian sederhana, menyebutkan bangun yang paling dikuasai
Asesmen untuk pembelajaran	Guru memberi umpan balik selama proses belajar (mengamati keaktifan dan ketepatan jawaban siswa)
Asesmen hasil pembelajaran	Mengerjakan LKPD

### Lampiran 1. Surat Permohonan Persetujuan Judul Skripsi

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 : Della Umaira  
 N P M : 2002090094  
 Program Studi : PGSD  
 Kredit Kumulatif : 120 SKS IPK = 3,91


Persetujuan Ketua/ Sekretaris Prog. Studi	Judul yang diajukan	Disyahkan Oleh Dekan Fakultas
 	Pengembangan Media Pop Up Book 3D Pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar di Kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan	
	Pengembangan Bahan Ajar Pop Up Book Berbasis Digital Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia di Kelas IV SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan	
	Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Pop-Up Pada Materi Sinonim dan Antonim di Kelas V SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan	

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

Medan, 03 Oktober 2025

Hormat Pemohon,  
  
 Della Umaira

## Lampiran 2. Surat Permohonan Dosen Pembimbing


**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
 Jl. KaptenMukhtarBasri 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)

---

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


Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :


Nama : Della Umaira  
 NPM : 2202090094  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut :

"Pengembangan Media Pop Up Book 3D Pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar di Kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan"


Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak sebagai :   
 Dosen Pembimbing : Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd

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.

Medan, 03 Oktober 2025  
 Hormat Pemohon,  
  
 Della Umaira

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

### Lampiran 3. Surat Persetujuan Dosen Pembimbing



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

Nomor : 2895/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 : **Della Umaira**  
 N P M : 2202090094  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 : **Pengembangan Media Pop Up Book 3D Pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar di Kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan**


Pembimbing : **Ismail Saleh Nst, 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 daluwarsa tanggal : **12 Desember 2026**

Medan, 22 Jumadil Akhir 1447 H  
 12 Desember 2025 M


Wassalam  
 Dekan  
  
 Dra. Hj. Syamsuyunaita, M.Pd  
 NIDN: 6004066701

Dibuat rangkap 4 (lima) :

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

**WAJIB MENGIKUTI SEMINAR**

## Lampiran 4. Berita Acara Bimbingan Proposal









**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)

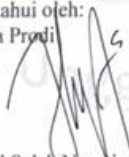
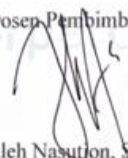
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**BERITA ACARA BIMBINGAN PROPOSAL**

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Nama : Della Umaira  
 NPM : 2202090094  
 Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Judul Skripsi : Pengembangan Media Pop-Up Book 3D Pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar di Kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan


Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal	Paraf
21 / 10 2025	Bimbingan Judul Skripsi	
23 / 10 2025	Acc Judul Skripsi	
10 / 11 2025	Bimbingan Bab I	
20 / 11 2025	Bimbingan Bab II	
25 / 11 2025	Bimbingan Bab III	
8 / 12 2025	Acc Proposal	

Medan, Desember 2025

Diketahui oleh:  
 Ketua Prodi  Dosen Pembimbing 

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

## Lampiran 5. Surat 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 اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**PENGESAHAN PROPOSAL**



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

Nama : Della Umaira  
 NPM : 2202090094  
 Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Judul Skripsi : Pengembangan Media Pop-Up Book 3D Pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar di Kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan.

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


Diketahui oleh:

Disetujui oleh:

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  <b>Ismail Saleh Nasution, S.Pd, M.Pd.</b>	Dosen Pembimbing  <b>Ismail Saleh Nasution, S.Pd, M.Pd.</b>
--	---

Unggul | Cerdas | Terpercaya

## Lampiran 6. Berita Acara Seminar 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.ummu.ac.id> E-mail: [fkp@ummu.ac.id](mailto:fkp@ummu.ac.id)

---

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL**

Pada hari ini Kamis, Tanggal 18 Bulan Desember Tahun 2025 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar menerangkan bahwa :

Nama : Della Umaira  
 NPM : 2202090094  
 Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Judul Skripsi : Pengembangan Media *Pop-Up Book* 3D Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas III Sds IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan

Revisi / Perbaikan :


No	Uraian/Saran Perbaikan
I	Perbaiki Gambar media
II	Kerangka konseptual
III	Media siap pakai

Medan, Januari 2026

Proposal ini dinyatakan Layak/ Tidak Layak\* dilanjutkan untuk penulisan skripsi.


Diketahui

Ketua Program Studi



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

Pembahas



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



**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.umhu.ac.id> E-mail: [fkip@umhu.ac.id](mailto:fkip@umhu.ac.id)

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL**

Pada hari ini Kamis, Tanggal 18 Bulan Desember Tahun 2025 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar menerangkan bahwa :

Nama : Della Umaira  
 NPM : 2202090094  
 Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Judul Skripsi : Pengembangan Media *Pop-Up Book* 3D Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas III Sds IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan

Revisi / Perbaikan :

No	Uraian/Saran Perbaikan
	1. Kuli saran revisi

Medan, Januari 2026

Proposal ini dinyatakan Layak/ Tidak Layak\* dilanjutkan untuk penulisan skripsi.

Diketahui


Ketua Program Studi

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

Pembimbing


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

## Lampiran 7. Lembar Pengesahan Hasil Seminar 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.ummu.ac.id> E-mail: [fkip@ummu.ac.id](mailto:fkip@ummu.ac.id)

---



**LEMBAR PENGESAHAN HASIL SEMINAR PROPOSAL**

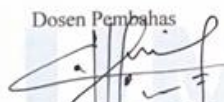
Proposal yang sudah diseminarkan oleh mahasiswa di bawah ini :

Nama : Della Umaira  
 NPM : 2202090094  
 Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Judul Skripsi : Pengembangan Media *Pop-Up Book* 3D Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas III Sds IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan

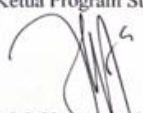
Pada hari Kamis, Tanggal 18 Bulan Desember Tahun 2025 sudah layak menjadi proposal skripsi.

Medan, Januari 2026

Disetujui oleh :

<p>Dosen Pembahas</p>  <p><b>Amin Basri, S.Pd.I., M.Pd</b></p>	<p>Dosen Pembimbing</p>  <p><b>Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd</b></p>
---	--

Diketahui oleh  
Ketua Program Studi

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

## Lampiran 8. Surat Permohonan Riset

Medan, Januari 2026

H a l : Permohonan Riset

Kepada Yth, Ibu Dekan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
di  
Tempat


*Bismillahirrahmanirrahim  
Assalamualaikum 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 mohon kepada Ibu memberi izin kepada saya untuk melakukan penelitian/riset di Fakultas yang Ibu pimpin, Adapun data mahasiswa kami tersebut sebagai berikut :

Nama : Della Umaira  
NPM : 2202090094  
Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengembangan Media *Pop-Up Book* 3D Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas III Sds IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan

Demikian hal ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Ibu kami ucapkan terima kasih, Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya. Amin

Ketua Program Studi


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

\*\*Pertinggal\*\*

## Lampiran 9. Permohonan Izin Riset

		<small>UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 1913/SK/BAN-PT/As-KHP/13/2022          Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003  <a href="https://kip.umsu.ac.id">https://kip.umsu.ac.id</a> Telp. <a href="mailto:kip@umsu.ac.id">kip@umsu.ac.id</a> <a href="#">umsu.medan</a> <a href="#">umsu.medan</a> <a href="#">umsu.medan</a> <a href="#">umsu.medan</a></small>	
Nomor	: 571/II.3-AU/UMSU-02/F/2026	Medan, 06 Ramadhan	1447 H
Lamp	: ---	23 Februari	2026 M
Hal	: Permohonan Izin Riset		
<p>Kepada Yth, Bapak/Ibu  <b>Kepala Sekolah SD Swasta IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelان</b>          Tempat</p>			
<p><i>Bismillahirrahmanirrahim</i>  <i>Assalamu'alaikum Wr. Wb</i></p>			
<p>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 :</p>			
Nama	: <b>Della Umaira</b>		
N P M	: 2202090094		
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar		
Judul Skripsi	: <b>Pengembangan Media Pop-Up Book 3D Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelان</b>		
<p>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</p>			
		 <p>Dekan  <i>[Signature]</i>  <b>Dra. H. Syamsuvarmita, M.Pd.</b>          NIDN.0004066701</p>	
<p><b>**Pertinggal**</b></p>			

## Lampiran 10. Surat Izin Balasan Penelitian


**YAYASAN PUTRI ALIIFAH  
SD IT PUTRI ALIIFAH MEDAN**

Alamat : Jl. Pasar II Timur Marelan VI Gg. Anas Lk. 24 Kaf. Binjai Pulau Telp. (061) 91264576 - 0821 6495 5800 Res. Medan Marelan

Nomor : 328/SDSIT-YPA/II/2026 Medan, 25 Februari 2026  
 Lampiran : -  
 Hal : Telah Melaksanakan Riset

Kepada Yth.  
 Ka.Prodi PGSD  
 Universitas Muhammadiyah Sumatera  
 Utara  
 DiTempat



Assalamualaikum Warahmatullah wabarakatuh,  
 Sesuai dengan surat masuk yang telah kami terima dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dalam hal melaksanakan riset penelitian untuk pembuatan skripsi tanggal 25 Februari 2026. Maka dengan ini kami memberitahukan bahwasanya mahasiswa tersebut adalah benar telah melakukan riset penelitian di sekolah SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan.

Adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Della Umaira  
 NPM : 2202090094  
 Program Studi : PGSD  
 Judul Skripsi : Pengembangan Media Pop-Up Book 3D Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan

Demikian surat ini kami sampaikan ,atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih,  
 Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, 25 Februari 2026  
 Kepala SDS IT Putri Aliifah

  
  
 Nurul Alvina Chania, S.Pd

### Lampiran 11. Hasil Validasi Penelitian

B. Identitas  
 Nama : M. Afiv Toni Suhendra Saragih, S.Pd., M.Pd  
 NIDN : 0128059002

C. Aspek Kelayakan Isi :

NO	Indikator	Skala				
		1	2	3	4	5
Aspek Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia						
1.	Bahasanya sesuai dengan ejaan yang disempurnakan (EYD)					✓
2.	Tidak ada penafsiran ganda dari kata-kata yang digunakan					✓
Aspek Penilaian Komunikatif dan Interaktif						
3.	Bahasa sajian materi mudah dipahami					✓
4.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kemampuan ketrampilan siswa SD				✓	
5.	Bahasa yang digunakan komunikatif					✓
Jumlah yang diperoleh		29				
Total						

D. Komentar/Saran :

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

E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, produk pengembangan ini dinyatakan :

<input checked="" type="checkbox"/>	Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
<input type="checkbox"/>	Layak digunakan untuk uji coba sesuai revisi
<input type="checkbox"/>	Tidak layak digunakan untuk uji coba

Validator Bahasa

M. Afiv Toni Suhendra Saragih, S.Pd., M.Pd

NIDN. 0128059002

## B. Identitas

Nama : Salman Alfarisi Effendi, S.Pd., M.Pd

NIDN : 9900990850

## C. Aspek Kelayakan Isi:

NO	Indikator	Skala				
		1	2	3	4	5
Aspek Penilaian Tampilan Yang Menarik						
1.	Tampilan cover yang menarik dan warna yang menarik					✓
2.	Kombinasi antara tulisan dan background					✓
3.	Keseimbangan huruf, tata letak dan gambar dalam <i>Pop-Up Book</i>				✓	
4.	Penggunaan kalimat yang singkat, padat dan mudah dipahami					✓
5.	Pilihan jenis dan ukuran huruf yang mudah dibaca					✓
6.	Penggunaan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan peserta didik.					✓
7.	Penyediaan ruangan untuk siswa dalam menyampaikan pendapat terkait dengan materi bangun datar				✓	
8.	Kesesuaian gambar dengan materi yang digunakan pada <i>Pop-Up Book</i> .				✓	
9.	Kesesuaian bentuk dan ukuran yang digunakan pada <i>Pop-Up Book</i> .					✓
Jumlah yang diperoleh						
Total						42

## D. Komentar/Saran

.....

.....

.....

.....

## E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, produk pengembangan ini dinyatakan :

<input checked="" type="radio"/>	Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
<input type="radio"/>	Layak digunakan untuk uji coba resmi revisi
<input type="radio"/>	Tidak layak digunakan untuk uji coba

Validator Media

Salman Alfarisi Effendi, S.Pd., M.Pd

NIDN. 9900990850

## B. Identitas

Nama : Dewi Wirana, S.Pd

NIDN :

NO	Indikator	Skala				
		1	2	3	4	5
Aspek Penilaian Ketepatan Cakupan Isi						
1.	Kesesuaian isi materi media Pop-Up Book dengan konsep mata pelajaran matematika bangun datar				✓	
2.	Kesesuaian penyajian materi bangun datar dengan urutan dan tahapan materi				✓	
3.	Kelulusan materi bangun datar dengan indikator pencapaian kompetensi					✓
Aspek Penilaian Ketercanaan Media						
4.	Kesesuaian ke dalam materi <i>Pop-Up Book</i> dengan rancangan peta konsep					✓
5.	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran dalam <i>Pop-Up Book</i>					✓
Aspek Penilaian Kebahasaan						
6.	Keragaman bahasa yang komunikatif				✓	
7.	Menggunakan kalimat bahasa yang efektif dengan siswa					✓
Jumlah yang diperoleh		32				
Total						

## D. Komentar/Saran

..... sudah layak.....  
 .....  
 .....

## E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, produk pengembangan ini dinyatakan :

1	Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi	✓
2	Layak digunakan untuk uji coba sesuai revisi	
3	Tidak layak digunakan untuk uji coba	

Validator Materi



Dewi Wirana, S.Pd

B. Identitas

Nama : Askhimah Nurzalikhah

Kelas : III SD

C. Aspek Kelayakan Isi:

NO	Indikator	Skala				
		1	2	3	4	5
<b>Tampilan <i>Pop-Up Book</i></b>						
1.	Tampilan <i>Pop-Up Book</i> harus semenarik mungkin					✓
2.	Pemilihan warna jenis ukuran dan gambar harus semenarik mungkin dalam <i>Pop-Up Book</i>					✓
3.	Kejelasan penunjuk buku, materi dan tampilan <i>Pop-Up Book</i> harus dapat meningkatkan keterampilan siswa.					✓
<b>Materi Bangun datar</b>						
4.	Materi bangun datar mudah dipahami serta dimengerti peserta didik					✓
5.	Kejelasan materi dan kesesuaian isi materi terhadap bangun datar					✓
<b>Kebahasaan</b>						
6.	Menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dipahami					✓
7.	Menggunakan <i>Pop-Up Book</i> untuk dapat meningkatkan keterampilan siswa					✓
8.	Fungsi <i>Pop-Up Book</i> untuk memudahkan peserta didik untuk membaca dengan gambar yang menarik.					✓
Jumlah yang diperoleh		40				
Total						

D. Komentar/Saran

.....

.....

.....

.....

## B. Identitas

Nama: Zai'La Humaira Roza Lubis

Kelas: III (3) SD

## C. Aspek Kelayakan Isi:

NO	Indikator	Skala				
		1	2	3	4	5
Tampilan <i>Pop-Up Book</i>						
1.	Tampilan <i>Pop-Up Book</i> harus semenarik mungkin					✓
2.	Pemilihan warna jenis ukuran dan gambar harus semenarik mungkin dalam <i>Pop-Up Book</i>					✓
3.	Kejelasan penunjuk buku, materi dan tampilan <i>Pop-Up Book</i> harus dapat meningkatkan keterampilan siswa.					✓
Materi Bangun datar						
4.	Materi bangun datar mudah dipahami serta dimengerti peserta didik					✓
5.	Kejelasan materi dan kesesuaian isi materi terhadap bangun datar					✓
Kebahasaan						
6.	Menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dipahami					✓
7.	Menggunakan <i>Pop-Up Book</i> untuk dapat meningkatkan keterampilan siswa					✓
8.	Fungsi <i>Pop-Up Book</i> untuk memudahkan peserta didik untuk membaca dengan gambar yang menarik.					✓
Jumlah yang diperoleh		40				
Total						

## D. Komentar/Saran

.....

.....

.....

.....

## B. Identitas

Nama : AFIAZMAKelas : 3 SD

## C. Aspek Kelayakan Isi:

NO	Indikator	Skala				
		1	2	3	4	5
<i>Tampilan Pop-Up Book</i>						
1.	Tampilan Pop-Up Book harus semenarik mungkin					✓
2.	Pemilihan warna jenis ukuran dan gambar harus semenarik mungkin dalam Pop-Up Book					✓
3.	Kejelasan penunjuk buku, materi dan tampilan <i>Pop-Up Book</i> harus dapat meningkatkan keterampilan siswa.					✓
<i>Materi Bangun datar</i>						
4.	Materi bangun datar mudah dipahami serta dimengerti peserta didik					✓
5.	Kejelasan materi dan kesesuaian isi materi terhadap bangun datar					✓
<i>Kebahasan</i>						
6.	Menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dipahami					✓
7.	Menggunakan <i>Pop-Up Book</i> untuk dapat meningkatkan keterampilan siswa					✓
8.	Fungsi <i>Pop-Up Book</i> untuk memudahkan peserta didik untuk membaca dengan gambar yang menarik.					✓
Jumlah yang diperoleh						
Total						40

## D. Komentar/Saran

.....

.....

.....

.....

## B. Identitas

Nama : Alfana Indira Br. SimamoraKelas : 3 SD

## C. Aspek Kelayakan Isi:

NO	Indikator	Skala				
		1	2	3	4	5
<b>Tampilan <i>Pop-Up Book</i></b>						
1.	Tampilan <i>Pop-Up Book</i> harus semenarik mungkin					✓
2.	Pemilihan warna jenis ukuran dan gambar harus semenarik mungkin dalam <i>Pop-Up Book</i>					✓
3.	Kejelasan penunjuk buku, materi dan tampilan <i>Pop-Up Book</i> harus dapat meningkatkan keterampilan siswa.					✓
<b>Materi Bangun datar</b>						
4.	Materi bangun datar mudah dipahami serta dimengerti peserta didik				✓	
5.	Kejelasan materi dan kesesuaian isi materi terhadap bangun datar				✓	
<b>Kebahasan</b>						
6.	Menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dipahami					✓
7.	Menggunakan <i>Pop-Up Book</i> untuk dapat meningkatkan keterampilan siswa					✓
8.	Fungsi <i>Pop-Up Book</i> untuk memudahkan peserta didik untuk membaca dengan gambar yang menarik.					✓
Jumlah yang diperoleh		<b>38</b>				
Total						

## D. Komentar/Saran

.....

.....

.....

.....

## Lampiran 12. Berita Acara Bimbingan Skripsi



**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 : Della Umaira  
NPM : 2202090094  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengembangan Media *Pop-Up Book* 3D Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas III SDS IT Putri Aliifah Pasar 2 Marelan.

Nama Pembimbing : Ismail Saleh Nasution, S.Pd, M.Pd.

Tanggal	Bimbingan Skripsi	Paraf	Ket
18 Desember 2025	Seminar Proposal		
12 Januari 2026	Pembahasan setelah seminar proposal		
1 Februari 2026	Bimbingan Bab IV		
2 Maret 2026	Bimbingan Bab V		
11 Maret 2026	Perbaiki Bab IV dan V		
12 Maret 2026	Acc sidang		

Ketua Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Medan, April 2026  
Dosen Pembimbing

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

### Lampiran 13. Turnitin

turnitin Page 1 of 13 - Cover Page Submission ID: 2945.339385937

## TURNITIN RSY

FILE 30W-SKRIPSI ELLA MANIEZ OTW SIDANG y.docx.

Authorized extensions 1

---

#### Document Details

Submission ID	tmoid:2945.339385937	87 Pages
Submission Date	mar 30, 2026, 9:10 PM GMT+7	14216 Words
Download Date	mar 30, 2026, 9:15 PM GMT+7	102806 Characters
File Name	FILE 30W-SKRIPSI ELLA MANIEZ OTW SIDANG y.docx	
File Size	4081 KB	

turnitin Page 1 of 13 - Cover Page Submission ID: 2945.339385937

# 19% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

## Match Groups

- 25 Not Cited or Quoted 14%**  
Matches with neither in-text citation nor quotation marks
- 4 Missing Quotations 1%**  
Matches that are still very similar to source material
- 3 Missing Citation 3%**  
Matches that have quotation marks, but no in-text citation
- 0 Cited and Quoted 0%**  
Matches with in-text citation present, but no quotation marks

## Top Sources

- 15% Internet sources
- 15% Publications
- 11% Submitted works (Student Papers)

turnitin Page 3 of 87 - Integrity Overview Submission ID: 91082-2945-338305927

### Match Groups

- 25 Not Cited or Quoted 14%**  
Matches with neither in-text citation nor quotation marks
- 4 Missing Quotations 1%**  
Matches that are still very similar to source material
- 3 Missing Citation 3%**  
Matches that have quotation marks, but no in-text citation
- 0 Cited and Quoted 0%**  
Matches with in-text citation present, but no quotation marks

### Top Sources

- 15% Internet sources
- 15% Publications
- 11% Submitted works (Student Papers)

### Top Sources

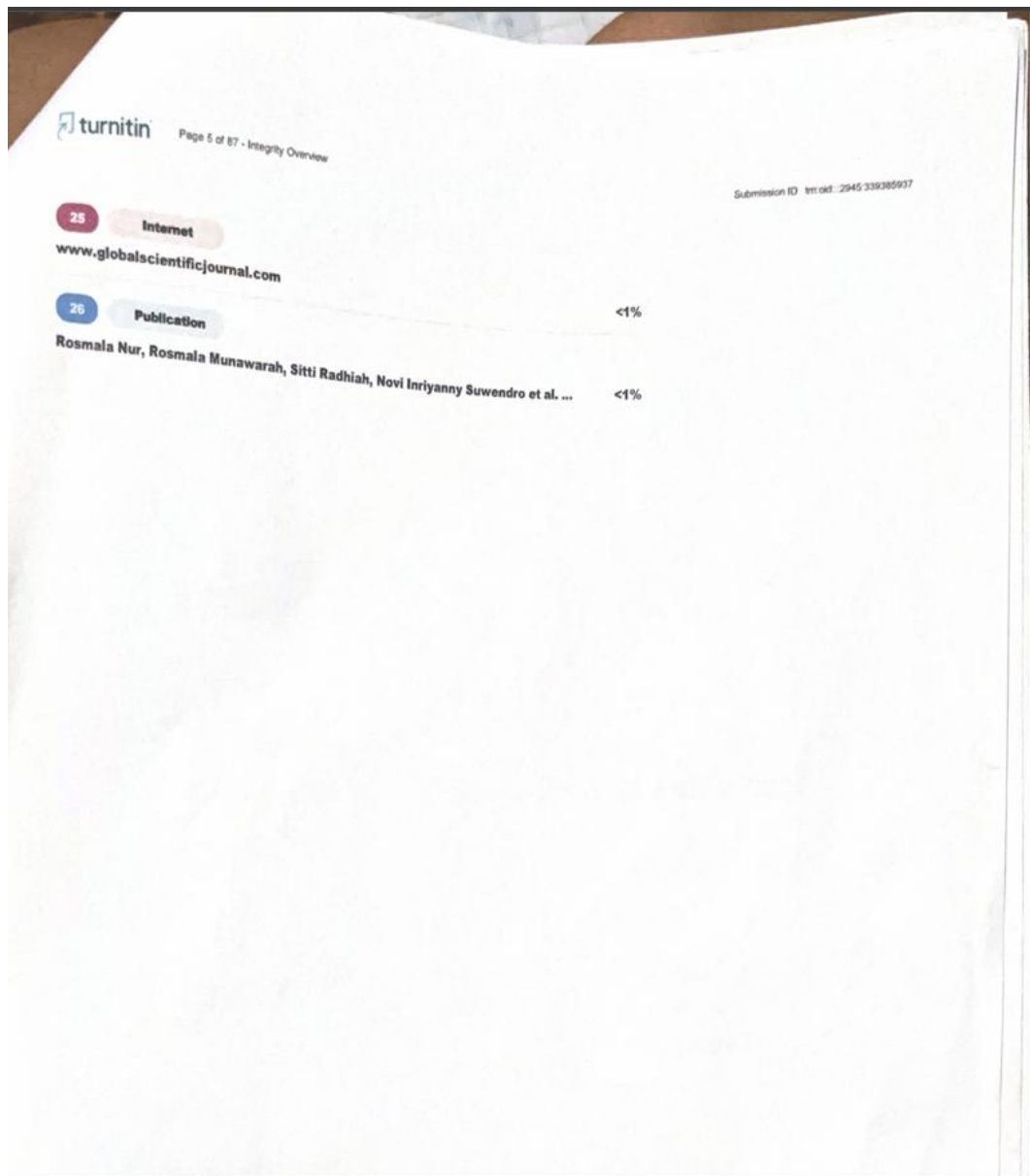
The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

Rank	Source	Percentage
1	Internet eprints.poltektegal.ac.id	2%
2	Internet ejournal.sagita.or.id	2%
3	Internet repository.unair.ac.id	1%
4	Internet jurnal.uinsu.ac.id	1%
5	Internet media.neliti.com	1%
6	Publication Siti Patonah, Dwi Agung Susanti, Dara Dwifa Anggraita. "Breast Milk Production L...	1%
7	Publication St. Mukarromah, Andari Wuri Astuti. "Husband's Role In Contraception Selection: ...	1%
8	Internet thejhsc.org	<1%
9	Internet jurnal.itkesmusidrap.ac.id	<1%

turnitin Page 4 of 87 - Integrity Overview

Submission ID: 2945.33928597

11	Internet	thejhp.com	<1%
12	Internet	midwifery.iocspublisher.org	<1%
13	Internet	www.jurnal.unar.ac.id	<1%
14	Internet	sinta.ristekbrin.go.id	<1%
15	Publication	"1st Annual Conference of Midwifery", Walter de Gruyter GmbH, 2020	<1%
16	Student papers	Universitas Airlangga on 2025-06-24	<1%
17	Internet	japsonline.com	<1%
18	Student papers	Universitas Muslim Indonesia on 2025-05-23	<1%
19	Internet	jurnal.agdosi.com	<1%
20	Publication	Lilik Darwati. "The Influence of Pregnant Women's Knowledge Level on Early Det..."	<1%
21	Internet	ejournalmalahayati.ac.id	<1%
22	Student papers	Lincoln University College on 2023-04-17	<1%
23	Internet	www.alpkind.org	<1%



**Lampiran 14. Dokumentasi**







**Lampiran 15. Hasil Rekap Kepraktisan Siswa**

No	Pertanyaan	Nomor Responden					
		R1	R2	R3	R4	R5	R6
<b>Tampilan <i>Pop-Up Book</i></b>							
1.	Tampilan <i>Pop-Up Book</i> harus semenarik mungkin	4	4	5	5	5	5
2.	Pemilihan warna jenis ukuran dan gambar harus semenarik mungkin	3	4	5	5	5	5
3.	Kejelasan petunjuk buku, materi dan tampilan <i>Pop-Up Book</i> dapat meningkatkan keterampilan siswa	5	5	5	5	5	5
<b>Materi Bangun Datar</b>							
4.	Materi bangun datar mudah dipahami serta dimengerti peserta didik	5	4	4	5	5	5
5.	Kejelasan materi dan kesesuaian isi materi terhadap bangun datar	3	5	4	5	5	5
<b>Keabsahan</b>							
6.	Menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dipahami	4	5	5	5	5	5
7.	Menggunakan <i>Pop-Up Book</i> untuk dapat meningkatkan	5	5	5	5	5	5

