

**PENGEMBANGAN MEDIA *POP UP BOOK* PADA  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

(Penelitian Pengembangan Media *Pop Up Book* Pada Pembelajaran  
Matematika Materi Pengukuran Sudut di Kelas IV SD Negeri 010  
Siabu Kecamatan Salo)

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh :

**NUR AYUNI  
NIM. 1786206086**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI  
2021**

## HALAMAN ABSTRAK

### **Nur Ayuni, (2021): Pengembangan Media *Pop Up Book* Pada Pembelajaran Matematik Kelas IV Sekolah Dasar**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat validitas dan praktikalitas media *pop up book* pada muatan pembelajaran matematika materi pengukuran sudut untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. Jenis penelitian yang digunakan adalah *research and development* dengan menggunakan model pengembangan yang dikemukakan oleh Plomp. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas IV SDN 010 Siabu Kecamatan Salo dengan objek penelitian pengembangan media *pop up book*. Pengembangan media *pop up book* divalidasi oleh lima orang validator yaitu dua orang validator ahli materi, dua orang validator ahli media dan satu orang ahli validator bahasa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah lembar validasi dan angket. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa tingkat validitas produk pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran matematika materi pengukuran sudut adalah sangat valid dengan rata-rata nilai 84,46 oleh ahli validator. Tingkat praktikalitas produk pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran matematika materi pengukuran sudut adalah sangat praktis dengan nilai 90,91 pada saat uji kelompok kecil dan 90,45% di saat uji kelompok terbatas. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media *pop up book* yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran pada pembelajaran matematika materi pengukuran sudut untuk Kelas IV Sekolah Dasar.

**Kata Kunci:** *Media Pop Up Book, Pengukuran Sudut.*

## **ABSTRACT**

### **Nur Ayuni, (2021): Development of Pop Up Book Media in Mathematics Learning for Grade IV Elementary School**

This study aims to describe the level of validity and practicality of the pop up book media on the content of mathematics learning materials for measuring angles for Grade IV Elementary School Students. The type of research used is research and development using the development model proposed by Plomp. The subjects of this study were fourth grade students at SDN 010 Siabu, Salo District, with the object of research being the development of pop up book media. The pop up book media development was validated by five validators, namely two material expert validators, two media expert validators and one language validator expert. Data collection techniques used are validation sheets and questionnaires. The data analysis technique used is descriptive qualitative analysis and descriptive quantitative analysis. The results of this study prove that the level of validity of the product development of pop up book media in mathematics learning on angle measurement material is very valid with an average value of 84.46 by expert validators. The level of practicality of the product development of pop up book media in mathematics learning of angle measurement material is very practical with a value of 90.91 during the small group test and 90.45% during the limited group test. These results indicate that the developed pop up book media is feasible to be used as a learning medium in mathematics learning material for measuring angles for Grade IV Elementary School.

**Keywords:** *Pop Up Book Media, Angle Measurement.*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Spesifikasi Produk yang dihasilkan .....	6
E. Manfaat Penelitian .....	6
F. Definisi Istilah .....	7
G. Asumsi dan Batasan Penelitian .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>10</b>
A. Kajian Teori .....	10
B. Penelitian Relevan .....	24
C. Kerangka Berfikir .....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Model Penelitian .....	29
C. Prosedur Penelitian.....	29
D. Subjek Uji Coba .....	34
E. Jenis Data .....	34
F. Instrument Pengumpulan Data.....	34
G. Teknik Analisis Data.....	39

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>52</b>
A. Hasil Penelitian .....	52
B. Pembahasan.....	69
C. Keterbatasan Penelitian.....	72
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>73</b>
A. Kesimpulan .....	73
B. Implikasi.....	73
C. Saran.....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>76</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tahapan Perkembangan Menurut Aristoteles.....	22
Tabel 2.2 Tahap Perkembangan Menurut Piaget.....	23
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Validasi Ahli Materi.....	36
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Validasi Ahli Media.....	37
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Validasi Ahli Bahasa.....	38
Tabel 3.4 Angket Uji Praktikalitas.....	39
Tabel 3.5 Deskripsi Penilaian Media <i>Pop Up Book</i> .....	42
Tabel 3.6 Deskripsi Penilaian Materi <i>Pop Up Book</i> .....	45
Tabel 3.7 Deskripsi Penilaian Bahasa Media <i>Pop Up Book</i> .....	48
Tabel 3.8 Rata-Rata Kriteria Validasi.....	50
Tabel 3.9 Kategori Praktikalitas <i>Media Pop Up Book</i> .....	51
Tabel 4.1 Visualisasi <i>Media Pop Up Book</i> .....	58
Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi.....	60
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Media.....	61
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	62
Tabel 4.5 Hasil Validasi Pengembangan Media <i>Pop Up Book</i> .....	63
Tabel 4.6 Saran Validasi Ahli.....	64
Tabel 4.7 Hasil Praktikalitas Kelompok Kecil.....	66
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Indikator Praktikalitas Kelompok Kecil.....	66
Tabel 4.9 Hasil Praktikalitas Kelompok Terbatas.....	67
Tabel 4.10 Hasil Penilaian Indikator Praktikalitas Kelompok Terbatas.....	68

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Kerangka Berpikir.....	27
Gambar 3.1 Pengembangan Model Plomp.....	29
Gambar 3.2 Prosedur Pengembangan.....	30
Gambar 4.1 Cover Media <i>Pop Up Book</i> Materi Pengukuran Sudut	
Gambar 4.2 Perancangan Media <i>Pop Up Book</i> Materi Pengukuran Sudut	

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus Matematika Kelas IV SD .....	
Lampiran 2 Lembar Uji Validitas Ahli Media.....	
Lampiran 3 Lembar Uji Validitas Ahli Materi .....	
Lampiran 4 Lembar Uji Validitas Ahli Bahasa.....	
Lampiran 5 Lembar Uji Praktikalitas.....	
Lampiran 6 Daftar Nama Ahli Validator.....	
Lampiran 7 Distribusi Uji Validitas Ahli Media.....	
Lampiran 8 Distribusi Uji Validitas Ahli Materi.....	
Lampiran 9 Distribusi Uji Validitas Ahli Bahasa.....	
Lampiran 10 Distribusi Uji Praktikalitas Kelompok Kecil.....	
Lampiran 11 Distribusi Uji Praktikalitas Kelompok Terbatas.....	
Lampiran 12 Dokumentasi.....	

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika sangat penting dan berguna untuk dikuasai, karena matematika merupakan ratu dalam segala ilmu dan tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari. Namun, sampai saat ini masih banyak siswa yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan, bahkan momok yang menakutkan.

Marti dalam buku Sundaya (2016) mengemukakan tentang pembelajaran Matematika bahwa “meskipun matematika dianggap memiliki kesulitan yang tinggi, namun setiap orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah sehari-hari (hlm. 2).

Johnson dan Myklebust (dalam Abdurrahman, 2003) mengemukakan bahwa “Matematika merupakan bahasa simbolis yang mempunyai fungsi praktis untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan. Sedangkan fungsi teoritisnya untuk memudahkan berfikir. Dengan kata lain, matematika adalah bekal bagi peserta didik untuk berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif”(hlm. 252).

Pendapat tersebut juga dikuatkan oleh Marshall Walker (1955) “matematika dapat didefinisikan sebagai studi tentang struktur-struktur abstrak dengan berbagai hubungannya”(hlm. 115).

Berdasarkan pengertian para ahli yang telah saya paparkan disimpulkan bahwa matematika harus dipelajari oleh siswa karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah sehari-hari. Matematika juga bermanfaat bagi siswa untuk kepentingan hidup pada lingkungannya dan untuk mengembangkan pola pikirnya.

Marti (2010) berpendapat bahwa, obyek matematika yang bersifat abstrak tersebut merupakan kesulitan tersendiri yang harus dihadapi siswa dalam mempelajari matematika. Tidak hanya siswa, guru pun juga mengalami kendala dalam mengajarkan matematika terkait sifatnya yang abstrak tersebut. Konsep-konsep matematika dapat dipahami dengan mudah bila bersifat konkret. Karenanya pengajaran matematika harus dilakukan secara bertahap.

Pembelajaran matematika harus dimulai dari tahapan konkret. Lalu diarahkan pada tahapan semi konkret, dan pada akhirnya siswa dapat berfikir dan memahami matematika secara abstrak. Untuk menciptakan proses pembelajaran yang berkualitas, guru seringkali menemukan kesulitan dalam memberikan materi pembelajaran. Khususnya bagi guru matematika dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah masih menunjukkan kekurangan dan keterbatasan. Terutama dalam memberikan gambaran konkret dari materi yang disampaikan. Guru bisa menggunakan alat bantu dalam proses pembelajaran matematika yaitu media. Pembelajaran yang menggunakan media yang tepat, akan memberikan hasil yang optimal bagi pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dipelajarinya. Media sendiri dapat diartikan sebagai alat yang digunakan untuk menerangkan atau mewujudkan konsep matematika.

Miarso (2004:528) berpendapat bahwa “Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan si belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar”.

Pengertian media berdasarkan yang saya paparkan adalah merupakan alat bantu yang memiliki ciri atau bentuk dari materi ajar yang dipergunakan untuk memperagakan materi tersebut sehingga materi pembelajaran lebih mudah dipahami siswa.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti pada hari senin 22 februari 2021 di SDN 010 Siabu Kecamatan Salo, kenyataan yang terjadi dilapangan saat ini minat siswa masih kurang dalam mengikuti proses belajar terutama terhadap pembelajaran matematika. Terdapat beberapa permasalahan yang terjadi, yang mana pada pembelajaran matematika guru sudah memanfaatkan media pembelajaran yang berupa poster dan gambar yang berkaitan dengan materi, namun kondisi tersebut belum dapat memberikan dampak terhadap antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika. Hal tersebut terlihat saat peneliti melakukan observasi di Kelas IV SDN 005 Siabu Kecamatan Salo yang menunjukkan permasalahan siswa terlihat kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran, saat proses pembelajaran siswa kurang aktif dalam bertanya dan menanggapi materi yang disampaikan oleh guru. Siswa kurang fokus dalam kegiatan pembelajaran, permasalahan ini terlihat saat proses pembelajaran beberapa siswa asyik mengobrol dengan teman sebangkunya. Siswa terlihat bosan dalam kegiatan pembelajaran karena guru tidak menggunakan media yang menarik, permasalahan ini terlihat dari beberapa siswa yang bolak balik keluar masuk kelas.

Sejalan dengan permasalahan pada siswa, permasalahan juga terjadi kepada guru. Guru hanya menggunakan foto dan poster dalam proses pembelajaran. Siswa masih kurang tertarik terhadap proses pembelajaran matematika walaupun guru telah melakukan cara alternatif untuk menarik perhatian siswa agar fokus dalam pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran seperti foto dan poster yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Oleh karena itu, sebaiknya guru mengaitkan pembelajaran matematika dengan pengalaman nyata dan situasi kontekstual yang dekat dengan kehidupan siswa seperti memberikan contoh mengukur sudut papan tulis dan mengukur sudut meja agar siswa antusias dalam pembelajaran. Dalam hal ini perlu memanfaatkan pengembangan teknologi yang ada, yaitu menyajikan sebuah media pembelajaran matematika untuk mempermudah siswa memahami konsep, memecahkan masalah dan mempermudah tercapainya tujuan pembelajaran matematika.

Salah satu media yang dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan pembelajaran matematika agar siswa tertarik dan tidak bosan adalah media *pop-up book*. *Pop-Up Book* adalah sebuah buku yang memiliki unsur 2 dimensi dan 3 dimensi serta memberikan visualisasi cerita yang menarik, mulai dari tampilan gambar yang dapat bergerak ketika halamannya dibuka (Dzuanda,2011). Pemilihan media *pop-up book* ini selain sesuai dengan potensi visual siswa juga

dipandang praktis karena mudah dimainkan, menarik dan praktis. Tampilan tiga dimensi yang dapat menambah semangat belajar siswa serta dapat menggunakan media secara individu maupun berkelompok. Pemilihan media *pop up book* ini juga sesuai dengan perkembangan kognitif siswa, dimana siswa membutuhkan sesuatu yang konkret untuk memahami materi pembelajaran, terutama dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian latar belakang yang saya jelaskan maka peneliti tertarik melakukan penelitian pengembangan media pada pembelajaran matematika khususnya pada materi pengukuran sudut dengan judul **“Pengembangan Media *Pop-Up Book* Pada Pembelajaran Matematika di Kelas IV SD”**.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang saya jelaskan maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah

1. Bagaimanakah validitas media *pop-up book* pada pembelajaran matematika ?
2. Bagaimanakah praktikalitas media *pop-up book* pada pembelajaran matematika?
3. Bagaimanakah pengembangan media *po-up book* pada pembelajran matematika?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah saya paparkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui::

1. Tingkat validitas media *pop-up book* pada pembelajaran matematika.
2. Tingkat praktikalitas media *po-up book* pada pembelajaran matematika.
3. Pengembangan media *pop-up book* pada pembelajaran matematika.

### D. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media *pop-up book* pada pembelajaran matematika materi pengukuran sudut kelas IV SD. Media pembelajaran *pop-up book* ini memiliki spesifikasi media buku dengan gambar tiga dimensi yang mudah digunakan dan dapat dipakai berulang kali oleh guru dan siswa. Media *pop-up book* yang dikembangkan oleh peneliti diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam pembelajaran matematika pada materi pengukuran sudut.

### E. Manfaat Penelitian

#### 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk menambah ilmu pengetahuan dan teknologi, dan juga sebagai referensi dibidang pendidikan, terutama dalam pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.

## 2. Manfaat Praktis

### a) Bagi Siswa

Dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman pada pembelajaran matematika materi pengukuran sudut dan dapat meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran matematika serta menjadikan matematika sebagai mata pelajaran yang menyenangkan.

### b) Bagi Guru

Dapat menjadi masukan untuk guru agar menggunakan bahan ajar yang menarik dan dapat mengefektifkan komunikasi pembelajaran antara guru dan siswa.

### c) Bagi Peneliti

Sebagai sarana untuk menambah pengetahuan yang berkaitan dengan pengembangan media *pop up book*, serta memperdalam pengetahuan penulis dan dapat dijadikan sebagai study relevan bagi peneliti selanjutnya.

## F. Definisi Istilah

Agar tidak terjadinya kesalah pahaman dari istilah pada penulisan yang digunakan dalam penelitian ini, maka penulis mendefinisikan istilah-istilah sebagai berikut:

### 1. Pengembangan

Pengembangan berarti proses, cara, dan perbuatan. Jadi penelitian pengembangan adalah proses menyelidiki suatu bidang ilmu

pengetahuan yang dijalankan dengan fakta-fakta atau prinsip-prinsip secara sistematis dan kehati-hatian yang dikembangkan tahap demi tahap hingga sempurna.

## 2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi dan dapat digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran.

## 3. *Pop-up Book*

*Pop-up book* merupakan buku yang mempunyai bagian yang dapat bergerak atau memiliki unsure tiga dimensi serta memberikan visualisasi cerita yang lebih menarik, mulai dari tampilan gambar yang dapat bergerak ketika halamannya dibuka.

## **G. Asumsi dan Batasan Penelitian**

Asumsi yang mendasari dilakukannya penelitian dan pengembangan yaitu dengan adanya media pembelajaran *pop up book* ini diharapkan mampu merubah pola pikir siswa yang menganggap pembelajaran matematika membosankan menjadi pembelajaran matematika yang menyenangkan.

Adapun batasan pada penelitian ini yaitu :

1. Peneliti memfokuskan pada pembuatan media berbentuk *pop up book* bagi siswa kelas IV SDN 010 Siabu Kecamatan Salo pada pembelajaran matematika.
2. Materi pokok dalam *media pop up book* yang akan dikembangkan hanya materi pengukuran sudut untuk siswa kelas IV SD.

3. Uji coba dilakukan di kelas IV SD Negeri 010 Siabu Kecamatan Salo.
4. Pengujian media *pop up book* meliputi pengujian validitas dan praktikalitas.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Media Pembelajaran**

###### **a. Pengertian Media Pembelajaran**

Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ (*wasial*) atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Media sebagai teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi antara guru dan murid dalam proses pendidikan dan pembelajaran di sekolah (Arsyad, 2006 :3).

Yusufhadi Miarso (1986: 47) mengartikan media sebagai wadah dari pesan yang oleh sumber atau penyalurnya ingin diteruskan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut, materi yang ingin disampaikan adalah pesan pembelajaran, dan bahwa tujuan yang ingin dicapai adalah terjadinya proses belajar.

Gagne dalam Karti Soeharto (2003: 98) menyatakan bahwa media adalah jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar.

Berdasarkan pengertian para ahli yang telah saya paparkan disimpulkan bahwa media merupakan alat bantu yang digunakan guru dengan desain yang disesuaikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Pembelajaran menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999:297) adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.

Mengenai pengertian pembelajaran Miarso menjelaskan bahwa “pembelajaran merupakan istilah yang digunakan untuk menunjukkan usaha pendidikan yang dilaksanakan secara sengaja, dengan tujuan yang ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, serta yang pelaksanaannya terkendali (2004: 3). Pendapat ini kemudian dipertegas oleh Sanaky dengan menjelaskan bahwa pembelajaran adalah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar, dan bahan ajar (Sanaky, 2013: 4)

Media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai alat bantu berupa fisik maupun non fisik yang sengaja digunakan sebagai perantara antara guru dan siswa dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien. Sehingga materi pembelajaran lebih cepat diterima dengan utuh serta menarik minat siswa untuk belajar lebih lanjut (Riska Khairunnisa, 2020: 12)

Berdasarkan pengertian yang telah di paparkan oleh para ahli maka disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan guru dengan desain yang ditentukan dalam proses pembelajaran untuk memindahkan siswa dalam memperoleh

pengetahuan, keterampilan dan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

#### **b. Fungsi Media Pembelajaran**

Pemakaian media pembelajaran dapat membantu mengefektifkan proses pembelajaran dan penyampaian materi pembelajaran. Selain itu media juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan materi pelajaran dengan menarik serta memudahkan dalam menerima materi pelajaran. (Arsyad, 2013 :19 ).

Levie dan Lentz (1982 :20) dalam Azhar Arsyad, mengemukakan fungsi media pembelajaran yaitu :

- 1) Fungsi etensi yaitu media dapat menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran.
- 2) Fungsi efektif, yaitu dapat melihat dari tingkat kenyamanan siswa ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar.
- 3) Fungsi kognitif, media terlihat dari temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.
- 4) Fungsi kompensatoris, media visual berfungsi untuk mengakomodasikan siswa yang lemah dan lambat menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verbal.

Benni Agus Pribadi dalam Fatah Syukur (2005: 125), media pembelajaran berfungsi sebagai berikut:

- 1) Membantu memudahkan belajar bagi siswa dan juga memudahkan proses pembelajaran bagi guru.
- 2) Memberikan pengalaman lebih nyata.

- 3) Menarik perhatian siswa lebih besar.
- 4) Semua indra siswa dapat diaktifkan.
- 5) Dapat membangkitkan dunia teori dengan realitanya.

McKown berpendapat ada empat fungsi media pembelajaran, yaitu:

- 1) Mengubah titik berat pendidikan formal.
- 2) Membangkitkan motivasi belajar pada siswa.
- 3) Memberikan kejelasan.
- 4) Memberikan rangsangan.

Berdasarkan berbagai fungsi media menurut para ahli yang saya paparkan, tujuan akhirnya adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran ini dibangun melalui komunikasi yang efektif. Sedangkan komunikasi efektif hanya terjadi jika menggunakan alat bantu sebagai perantara interaksi antara guru dan siswa. Oleh karena itu, fungsi media adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan indikator semua materi tuntas disampaikan dan siswa memahami secara lebih mudah dan tuntas.

### **c. Manfaat Media Pembelajaran**

Manfaat media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian materi, tetapi juga berfungsi sebagai penarik perhatian peserta didik agar lebih tertarik dalam pembelajaran.

Sudjana dan Rivai (1992;2) mengatakan beberapa manfaat media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Dengan adanya media, maka proses pembelajaran akan menjadi lebih menarik dan dapat menumbuhkan motivasi belajar bagi peserta didik.
- 2) Dengan adanya media materi pembelajaran yang banyak akan lebih jelas maknanya, sehingga peserta didik lebih memahami dan menguasai materi secara maksimal dengan demikian pencapaian tujuan pembelajaran lebih mudah.
- 3) Media pembelajaran sebagai alat bantu guru dalam menyampaikan materi dan sebagai variasi guru dalam menyampaikan materi.
- 4) Dengan adanya media pembelajaran peserta didik dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar.

*Encyclopedia of Educational* dalam Hamalik (1994: 15)

merincikan beberapa manfaat media pembelajaran sebagai berikut :

- 1) Meletakkan dasar-dasar yang konkret untuk berpikir, oleh karena itu mengurangi verbalisme.
- 2) Media akan memperbesar perhatian dan minat peserta didik.
- 3) Media akan membuat proses belajar mengajar lebih hidup, karena terjadi interaksi antara guru dan peserta didik, peserta didik dengan peserta didik.
- 4) Media akan memberikan pengalaman nyata pada dasar didik sehingga manfaat media pembelajaran dapat menumbuhkan kemandirian pada peserta didik.
- 5) Menumbuhkan pemikiran peserta didik yang sistematis dan terus menerus.
- 6) Membantu menumbuhkan kemampuan peserta didik untuk menyimpulkan pengertian sehingga dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berbahasanya.
- 7) Dengan media peserta didik dapat memperoleh pengalaman baru.

Kemp & Dayton mengemukakan dampak positif dari penggunaan media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Penyampaian pelajaran lebih baik.
- 2) Proses pembelajaran menjadi lebih menarik.
- 3) Waktu pembelajaran dapat disingkat.

- 4) Kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan.
- 5) Tempat dan waktu pembelajaran dapat diberikan sesuai keinginan.
- 6) Meningkatkan sikap positif siswa.
- 7) Beban guru dalam menjelaskan secara berulang-ulang bisa dikurangi.
- 8) Pembelajaran menjadi lebih interaktif.

Berdasarkan penjelasan yang saya paparkan, maka diketahui bahwa terdapat banyak manfaat media pembelajaran. Oleh karena itu, sangat diperlukan pengembangan media pembelajaran agar dapat bermanfaat sesuai dengan yang diperuntukkan dari media pembelajaran tersebut.

#### **d. Jenis-jenis Media Pembelajaran**

Pengelompokan berbagai jenis media telah dikemukakan oleh beberapa ahli. Leshin, Pollock dan Reigeluth (1992: 36) mengklasifikasikan media ke dalam lima kelompok, yaitu:

- 1) Media berbasis manusia, yakni guru dan instruktur.
- 2) Media berbasis cetak, yakni buku, lembaran lepas dan modul.
- 3) Media berbasis visual, yakni buku, bagan dan grafik.
- 4) Media berbasis audio-visual, yakni video, film, dan televise.
- 5) Media berbasis computer, yakni interaktif video.

Gagne (2010: 17) membagi media menjadi tujuh kelompok, yaitu: 1) Benda yang didemonstrasikan, 2) Komunikasi lisan, 3) Media cetak, 4) Gambar diam, 5) Gambar bergerak, 6) Film bersuara dan 7) mesin belajar.

Kemp dan Dayton (1985: 28) mengelompokkan media ke dalam delapan jenis media, yaitu 1) Media cetakan, 2) Media pajang, 3) *Overhead transparencies*, 4) Rekaman *audiotape*, 5) *Seri slide* dan *filmstrip*, 6) Penyajian *multi-image*, 7) Rekaman video dan film hidup, serta 8) Komputer.

Berdasarkan penjelasan jenis-jenis media pembelajaran yang saya paparkan, secara umum media pembelajaran dapat dibedakan menjadi tiga yaitu media visual, media audio dan media audio visual.

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

### **a. Pengertian *Pop-Up Book***

Peranan media dalam proses pembelajaran sangatlah penting. Adanya media dapat membantu proses pembelajaran agar siswa mudah memahami materi pembelajaran dan meningkatkan kualitas hasil belajar siswa. Media dibedakan menjadi dua dimensi dan tiga dimensi. Salah satu media tiga dimensi adalah *pop up book*.

Dzuanda mengemukakan (2011 :1) *Pop-p Book* adalah sebuah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak atau memiliki unsur 3 dimensi serta memberikan visualisasi cerita yang menarik, mulai dari tampilan gambar yang dapat bergerak ketika halamannya dibuka.

Joko Muktiono dalam Rahmawati (2014: 4) menjelaskan pengertian *pop-up book* adalah sebuah buku yang memiliki tampilan gambar yang bisa ditegakkan serta membentuk obyek-obyek yang indah dan dapat bergerak atau memberi efek yang menakjubkan.

Nancy dan Rondha (2012: 1) mengemukakan bahwa *Pop-up book* merupakan inovasi dalam bentuk buku yang mampu menampilkan potensi dan isi buku tersebut melalui desain tiga dimensi yang dimunculkan melalui penggabungan lipatan, gulungan, maupun putaran.

Berdasarkan penjelasan yang telah saya paparkan dikatakan bahwa *pop-up book* adalah suatu media berbentuk buku yang memiliki unsur 3 dimensi yang bergerak ketika halamannya dibuka.

#### **b. Manfaat *Pop Up Book***

*Pop up book* memiliki berbagai manfaat yang berguna. Manfaat dari media *pop-up book* menurut Dzuanda (2011:5-6) yaitu sebagai berikut:

- 1) Mengajarkan anak untuk menghargai buku dan merawatnya dengan baik.
- 2) Mendekatkan anak dengan orang tua karena *Pop-Up Book* member kesempatan orang tua mendampingi anak saat menggunakannya.
- 3) Mengembangkan kreatifitas anak.
- 4) Merangsang imajinasi anak.
- 5) Menambah pengetahuan serta memberi pengenalan bentuk pada benda.

- 6) Dapat digunakan sebagai media untuk menambahkan minat baca pada anak.

Berdasarkan penjelasan yang saya paparkan, diharapkan media *Pop-Up Book* bermanfaat dalam proses pembelajaran matematika yakni membantu guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Selain itu, penggunaan *PopUp Book* dapat memudahkan siswa dalam belajar matematika.

### c. Kelebihan dan Kekurangan *Pop Up Book*

Mengenai kelebihan dan kekurangan media *pop up book*, Dzuanda (2011: 4) berpendapat bahwa suatu produk pastilah memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing. Begitu juga dengan media *pop up book*, media *pop up book* ini memiliki kekurangan yakni sebagai berikut:

- 1) Tingkat keawetan produk. Jika ditinjau dari bahannya *pop up book* terbuat dari kertas, sehingga tingkat keawetan produk kurang. Media dengan bahan kertas biasanya rawan akan kerusakan seperti basah, sobek, dan terlipat.
- 2) Harganya relatif mahal.
- 3) Proses pembuatan rumit.
- 4) Memakan waktu yang lebih lama.

Jika ditinjau dari sisi kelebihannya, media *pop up book* memiliki kelebihan yaitu :

- 1) *Pop up book* ini praktis digunakan dan mudah dibawa.
- 2) *Pop up book* berbeda dengan buku pada umumnya karena memiliki dimensi ketika buku ini digunakan. Hal tersebut tentu menjadi daya tarik pembacanya.
- 3) Media *pop up book* mengajak interaktifitas penggunaanya, baik secara pribadi maupun secara kelompok.

- 4) Merangsang imajinasi penggunanya. Pada dasarnya *pop up book* dibuat lebih variatif dari buku biasa, hal ini akan merangsang proses imajinasi penggunanya.
- 5) Membantu siswa memahami dan mengerti materi pembelajaran yang disampaikan guru.

### 3. Pembelajaran Matematika

Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama ( Rusdial, 2017: 25). Rudi dan Cepi (2009: 1) mengatakan bahwa pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk pembelajaran. Menurut Pupuh dan M. Sobry (2010: 10), proses belajar mengajar merupakan serangkaian aktivitas yang disepakati dan dilakukan guru-murid untuk mencapai tujuan pendidikan secara optimal. Selanjutnya, pembelajaran menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999:297) adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.

James dalam Hasanah (2010: 11) berpendapat, bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri. Johnson dan Myklebust (dalam Abdurrahman,

2003: 252) mengemukakan bahwa “Matematika merupakan bahasa simbolis yang mempunyai fungsi praktis untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan. Sedangkan fungsi teoritisnya untuk memudahkan berfikir. Dengan kata lain, matematika adalah bekal bagi peserta didik untuk berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif”. Pendapat tersebut juga dikuatkan oleh Marshall Walker (1955:115) “matematika dapat didefinisikan sebagai studi tentang struktu-struktur abstrak dengan berbagai hubungannya”.

Muhsetyo berpendapat, “pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari” (2008: 26) .

Berdasarkan penjelasan yang telah saya paparkan maka disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah kegiatan belajar dan mengajar yang mempelajari ilmu matematika dengan tujuan membangun pengetahuan matematika agar bermanfaat dan mampu mempraktekkan hasil belajar matematika dalam kehidupan sehari-hari.

#### **4. Peserta Didik Kelas IV SD**

##### **a. Perkembangan Peserta Didik**

Banyak ahli psikologi maupun ahli pendidikan mendefinisikan perkembangan dengan berbagai cara sesuai keilmuan yang dimilikinya. Namun, semua pendapat tentang perkembangan dapat

disimpulkan berupa perubahan seseorang kearah yang lebih maju, dewasa, atau lebih matang.

Pertumbuhan dan Perkembangan merupakan sifat kodrat manusia yang harus mendapatkan perhatian secara seksama. Dengan kata lain, dalam mengaplikasikan perkembangan tidak boleh pilih kasih atau diskriminasi terhadap peserta didik.

#### **b. Tahap Perkembangan Peserta Didik**

Tahap perkembangan individu berbeda-beda menurut dasar atau pandangan yang digunakan dalam melihat perkembangan individu. Tahap perkembangan individu ada yang dilihat berdasarkan aspek perkembangan biologis dan aspek perkembangan kognitif.

##### 1) Aspek Perkembangan Biologis

Tokoh yang membagi fase-fase perkembangan berdasarkan perkembangan biologis yaitu Aristoteles. Aristoteles membagi menjadi tiga fase yang masing-masing berjarak 7 tahun setiap fase.

**Tabel 2.1**  
**Tahapan Perkembangan Menurut Aristoteles**

<b>Fase</b>	<b>Usia</b>	<b>Keterangan</b>
I	0–7 tahun	Masa anak kecil atau dikenal dengan masa bermain atau masa kanak-kanak.
II	7-14 tahun	Masa nak atau masa belajar atau masa sekolah rendah (sekolah dasar sederajat).
III	14-21 tahun	Masa remaja atau pubertas, atau masa peralihan dari masa anak menjadi orang dewasa.

(Sumber: Nana Syaodih, 2009)

## 2) Aspek Perkembangan Kognitif

Teori perkembangan yang populer adalah teori perkembangan kognitif yang dikembangkan oleh Piaget. Piaget membagi tahap perkembangan menjadi tiga tahap yang utama dan selanjutnya ditambah satu tahap menjadi empat tahap. Uraian perkembangan kognitif menurut Piaget dapat diperhatikan tabel berikut:

**Tabel 2.2**  
**Tahap Perkembangan Menurut Piaget**

<b>Tahap</b>	<b>Usia</b>	<b>Uraian</b>
Sensor Motorik	0-2 tahun	Perkembangan kognitif pada tahap ini didasarkan pada pengalaman langsung dengan pancaindra. Kegiatan misalnya mengambil sesuatu dengan menarik kursi, menitukan gerakan tertentu, dan mengenal teman-temannya.
Praoperasional	2-7 tahun	Proses berfikir pada tahap ini ditandai dengan keterpusatan, tak dapat diubah, dan egosentris.
Operasional Konkret	7-11 tahun	Proses berfikir anak harus konkret, belum bisa berpikir abstrak. Pada masa ini dalam menyelesaikan masalah anak menggunakan logika-logika yang konkret atau bersifat fisik. Kemudian pada tahap ini pula anak sudah mulai dapat menyusun kategori berdasarkan hierarki.
Operasional Formal	11 tahun ke atas	Proses berpikir pada tahap ini sudah mulai abstrak, penalaran yang kompleks sudah mulai digunakan.

(Sumber: Nana Syaodih, 2009)

**c. Karakteristik Peserta Didik Kelas IV SD**

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah saya paparkan, maka disimpulkan karakteristik peserta didik kelas IV SD berada pada tahap operasional konkret (usia 7-11 tahun) dimana pada saat ini proses berfikir anak harus konkret, belum bisa berpikir abstrak. Pada masa ini dalam menyelesaikan masalah anak menggunakan logika-logika yang konkret atau bersifat fisik. Masa usia ini, anak

memiliki rasa ingin selalu mencoba dan bereksperimen. Anak memiliki rasa ingin tahu yang besar serta mengeksplorasi berbagai hal. Anak sudah mulai terdorong untuk berprestasi di sekolahnya, tetapi anak juga masih suka bermain dan bergembira atau suasana yang menyenangkan.

Berdasarkan penjelasan karakteristik peserta didik kelas IV SD yang telah saya paparkan maka disimpulkan bahwa pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran matematika di kelas IV SD sangat cocok digunakan.

## **B. Penelitian Relevan**

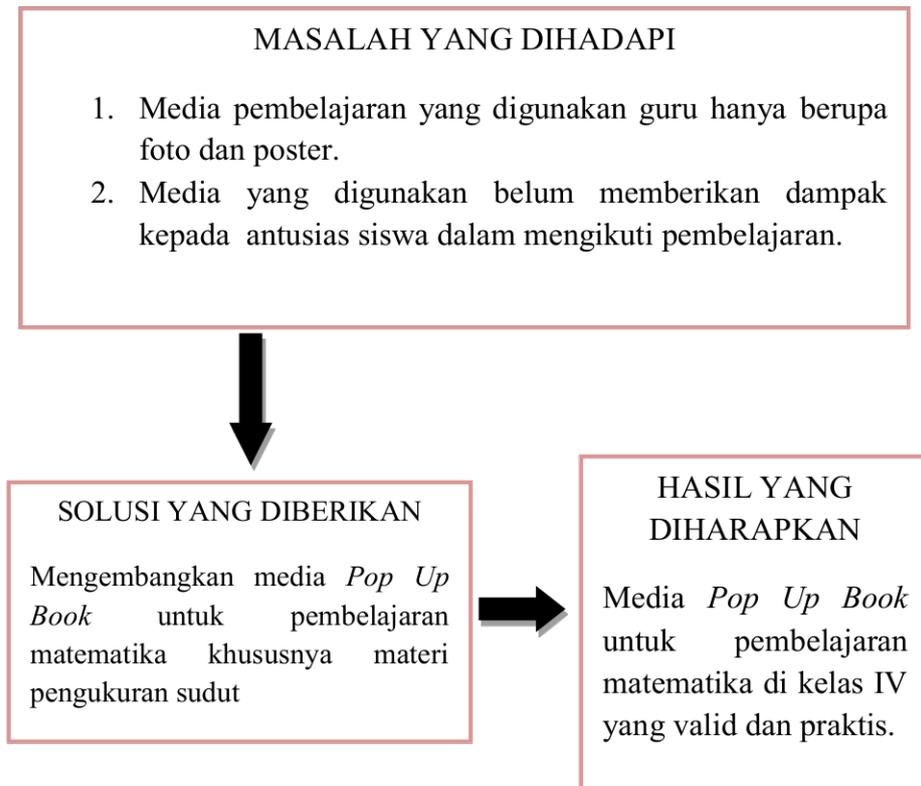
Adapun penelitian yang relevan mengenai penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nova Amriani (2020) dengan judul “Pengembangan Media *Pop Up Book* Materi Bangun Ruang pada Kelas V Sekolah Dasar”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa Media *Pop-up Book* pada Materi Bangun Ruang pada Kelas V Sekolah Dasar tergolong valid dan praktis. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian ini yaitu sama-sama penelitian pengembangan media *pop-up book*, namun pada penelitian tersebut dilakukan pada kelas V dengan materi bangun ruang sedangkan penelitian ini dilakukan di kelas IV pada pembelajaran matematika materi pengukuran sudut.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Irma Elwida dengan judul penelitian “Pengembangan Media Matematika Berupa *Pop Up Book* Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ittihad Kota Jambi”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran *Pop Up Book* pada pembelajaran Matematika secara keseluruhan memperoleh penilaian yang tergolong valid. Persamaan penelitian sebelumnya dan penelitian ini adalah sama-sama penelitian pengembangan media *pop-up book* dan sama-sama pada materi pengukuran sudut, namun pada penelitian sebelumnya menggunakan model pengembangan ADDIE sedangkan penelitian ini menggunakan model pengembangan Plomp.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Nurhasna dengan judul penelitian “Pengembangan Media *Pop Up Book* Materi Pecahan Kelas IV SD”. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa media *pop-up book* pada pembelajaran matematika valid dan praktis. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah sama menggunakan model pengembangan Plomp.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Riska Khairunnisa dengan judul penelitian “Pengembangan Media *Scrapbook* pada Tema Kayanya Negeriku Kelas IV SD”. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa media *scrapbook* yang dikembangkan sangat valid dan sangat praktis. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan model pengembangan Plomp.

### C. Kerangka Berpikir

Saat ini masih banyak siswa memandang bahwa matematika adalah pembelajaran yang sulit dan membosankan, bahkan ada yang beranggapan matematika seperti momok. Hal ini bisa disebabkan karena proses pembelajaran yang kurang menarik. Kurang menariknya proses pembelajaran ini membuat siswa menjadi bosan dan kurang fokus. Dalam hal ini guru dituntut untuk lebih kreatif dalam menyediakan media pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran siswa akan tertarik, tidak bosan dan lebih semangat mengikuti proses pembelajaran. Dalam hal ini peneliti mencoba melakukan pengembangan media pop up book pada pembelajaran matematika khususnya pada materi pengukuran sudut, agar terciptanya suasana pembelajaran yang menarik dan membuat siswa semangat sehingga tujuan pembelajaran yang akan dicapai tercapai dengan baik. Dengan peta konsep **gambar 2.1** sebagai berikut :



**Gambar 2.1 Skema Kerangka Berpikir**

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Jenis Penelitian**

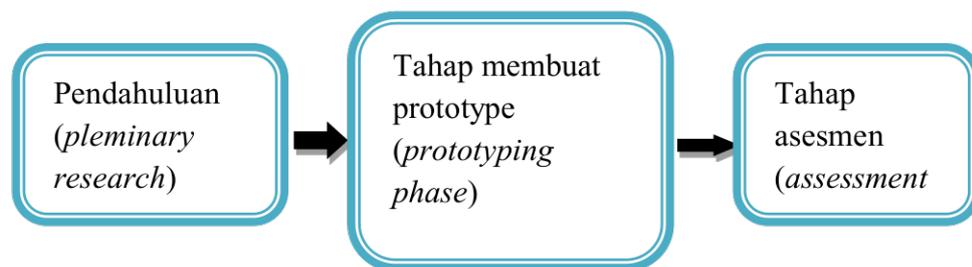
Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R&D). Budiyo Saputro mengutip pendapat Gay (1991: 13) bahwa penelitian pengembangan atau R&D ialah usaha untuk mengembangkan produk yang efektif untuk digunakan sekolah dan bukan untuk menguji teori. Selanjutnya, penelitian pengembangan didefinisikan sebagai pengkajian sistematis terhadap pendesainan, pengembangan dan evaluasi program, serta proses dan produk pembelajaran yang harus memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, dan efektivitas (Seals dan Richey, 1994: 13). Sejalan dengan definisi tersebut, Plomp (1999: 13) menambahkan satu kriteria, yakni dapat menunjukkan nilai tambah.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli yang saya paparkan, dipahami bahwa metode penelitian pengembangan adalah cara atau metode yang digunakan dalam suatu kajian sistematis untuk mengembangkan dan memvalidasi produk yang digunakan dalam bidang keilmuan.

Penelitian dan pengembangan yang dilakukan peneliti bertujuan untuk mengembangkan media *pop-up book* pada pembelajaran matematika khususnya materi pengukuran sudut di kelas IV SD yang valid dan praktis.

## B. Model Penelitian

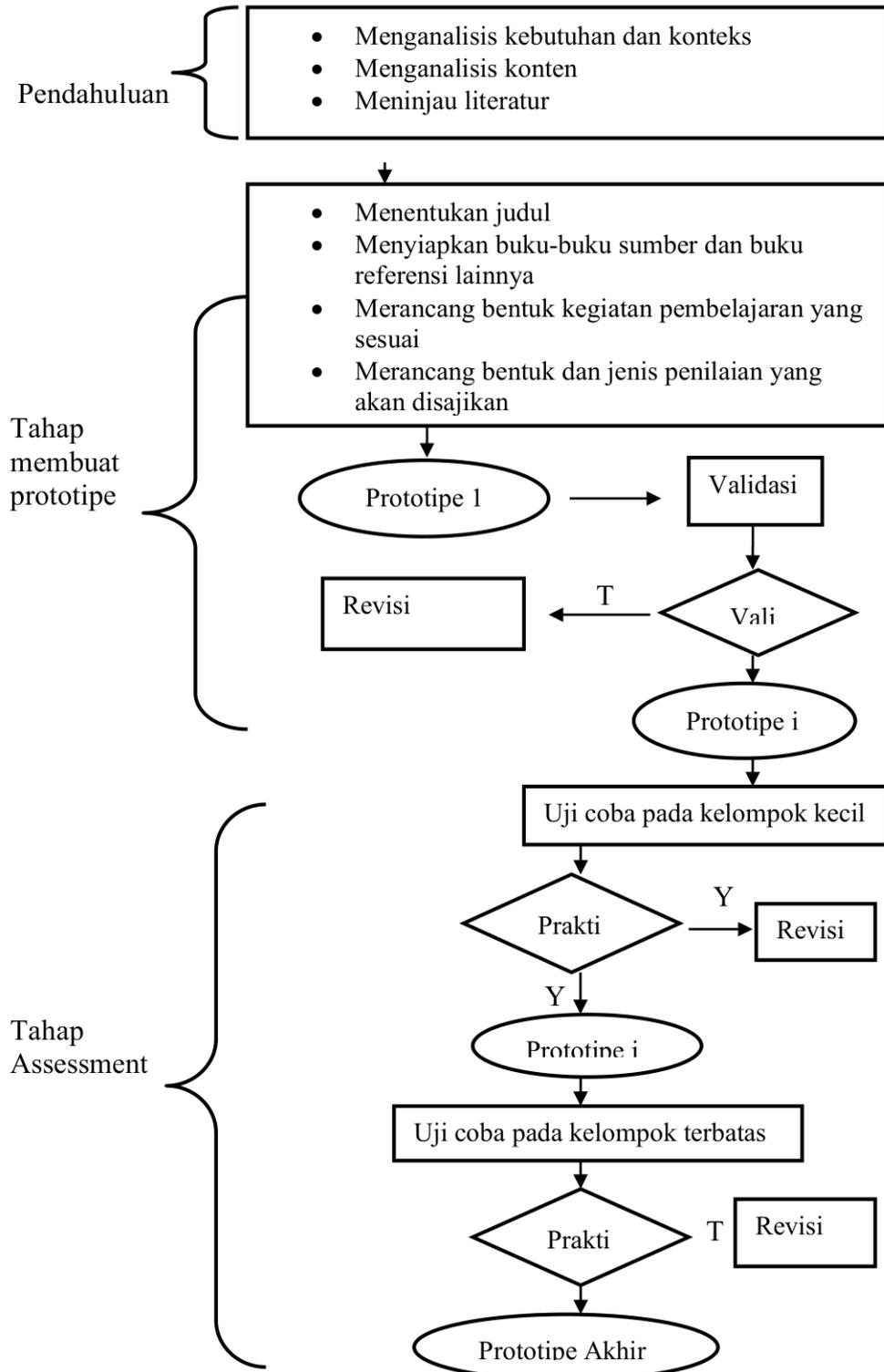
Model penelitian ini menggunakan model pengembangan yang dikembangkan oleh *plomp* yang disebut sebagai model penelitian *plomp*. Adapun tahapan pengembangan model Plomp terdiri dari tiga tahapan, ditunjukkan pada **gambar 3.1**



**Gambar 3.1 : Sumber Tjeerd Ploomp & Nienke Nieveen, 2013**

## C. Posedur Penelitian

Prosedur pengembangan pada penelitian pengembangan ini mengikuti prosedur pengembangan yang mengacu pada model pengembangan *plomp*. Prosedur penelitian terdiri dari tiga tahap, masing-masing tahap tersebut secara ringkas ditunjukkan pada **gambar 3.2** sebagai berikut :



**Gambar 3.2. Prosedur Pengembangan Plomp**

## 1. Tahap Pendahuluan (*Pleminary Research*)

Tahap pendahuluan ini melakukan analisis kebutuhan, analisis konten, dan merivew literature yang relevan. Tahapan ini dijelaskan secara rinci yaitu :

### a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh siswa untuk meningkatkan kinerja siswa atau hasil belajar siswa. Media *pop up book* sebagai salah satu penunjang untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Analisis kebutuhan dilakukan untuk menentukan tujuan produk yang akan dikembangkan. Kegiatan yang dilakukan adalah mengidentifikasi fakta yang terjadi di lapangan, yaitu dengan observasi. Permasalahan yang dihadapi dalam penelitian ini adalah masih kurangnya media yang digunakan guru dalam proses pembelajaran matematika. Sehingga dibutuhkan solusi berupa menyediakan fasilitas pembelajaran yang memadai, misalnya tersedia media *pop up book* yang disusun oleh penulis.

### b. Analisis Konten

Analisis konten dalam penelitian mencakup tentang penganalisisan terhadap kesesuaian media pembelajaran yang disusun dengan kurikulum yang berlaku termasuk pengkajian tentang karakteristik peserta didik yang sesuai dengan perancangan

media *pop up book* yang dikembangkan. Karakteristik peserta didik yang dimaksud yaitu bagaimana pemilihan materi yang disusun dalam media *pop up book*. Pemilihan materi ajar juga dilakukan dengan mempertimbangkan kesesuaian konsep dan isi materi dengan rancangan media *pop up book* yang dikembangkan.

### c. Meninjau Literatur

Media *pop up book* pada pembelajaran matematika ini dikembangkan kemudian disusun dan didesain semenarik mungkin, baik dari segi warna, narasi, foto atau gambar, termasuk catatan dan muatan materi serta latihan yang disusun. Produk media *pop up book* yang dikembangkan dalam penelitian disusun sesuai dengan kebutuhan materi pengukuran sudut pada pembelajaran matematika yang diajarkan sehingga memudahkan guru dalam proses pembelajaran yang sebelumnya hanya menggunakan media foto dan poster.

## 2. Tahap Membuat Prototipe / Pengembangan

Fase pengembangan prototipe ini memiliki alur yang membantu dalam mengembangkan dan memperbaiki produk. Perancangan media dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menetapkan judul media.
- b. Menyiapkan buku-buku sumber dan buku referensi lainnya.
- c. Merancang bentuk kegiatan pembelajaran yang sesuai.
- d. Merancang bentuk dan jenis penilaian yang akan disajikan.

e. Merancang media.

Media yang telah dirancang kemudian dikembangkan sesuai dengan perancangan yang telah disusun. Pengembangan media *pop up book* yang dikembangkan yaitu berbentuk media cetak, dirancang secara menarik, bervariasi dan dilengkapi dengan informasi teks dan gambar.

Prototipe 1 yang dihasilkan pada fase realisasi media *pop up book* yang telah dikembangkan kemudian dilakukan evaluasi secara mandiri dan kemudian diujikan kepada ahli materi dan ahli media pembelajaran agar mendapat masukan dan perbaikan sebelum diuji cobakan. Selanjutnya, prototipe i yang sudah dinyatakan layak dapat digunakan untuk uji coba.

### 3. Tahap Asesmen

Tahap asesmen ini melakukan uji coba prototipe asesmen terhadap siswa kelas IV SDN O10 Siabu Kecamatan Salo. Evaluasi dilakukan pada setiap tahap uji coba. Hasil evaluasi digunakan untuk merevisi draf asesmen. Langkah-langkah uji coba dan evaluasi yang dilakukan adalah melakukan evaluasi kelompok kecil dan melakukan uji kelompok terbatas untuk melihat praktikalitas prototipe.

Uji coba pada kelompok kecil dilakukan dengan jumlah siswa 8 orang, untuk mengetahui praktikalitas media yang dikembangkan. Setelah menggunakan produk yang dikembangkan, siswa diminta untuk mengisi angket uji praktikalitas. Selanjutnya, prototipe I yang

sudah dinyatakan praktis dapat digunakan untuk uji coba kelompok terbatas.

Kegiatan uji coba kelompok terbatas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan dan keterlaksanaan bahan ajar. Uji coba kelompok terbatas dilakukan dengan jumlah 20 siswa dengan harapan mendapatkan saran dan perbaikan terhadap media *pop up book* yang telah disusun.

#### **D. Subjek Uji Coba**

Subjek uji coba pada penelitian pengembangan media *pop up book* ini adalah siswa kelas IV SDN 010 Siabu Kecamatan Salo. Sedangkan subjek untuk menguji validitas produk yang dikembangkan divalidasi oleh lima orang validator yang terdiri dari dua orang validator ahli materi, dua orang validator ahli media pembelajaran dan satu orang validator ahli bahasa. Hasil uji coba dianalisis untuk mengetahui validitas dan praktikalitas media yang dihasilkan.

#### **E. Jenis Data**

Jenis data yang diambil pada penelitian yang akan dilakukan adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari data hasil observasi dan wawancara dengan siswa. Sedangkan data kuantitatif didapatkan dari angket media *pop up book*.

## **F. Instrumen Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah bagian terpenting dalam penelitian. Data yang valid dan lengkap sangat menentukan kualitas penelitian. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan instrument kevalidan dan instrument kepraktisan media *pop up book*.

### **1. Instrumen Kevalidan**

Instrument ini digunakan untuk mengumpulkan data kevalidan dari media *pop up book* diantaranya adalah:

#### **a. Lembar validasi**

Tingkat validitas media *pop up book* yang dikembangkan dilihat menggunakan lembar validasi. Lembar validasi menggunakan skala likert dan lembar validasi diisi oleh ahli matei, ahli media pembelajaran dan ahli bahasa.

#### **1) Validasi oleh ahli materi**

Lembar penilaian ahli materi ini digunakan untuk mengetahui apakah media *pop up book* memiliki kualitas yang baik atau tidak. Lembar validasi materi yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.1**  
**Kisi-Kisi Validasi Ahli Materi Media Visual *Pop Up Book***

No	Indikator	Aspek Penilaian Materi
1	Kesesuaian materi dengan KD	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar
		Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran
2	Keakuratan materi	Materi disajikan dengan jelas
		Materi mudah dipahami
3	Pendukung materi pembelajaran	Pendukung berupa gambar
		Soal latihan mengacu pada materi yang disajikan pada media <i>pop up book</i>
4	Kemutakhiran materi	Penyampaian materi pada <i>pop up book</i> sesuai dengan karakteristik siswa
		Materi dan gambar yang terdapat pada media <i>pop up book</i> adalah materi dan gambar terbaru
5	Penyajian pembelajaran	Pembelajaran pada media <i>pop up book</i> pada materi pengukuran sudut menarik minat siswa
		Mendorong rasa ingin tahu siswa
6	Kelengkapan penyajian	Pembelajaran pada media <i>pop up book</i> memuat materi pengukuran sudut secara lengkap
		Terdapat evaluasi pada akhir pembelajaran

Sumber: Rosihah, dan Pamungkas, 2015

## 2) Validasi oleh Ahli Media Pembelajaran

Lembar penilaian ahli media pembelajaran pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah materi yang disusun dalam media *pop up book* yang dikembangkan sesuai tujuan atau tidak. Lembar validasi media pembelajaran oleh ahli media pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.2**  
**Kisi-Kisi validasi Ahli Media *Pop Up Book***

No	Indikator	Aspek Penilaian
1	Kegunaan media <i>pop up book</i>	Keefektifan dalam penggunaan media <i>pop up book</i>
		Dapat dikelola/ dipelihara dengan mudah
		Mudah digunakan
		Kejelasan petunjuk penggunaan media
		Dapat digunakan kembali
		Kemenarikan media
		Kepraktisan sebagai media
2	Ukuran media <i>pop up book</i>	Kesesuaian ukuran pengembangan media <i>pop up book</i>
		Keharmonisan unsur penggunaan warna
		Komposisi dan ukuran
		Pemilihan ukuran huruf
3	Desain isi media <i>pop up book</i>	Media menarik
		Pemilihan jenis huruf
		Pengaturan jarak
		Keterbacaan teks
		Ketepatan penempatan gambar
		Kesesuaian gambar yang mendukung materi
		Kesesuaian penempatan gambar dan tulisan

Sumber: Modifikasi Tiara Kusnia Dewi, dan Rina Yuliana, 2018 dan Rosihah, dan Pamungkas, 2015

### 3) Validasi oleh Ahli Bahasa

Lembar penilaian ahli bahasa ini digunakan untuk mengetahui apakah media *pop up book* memiliki bahasa yang baik atau tidak. Lembar validasi bahasa yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.3**  
**Kisi-Kisi validasi Ahli Bahasa *Pop Up Book***

No	Indikator	Aspek Penilaian
1	Lugas	Bahasa yang digunakan lugas dan mudah dipahami siswa
		Kebakuan istilah
		Ketepatan struktur kalimat
2	Komunikatif	Bahasa yang digunakan sudah komunikatif
3	Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual siswa
4	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia	Ketepatan tata bahasa
		Menggunakan kaidah bahasa yang baik dan benar
		Ketepatan ejaan
5	Penggunaan istilah, simbol atau ikon	Konsisten penggunaan istilah
		Konsisten penggunaan symbol atau ikon

Sumber: Diadaptasi dari BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan)

## 2. Instrument Kepraktisan

Instrument kepraktisan digunakan untuk mengumpulkan data kepraktisan media *pop up book*. Instrumen kepraktisan yang dipakai pada penelitian yaitu:

### a. Angket Praktikalitas

Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti tentang laporan pribadinya, atau hal-hal yang diketahuinya (Arikunto, 2006 :152). Angket kepraktisan menggunakan skala guttman. Angket

ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kepraktisan media *pop up book* yang telah dikembangkan. Angket ini ditujukan untuk subjek uji coba. Pemilihan angket sebagai instrumen pengumpulan data karena angket lebih efektif dan efisien dalam mengumpulkan data dari responden. Angket penilaian uji praktikalitas pengembangan media *pop up book* dapat dilihat pada tabel kisi-kisi angket berikut ini:

**Tabel 3.4**

**Kisi-Kisi Angket Uji Praktikalitas Media Pop Up Book**

No	Indikator	Aspek Penilaian
1	Kualitas Media	Media mudah digunakan
		Media dapat digunakan
2	Kualitas Materi	Latihan soal memudahkan memahami materi
		Materi mudah dipahami
		Penyajian materi tersusun secara menarik
		Penggunaan bahasa mudah dipahami
		Meningkatkan motivasi siswa
3	Kualitas Teknis	Petunjuk penggunaan jelas
		Pemilihan huruf menarik
		Pemilihan warna sesuai
		Tampilan gambar menarik

Sumber: Rosihah, dan Pamungkas, 2015

**G. Teknik Analisis Data**

Sugiyono (2015 :335) berpendapat bahwa “analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis dan yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara memilih mana yang penting dan mana yang dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga dipahami oleh diri sendiri dan orang lain”.

Dalam penelitian pengembangan ini digunakan dua teknik analisis data, yaitu teknik analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif yang mendeskripsikan hasil uji validitas dan praktikalitas media *pop up book*.

### **1. Analisis Deskriptif Kualitatif**

Teknik analisis deskriptif kualitatif ini digunakan untuk mengelolah data hasil review ahli materi dan ahli media. Teknik analisis data ini dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, tanggapan, kritik dan saran perbaikan yang terdapat pada angket. Hasil analisis data ini kemudian digunakan untuk merevisi produk pengembangan.

### **2. Analisis Deskriptif Kuantitatif**

Teknik analisis ini digunakan untuk mengolah data yang diperoleh melalui angket dalam bentuk deskriptif persentase. Teknik ini digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh. Hasil analisis tersebut merupakan dasar penyempurnaan penelitian dan pengembangan ini. Teknik analisis deskriptif kuantitatif ini meliputi analisis validitas dan analisis praktikalitas.

#### **a. Analisis Uji Validitas**

Data yang berasal dari lembar validasi dianalisis menggunakan kuantitatif. Hasil analisis data yang benar dan valid menunjukkan instrument yang digunakan peneliti juga valid. Lembar validasi berisi skor dalam setiap pernyataan berdasarkan

alternative jawaban yang diberikan. Skor pada lembar validasi yaitu sebagai berikut:

- 1) Skor 5 = sangat baik
- 2) Skor 4 = baik
- 3) Skor 3 = cukup
- 4) Skor 2 = kurang
- 5) Skor 1 = sangat kurang

Deskripsi penilaian media, materi dan bahasa pada *pop up book* dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.5**  
**Deskripsi Penilaian media *Pop Up Book***

No	Aspek Penilaian	Deskripsi Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Keefektifan dalam penggunaan media <i>pop up book</i>	Sangat tidak efektif dalam penggunaan media <i>pop up book</i> (media tidak dapat digunakan dan rusak)	Tidak efektif dalam penggunaan media <i>pop up book</i> ( media tidak dapat digunakan)	Cukup efektif dalam penggunaan media <i>pop up book</i>	Efektif dalam penggunaan media <i>pop up book</i> ( media mudah digunakan siswa dengan petunjuk)	Sangat efektif dalam penggunaan media <i>pop up book</i> ( media sangat mudah digunakan siswa tanpa petunjuk)
2	Dapat dikelola/ dipelihara dengan mudah	Sangat tidak bisa dikelola/ dipelihara dengan mudah ( media sangat mudah rusak, mudah basah dan sobek)	Tidak bisa dikelola/ dipelihara dengan mudah ( media cepat rusak)	Cukup bisa dikelola/ dipelihara dengan mudah ( media tidak cepat rusak)	Bisa dikelola/ dipelihara dengan mudah (media tidak mudah sobek)	Sangat bisa dikelola/ dipelihara dengan mudah ( media tidak mudah sobek dan tidak mudah basah)
3	Mudah digunakan	Sangat tidak mudah digunakan	Tidak mudah digunakan	Cukup mudah digunakan	Mudah digunakan	Sangat mudah digunakan
4	Kejelasan petunjuk penggunaan media	Sangat tidak jelas petunjuk kegunaan media (petunjuk)	Tidak jelas petunjuk kegunaan media (petunjuk kegunaan tidak jelas)	Cukup jelas petunjuk kegunaan media (petunjuk)	Jelas petunjuk kegunaan media (petunjuk penggunaan)	Sangat jelas petunjuk kegunaan media (petunjuk kegunaan sangat)

		kegunaan sangat tidak jelas dan tidak dapat dipahami)		kegunaan jelas)	mudah dipahami)	jelas dan mudah dipahami)
5	Dapat digunakan kembali	Sangat tidak dapat digunakan kembali (media hanya dapat digunakan satu kali)	Tidak dapat digunakan kembali	Cukup dapat digunakan kembali	Dapat digunakan kembali (media dapat digunakan kembali)	Sangat dapat digunakan kembali (media dapat digunakan berulang kali)
6	Kemenarikan media	Media sangat tidak menarik	Media tidak menarik	Media cukup menarik	Media menarik	Media sangat menarik
7	Kepraktisan sebagai media	Media sangat tidak praktis digunakan (media sangat sulit digunakan)	Media tidak praktis digunakan (media tidak mudah digunakan)	Media cukup praktis digunakan	Media praktis digunakan	Media sangat praktis digunakan
8	Kesesuaian ukuran pengembangan media <i>pop up book</i>	Ukuran pengembangan media <i>pop up book</i> sangat tidak sesuai	Ukuran pengembangan media <i>pop up book</i> tidak sesuai	Ukuran pengembangan media <i>pop up book</i> cukup sesuai	Ukuran pengembangan media <i>pop up book</i> sesuai	Ukuran pengembangan media <i>pop up book</i> sangat sesuai
9	Keharmonisan unsur penggunaan warna	Warna yang digunakan sangat tidak sesuai	Warna yang digunakan tidak sesuai (warna yang	Warna yang digunakan cukup sesuai	Warna yang digunakan sesuai	Warna yang digunakan sangat sesuai

		(warna yang digunakan sangat berantakan)	digunakan tidak sesuai dengan perkembangan siswa)			
10	Komposisi dan ukuran	Komposisi dan ukuran sangat tidak baik (ukuran media sangat kecil dan tidak dapat digunakan)	Komposisi dan ukuran tidak baik (ukuran media kecil dan masih dapat digunakan)	Komposisi dan ukuran cukup baik	Komposisi dan ukuran media baik	Komposisi dan ukuran sangat baik
11	Pemilihan ukuran huruf	Ukuran huruf yang dipilih sangat tidak sesuai (ukuran yang digunakan sangat kecil dan tidak dapat dibaca)	Ukuran huruf yang dipilih tidak sesuai (ukuran yang digunakan kecil dan dapat dibaca)	Ukuran huruf yang dipilih cukup sesuai (ukuran huruf sedang dan dapat dibaca)	Ukuran huruf yang dipilih sesuai (ukuran huruf besar)	Ukuran huruf yang dipilih sangat sesuai (ukuran huruf besar dan sangat jelas)
12	Media menarik	Media sangat tidak menarik (tampilan media sangat buruk dan tidak menarik)	Media tidak menarik (tampilan media buruk dan tidak menarik)	Media cukup menarik (media bagus)	Media menarik (media bagus dan menarik)	Media sangat menarik (media sangat bagus dan sangat menarik)
13	Pemilihan jenis huruf	Jenis huruf yang dipilih sangat tidak sesuai (jenis huruf yang dipilih	Jenis huruf yang dipilih tidak sesuai (jenis huruf yang dipilih tidak sesuai	Jenis huruf yang dipilih cukup sesuai (jenis huruf yang dipilih	Jenis huruf yang dipilih cukup sesuai (jenis huruf yang	Jenis huruf yang dipilih sangat sesuai (jenis huruf yang dipilih sangat

		tidak sesuai dengan siswa dan tidak dapat di baca)	dengan siswa)	sesuai dengan karakteristik siswa)	dipilih dapat mudah dibaca)	sesuai dengan karakteristi siswa dan sangat mudah dibaca)
14	Pengaturan jarak	Pengaturan jarak sangat tidak baik (jarak tulisan sangat berdekatan dan tidak dapat dibaca)	Pengaturan jarak tidak baik (jarak tulisan berdekatan dan masih bisa dibaca)	Pengaturan jarak cukup baik (jarak tulisan sangat berjarak)	Pengaturan jarak baik (jarak tulisan berjarak dengan baik)	Pengaturan jarak sangat baik dan mudah dibaca siswa
15	Keterbacaan teks	Teks sangat tidak dapat dibaca (teks sangat buram dan tidak jelas)	Teks tidak dapat dibaca (teks buram)	Teks cukup dapat dibaca	Teks dapat dibaca	Teks sangat dapat dibaca
16	Ketepatan penempatan gambar	Penempatan gambar sangat tidak tepat (penempatan gambar sangat acak-acakan)	Penempatan gambar tidak tepat (penempatan gambar terlalu berjarak jauh)	Penempatan gambar cukup tepat	Penempatan gambar tepat (gambar diletakkan di bagian yang tepat)	Penempatan gambar sangat tepat (gambar diletakkan berurutan dan sesuai materi)
17	Kesesuaian gambar yang mendukung materi	Gambar yang mendukung materi sangat tidak sesuai	Gambar yang mendukung materi tidak sesuai (gambar yang digunakan	Gambar yang mendukung materi cukup sesuai	Gambar yang mendukung materi sesuai (gambar yang	Gambar yang mendukung materi sangat sesuai (gambar yang

		(gambar yang digunakan sangat tidak sesuai dengan materi dan tidak sesuai dengan kehidupan sehari-hari)	tidak sesuai dengan kehidupan sehari-hari)		digunakan sesuai materi	digunakan sesuai materi dan sangat sesuai dengan kehidupan sehari-hari)
18	Kesesuaian penempatan gambar dan tulisan	Penempatan gambar dan tulisan sangat tidak sesuai (gambar dan tulisan sangat berdempet dan berantakan)	Penempatan gambar dan tulisan tidak sesuai (penempatan gambar dan tulisan tidak ada jarak)	Penempatan gambar dan tulisan cukup sesuai	Penempatan gambar dan tulisan sesuai (gambar dan tulisan ada jarak)	Penempatan gambar dan tulisan sangat sesuai (gambar dan tulisan berjarak dan tersusun rapi)

**Tabel 3.6**  
**Deskripsi Penilaian Materi Media *Pop Up Book***

No	Aspek Penilaian	Deskripsi Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	Materi sangat tidak sesuai dengan kompetensi dasar	Materi tidak sesuai dengan kompetensi dasar	Materi cukup sesuai dengan kompetensi dasar	Materi sesuai dengan kompetensi dasar	Materi sangat sesuai dengan kompetensi dasar
2	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	Materi sangat tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran	Materi tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran	Materi cukup sesuai dengan tujuan pembelajaran	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	Materi sangat sesuai dengan tujuan pembelajaran dan tidak
3	Materi disajikan dengan jelas	Materi yang disajikan sangat tidak jelas dan tidak dapat dipahami siswa	Materi yang disajikan tidak jelas	Materi yang disajikan cukup jelas dan masih kurang dipahami siswa	Materi yang disajikan jelas	Materi yang disajikan sangat jelas dan mudah dipahami siswa
4	Materi mudah dipahami	Materi sangat tidak mudah dipahami dan tidak diterima siswa	Materi tidak mudah dipahami	Materi cukup mudah dipahami	Materi mudah dipahami	Materi sangat mudah dipahami dan sangat diterima siswa

5	Pendukung berupa gambar	Gambar pendukung sangat buruk	Gambar pendukung buruk	Gambar pendukung cukup baik	Gambar pendukung baik	Gambar pendukung sangat baik dan sangat menarik
6	Soal latihan mengacu pada materi yang disajikan pada media <i>pop up book</i>	Soal latihan sangat tidak sesuai dengan materi yang disajikan	Soal latihan tidak sesuai dengan materi yang disajikan	Soal latihan cukup sesuai dengan materi yang disajikan	Soal latihan sesuai dengan materi yang disajikan	Soal latihan sangat sesuai dengan materi yang disajikan dan sangat dipahami siswa
7	Penyampaian materi pada <i>pop up book</i> sesuai dengan karakteristik siswa	Materi yang disampaikan sangat tidak sesuai dengan karakteristik siswa	Materi yang disampaikan tidak sesuai dengan karakteristik siswa	Materi yang disampaikan cukup sesuai dengan karakteristik siswa	Materi yang disampaikan sesuai dengan karakteristik siswa	Materi yang disampaikan sangat sesuai dengan karakteristik siswa dan sangat mudah dipahami siswa.
8	Materi dan gambar yang terdapat pada media <i>pop up book</i> adalah materi dan gambar terbaru	Materi dan gambar yang digunakan merupakan materi dan gambar yang sudah sangat lama	Materi dan gambar yang digunakan merupakan materi dan gambar yang lama	Materi dan gambar yang digunakan merupakan materi dan gambar yang cukup baru	Materi dan gambar yang digunakan merupakan materi dan gambar yang sudah terbaru	Materi dan gambar yang digunakan merupakan materi dan gambar yang sudah sangat terbaru dan

						tidak ada dibuku
9	Pembelajaran pada media <i>pop up book</i> pada materi pengukuran sudut menarik minat siswa	Materi pengukuran sudut pada <i>pop up book</i> sangat tidak menarik minat siswa	Materi pengukuran sudut pada <i>pop up book</i> tidak menarik minat siswa	Materi pengukuran sudut pada <i>pop up book</i> cukup menarik minat siswa	Materi pengukuran sudut pada <i>pop up book</i> menarik minat siswa	Materi pengukuran sudut pada <i>pop up book</i> sangat menarik minat siswa dan meningkatkan fokus siswa
10	Mendorong rasa ingin tahu siswa	Penyajian pembelajaran sangat buruk sehingga sangat tidak mendorong rasa ingin tahu siswa	Penyajian pembelajaran buruk sehingga tidak mendorong rasa ingin tahu siswa	Penyajian pembelajaran cukup baik sehingga cukup mendorong rasa ingin tahu siswa	Penyajian pembelajaran baik sehingga dapat mendorong rasa ingin tahu siswa	Penyajian pembelajaran sangat baik sehingga sangat dapat mendorong rasa ingin tahu siswa
11	Pembelajaran pada media <i>pop up book</i> memuat materi pengukuran sudut secara lengkap	Materi pengukuran sudut pada media <i>pop up book</i> sangat tidak lengkap	Materi pengukuran sudut pada media <i>pop up book</i> tidak lengkap	Materi pengukuran sudut pada media <i>pop up book</i> cukup lengkap	Materi pengukuran sudut pada media <i>pop up book</i> lengkap	Materi pengukuran sudut pada media <i>pop up book</i> sangat lengkap
12	Terdapat evaluasi pada akhir pembelajaran	Evaluasi pada akhir pembelajaran sangat buruk	Evaluasi pada akhir pembelajaran buruk	Evaluasi pada akhir pembelajaran cukup baik	Evaluasi pada akhir pembelajaran baik	Evaluasi pada akhir pembelajaran sangat baik

**Tabel 3.7**  
**Deskripsi Penilaian Bahasa Media *Pop Up Book***

No	Aspek Penilaian	Deskripsi Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Bahasa yang digunakan lugas dan mudah dipahami siswa	Bahasa yang digunakan sangat tidak lugas dan sangat tidak mudah dipahami siswa	Bahasa yang digunakan tidak lugas dan tidak mudah dipahami siswa	Bahasa yang digunakan cukup lugas dan cukup mudah dipahami siswa	Bahasa yang digunakan sudah lugas dan mudah dipahami siswa	Bahasa yang digunakan sangat lugas dan sangat mudah dipahami siswa
2	Kebakuan istilah	Istilah yang digunakan sangat tidak baku	Istilah yang digunakan tidak baku	Istilah yang digunakan cukup baku	Istilah yang digunakan sudah baku	Istilah yang digunakan sangat baku
3	Ketepatan struktur kalimat	Struktur kalimat sangat tidak tepat	Struktur kalimat tidak tepat	Struktur kalimat cukup tepat	Struktur kalimat sudah tepat	Struktur kalimat sangat tepat
4	Bahasa yang digunakan sudah komunikatif	Bahasa yang digunakan sangat tidak komunikatif	Bahasa yang digunakan tidak komunikatif	Bahasa yang digunakan cukup komunikatif	Bahasa yang digunakan cukup komunikatif	Bahasa yang digunakan sangat komunikatif
5	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual siswa	Bahasa yang digunakan sangat tidak sesuai dengan	Bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan perkembangan	Bahasa yang digunakan cukup sesuai dengan perkembangan	Bahasa yang digunakan cukup sesuai dengan perkembangan	Bahasa yang digunakan sangat sesuai dengan

		perkembangan intelektual siswa	intelektual siswa	intelektual siswa	intelektual siswa	perkembangan intelektual siswa
6	Ketepatan tata bahasa	Tata bahasa yang digunakan sangat tidak tepat	Tata bahasa yang digunakan tidak tepat	Tata bahasa yang digunakan cukup tepat	Tata bahasa yang digunakan sudah tepat	Tata bahasa yang digunakan sangat tepat
7	Menggunakan kaidah bahasa yang baik dan benar	Kaidah bahasa yang digunakan sangat tidak baik dan sangat tidak benar	Kaidah bahasa yang digunakan tidak baik dan tidak benar	Kaidah bahasa yang digunakan cukup baik dan cukup benar	Kaidah bahasa yang digunakan sudah baik dan sudah benar	Kaidah bahasa yang digunakan sangat baik dan sangat benar
8	Ketepatan ejaan	Ejaan sangat tidak tepat	Ejaan tidak tepat	Ejaan cukup tepat	Ejaan sudah tepat	Ejaan sangat tepat
9	Konsisten penggunaan istilah	Istilah yang digunakan sangat tidak konsisten	Istilah yang digunakan tidak konsisten	Istilah yang digunakan cukup konsisten	Istilah yang digunakan sudah konsisten	Istilah yang digunakan sangat konsisten
10	Konsisten penggunaan simbol atau ikon	Symbol atau ikon yang digunakan sangat tidak konsisten	Symbol atau ikon yang digunakan tidak konsisten	Symbol atau ikon yang digunakan cukup konsisten	Symbol atau ikon yang digunakan sudah konsisten	Symbol atau ikon yang digunakan sangat konsisten

Cara menghitung persentase kevalidan menggunakan rumus (Tageh, 2014):

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

Keterangan:

$P$  = Persentase yang dicari

$\sum x$  = Jumlah skor yang didapat

$\sum x$  = Jumlah skor maksimal

Hasil validasi yang telah diketahui persentasenya dapat dicocokkan dengan rata-rata kriteria validasi (Wirayanti & Muksar, 2016) seperti di tabel berikut:

**Tabel 3.8**  
**Rata-Rata Kriteria Validasi**

No	Persentase	Kriteria
1	$80 \leq p \leq 100$	Sangat Valid
2	$60 \leq p < 80$	Valid
3	$40 \leq p < 60$	Cukup Valid
4	$20 \leq p < 40$	Kurang Valid
5	$0 \leq p < 20$	Sangat Tidak Valid

Sumber : Modifikasi dari Ridwan: 2012

Berdasarkan kriteria **Tabel 3.8** dapat disimpulkan bahwa media *pop up book* dikatakan valid jika nilai rata-rata minimal yang didapat lebih dari 60. Jika dalam kriteria tidak valid maka dilakukan revisi sampai mencapai kriteria valid.

### b. Analisis Uji Praktikalitas

Menentukan praktis atau tidaknya media *pop up book* yang dikembangkan yaitu dengan angket respon siswa pada uji praktikalitas media *pop up book* yang dilakukan pada kelompok terbatas. Langkah-langkah menganalisis data angket praktikalitas yaitu sebagai berikut:

- 1) Tabulasi data dari angket respon siswa yang terkumpul.
- 2) Data dikonversi kedalam bentuk persentase keidealan dengan

rumus:

$$p = \frac{\Sigma \text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Keidealan persentase data tersebut diorganisasikan menjadi kategori seperti tabel 3.9 berikut:

**Tabel 3.9**  
**Kategori Praktikalitas Media Pop Up Book**

No	Persentase Keidealan	Kategori
1	$80 \leq p \leq 100$	Sangat Praktis
2	$60 \leq p < 80$	Praktis
3	$40 \leq p < 60$	Cukup Praktis
4	$20 \leq p < 40$	Kurang Praktis
5	$0 \leq p < 20$	Sangat Tidak Praktis

Sumber : Modifikasi dari Ridwan: 2012

Berdasarkan **Tabel 3.9** dapat disimpulkan bahwa media dikatakan praktis jika target pencapaian nilai praktikalitasnya berada pada persentase 60% sampai 100%.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Hasil Penelitian**

#### **1. Hasil Tahap Pendahuluan (*Pleminary Research*)**

Tahap pendahuluan dalam penelitian ini dilakukan untuk menentukan masalah dasar yang diperlukan untuk mengembangkan media pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan, analisis konten, dan mereviuw literature yang relevan. Tahapan ini dijelaskan secara rinci yaitu:

##### **a. Analisis Kebutuhan**

Analisis kebutuhan ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan siswa dan juga kebutuhan awal dalam pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran matematika. Hasil pengamatan yang telah dilakukan oleh peneliti di Kelas IV SDN 010 Siabu Kecamatan Salo didapatkan bahwa perlu pengembangan media pembelajaran, karena media pembelajaran matematika yang masih terbatas dan hanya memanfaatkan media gambar atau poster yang masih monoton, sehingga diperlukan media pembelajaran yang menarik sebagai suatu solusi perbaikan kualitas manajemen dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis yang telah dilakukan selama proses pembelajaran di Kelas IV SDN 010 Siabu Kecamatan Salo, diperoleh bahwa kurangnya antusias siswa dalam mengikuti proses pembelajaran matematika dan pemanfaatan

media yang masih terbatas sehingga diperlukan suatu pengembangan media untuk melancarkan proses pembelajaran sebagai solusi perbaikan kualitas proses pembelajaran.

Solusi dari permasalahan tersebut yaitu dengan penyediaan fasilitas pembelajaran yang memadai, melalui pengembangan media *pop up book* yang disusun penulis sebagai bahan ajar Matematika dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga dengan adanya produk pengembangan media *pop up book* materi pengukuran sudut diharapkan dapat mempermudah jalannya proses pembelajaran dan mendorong antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran. Produk pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut juga dapat digunakan berulang kali sehingga dapat mempermudah guru.

#### **b. Analisis Konten**

Analisis konten dalam penelitian mencakup tentang penganalisisan terhadap kesesuaian media pembelajaran yang disusun dengan kurikulum yang berlaku termasuk pengkajian tentang karakteristik siswa yang sesuai dengan perancangan media *pop up book* yang dikembangkan. Pemilihan materi ajar juga dilakukan dengan mempertimbangkan kesesuaian konsep dan isi materi dengan rancangan media *pop up book* yang dikembangkan. Setelah itu, materi dirinci dan disusun secara sistematis ke dalam

media *pop up book* yang dikembangkan agar saling berkesinambungan untuk mendukung terlaksananya pembelajaran.

Media pembelajaran yang digunakan guru saat ini belum berisi muatan materi dan latihan yang sesuai dalam satu rangkaian media pembelajaran Matematika yang diajarkan sehingga diperlukan pengembangan media untuk mempermudah guru dalam proses pembelajaran. Dimana proses pembelajaran sebelumnya guru hanya menggunakan media yang ada di lingkungan sekitar, termasuk media yang hanya dapat dipakai sekali.

### c. **Mereview Literatur yang Relevan**

Hasil analisis menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan belum mampu memfasilitasi penggunaan media secara baik. Media pembelajaran yang digunakan pada saat ini belum memberikan kegiatan pembelajaran yang lebih menarik yang mana media yang digunakan hanya berupa gambar biasa. Media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut yang dikembangkan dalam penelitian ini disusun dan didesain semenarik mungkin, baik dari segi warna, narasi, foto atau gambar, termasuk muatan materi dan latihan yang disusun.

Produk media *pop up book* yang dikembangkan dalam penelitian disusun sesuai dengan muatan materi pengukuran sudut pada pelajaran Matematika yang berisi materi dan latihan yang

sesuai dengan materi pengukuran sudut yang diajarkan sehingga memudahkan guru dalam proses pembelajaran.

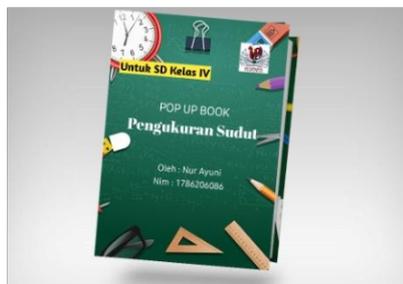
## 2. Hasil Fase *Prototipe* / Pengembangan

Pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut yang telah selesai dirancang merupakan suatu prototipe penelitian. Pada tahap pengembangan penulis melakukan perancangan dan pembuatan pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut secara utuh dapat dilihat pada lampiran dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### a. Tahap Perancangan Media

Tahapan perancangan media dalam penelitian ini yaitu memuat rancangan tentang judul media, menyiapkan buku-buku sumber dan buku referensi lainnya, merancang desain cover media pembelajaran yang sesuai, merancang bentuk dan jenis bahan yang akan digunakan. Adapun beberapa komponennya yaitu sebagai berikut:

#### 1) Cover



**Gambar 4.1** Cover Media *Pop Up Book* Materi Pengukuran Sudut

Cover atau sampul merupakan salah satu unsur penting agar menarik minat siswa untuk membaca. Cover dibuat dengan warna hijau tua karena warna hijau merupakan warna memiliki manfaat positif, misalnya membawa harmoni dalam kehidupan sehari-hari, keseimbangan emosi, penyegaran mata dan pikiran, menenangkan, membuat keseimbangan pikiran dan membawa kedamaian. Pengemasan desain cover media *pop up book* pada pembelajaran Matematika dengan materi pengukuran sudut dibuat dengan menarik agar saat melihat cover media *pop up book* siswa langsung tertarik untuk membacanya. Pengemasan desain cover media *pop up book* pada pembelajaran Matematika dengan materi pengukuran sudut dinilai menarik oleh validator ahli.

## 2) Perancangan media *pop up book*



**Gambar 4.2 Perancangan Media *Pop Up Book* Materi Pengukuran Sudut**

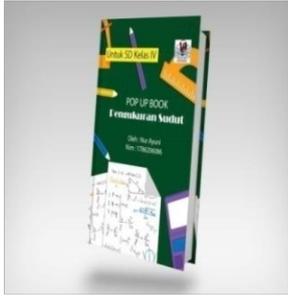
Perancangan media *pop up book* materi pengukuran sudut pada pembelajaran Matematika dilakukan dengan

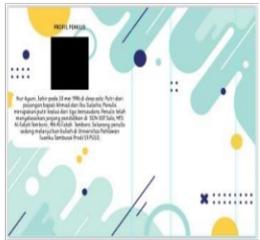
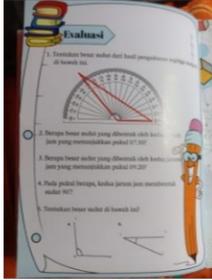
menempelkan foto dan gambar yang berbahan kertas dalam sebuah buku kemudian menegakkan gambar agar menjadi gambar *pop up*. Gambar yang digunakan merupakan gambar yang menarik agar siswa bersemangat untuk membaca buku. Kertas yang digunakan pada rancangan media *pop up book* merupakan kertas yang tebal dan anti air agar tidak mudah rusak.

#### **b. Tahap Pengembangan Media**

Media *pop up book* yang telah dirancang kemudian dikembangkan sesuai dengan perancangan yang telah di buat. Hasil pengembangan media *pop up book* yaitu berupa media cetak yang didesain secara menarik, bervariasi, dan komunikatif yang dilengkapi dengan informasi berupa teks, gambar dan foto. Pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut dikembangkan dalam bentuk media cetak agar mempermudah siswa menggunakannya. Adapun tampilan dari media *pop up book* pada pembelajaran Matematika dengan materi pengukuran sudut yang lebih lengkapnya dapat dilihat pada lempiran dan berikut ini visualisasi perubahan sebelum dan sesudah revisi produk tersebut yang dimuat dalam tabel 4.1

**Tabel 4.1**  
**Visualisasi Media *Pop Up Book* Pada Pembelajaran**  
**Matematika Materi Pengukuran Sudut untuk**  
**Kelas IV Sekolah Dasar**

	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi	Saran Validator
			Perbaikan pada bagian cover dengan menggunakan gambar yang lebih simple dan menarik.
			Perbaikan pada bagian cara penggunaan <i>pop up book</i> harus diperjelas agar siswa mudah memahami.
			Perbaikan pada halaman materi pertama agar menambah materi untuk mempermudah siswa memahami materi.

			
			<p>Perbaiki menambah gambara pada media <i>pop up book</i> agar lebih menarik siswa.</p>
			<p>Perbaiki media <i>pop up book</i> pada pembelajaran Mtematika juga dilakukan dengan memberikan evaluasi.</p>

Sumber: Visualisasi Media *pop up book* yang dikembangkan

Berdasarkan saran-saran validator tersebut dilakukan revisi terhadap media *pop up book*. Setelah dilakukan revisi, para validator selanjutnya memberikan penilaian terhadap validitas media *pop up book*.

### 1) Data Hasil Validasi Ahli Materi

Hasil dari validasi ahli materi menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sangat layak digunakan sebagai produk pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran matematika materi pengukuran sudut, dengan distribusi skor uji validasi beserta perhitungan data yang lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 7. Hasil validasi untuk materi dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

**Tabel 4.2**  
**Hasil Validasi Ahli Materi terhadap Pengembangan Media**  
***Pop Up Book***

No	Validator	Nilai validitas	Keterangan
1.	Validator 1	83,33%	Sangat Valid
2.	Validator 2	88,33%	Sangat Valid
	<b>Rata-rata</b>	85,83%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel perhitungan yang telah saya jelaskan, jelas terlihat bahwa persentase keseluruhan dari penilaian oleh kedua validator materi terhadap pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran matematika materi pengukuran sudut adalah sangat valid karena rata-rata penilaian skor pengembangan media *pop up book* berada pada rentang  $80 \leq P \leq 100$ , hal ini berarti bahwa pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut dapat diujicobakan. Hasil penilaian dari ahli memberikan kesimpulan layak diujicoba dengan revisi dengan komentar bahwa harus

melengkapi evaluasi dan menambah materi yang terdapat pada produk yang dikembangkan.

## 2) Data Hasil Validasi Ahli Media

Hasil dari validasi oleh kedua ahli media menunjukkan bahwa media yang dikembangkan layak digunakan sebagai pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut, dengan distribusi skor uji validasi beserta perhitungan data yang lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 8. Hasil validasi untuk media dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3**  
**Hasil Validasi Ahli Media terhadap Pengembangan Media**  
***Pop Up Book***

No	Validator	Nilai Validitas	Keterangan
1.	Validator 1	86,67%	Sangat Valid
2.	Validator 2	84,44%	Sangat Valid
	<b>Rata-rata</b>	85,55%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel perhitungan yang telah saya jelaskan, jelas terlihat bahwa persentase keseluruhan dari penilaian oleh kedua validator media terhadap pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran matematika materi pengukuran sudut adalah sangat valid karena rata-rata penilaian skor pengembangan media *pop up book* berada pada rentang  $80 \leq P \leq 100$ , hal ini berarti bahwa pengembangan media *pop up book*

pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut dapat diujicobakan.

### 3) Data Hasil Validasi Ahli Bahasa

Tahap selanjutnya setelah dilakukan penilaian terhadap produk pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut oleh ahli media dan ahli materi, kemudian produk media ini juga dinilai oleh ahli bahasa. Hasil dari validasi oleh ahli bahasa menunjukkan bahwa media yang dikembangkan layak digunakan sebagai pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut, dengan distribusi skor uji validasi beserta perhitungan data yang lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 9. Hasil validasi untuk bahasa dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4.4**  
**Hasil Validasi Ahli Bahasa terhadap Pengembangan Media**  
***Pop Up Book***

No	Validator	Nilai Validitas	Keterangan
1	Validator 1	82%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel perhitungan yang telah saya paparkan, jelas terlihat bahwa persentase dari penilaian oleh validator bahasa terhadap pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran matematika materi pengukuran sudut adalah sangat valid karena rata-rata penilaian skor pengembangan

media *pop up book* berada pada rentang  $80 \leq P \leq 100$ , hal ini berarti bahwa pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut dapat diujicobakan.

**Tabel 4.5**  
**Hasil Validasi Pengembangan Media Pop Up Book pada Pembelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar**

No	Ahli	Nilai Validitas	Keterangan
1	Ahli Media	85,55%	Sangat Valid
2	Ahli Materi	85,83%	Sangat Valid
3	Ahli Bahasa	82%	Sangat Valid
	<b>Rata-Rata</b>	84,46%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel perhitungan yang telah saya paparkan, jelas terlihat bahwa persentase keseluruhan dari penilaian skor pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut adalah sangat valid karena berada pada rentang  $80 \leq P \leq 100$ , hal ini berarti bahwa pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut dapat diuji cobakan pada tahap selanjutnya dengan melibatkan uji coba kelompok kecil dan kelompok terbatas.

4) Data Hasil Revisi Validasi Media *Pop Up Book*

Validasi produk pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut merupakan bagian dari tahapan-tahapan *development* (pengembangan). Produk media yang dihasilkan telah mengalami beberapa revisi sesuai dengan saran validator, dengan beberapa saran sebagai berikut:

**Tabel 4.6**  
**Saran Validasi Ahli terhadap Pengembangan Media Pop Up Book pada Pembelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar**

No	Validator	Komentar dan Saran	Keterangan
1	Validator 1	Perjelas fungsi gambar, tambah petunjuk pada buku, tambah bagian evaluasi, perbaiki susunan gambar, buat keterangan gambar.	Sudah diperbaiki
2	Validator 2	Warna, gambar dan tulisan bagus. Tambahkan gambar.	Sudah diperbaiki
3	Validator 3	Lengkapi evaluasi dan beri sub judul.	Sudah diperbaiki
4	Validator 4	Materi di tambahkan.	Sudah diperbaiki
5	Validator 5	Layak diuji coba dengan tanpa revisi	—

Berdasarkan hasil tabel yang telah saya paparkan, kemudian peneliti melakukan beberapa perbaikan dalam rangka perevisian produk pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut.

Hasil uji kevalidan produk pengembangan membuktikan bahwa produk pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut layak digunakan sebagai media pembelajaran Matematika. Kelayakan produk yang dihasilkan terbukti dari penilaian para ahli yang memberikan penilaian kevalidan yang tergolong dalam kategori sangat valid.

### **3. Tahap Asesmen (*Assesment Phase*)**

Tahap penilaian ini dilakukan untuk mendapatkan data kelayakan sebagai produk yang dikembangkan. Produk yang telah dinyatakan valid oleh validator ahli kemudian diuji cobakan kepada siswa. Tahapan asesmen dalam penelitian ini dilakukan kepada kelompok kecil dan kelompok terbatas. Saat melakukan uji coba produk kepada kelompok kecil yaitu dengan cara mendatangi siswa secara langsung ke alamatnya dengan terlebih dahulu meminta persetujuan sekolah untuk melakukan uji coba produk pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut. Kondisi ini dilakukan dengan pertimbangan belum dimulainya aktivitas belajar mengajar di sekolah yang disebabkan oleh PPKM sehingga sekolah tidak melakukan tatap muka. Saat melakukan uji coba produk kepada kelompok terbatas peneliti melakukan dengan cara mendatangi siswa

di sekolah karena proses belajar mengajar sudah dilakukan tatap muka di sekolah.

Uji coba pertama dilakukan pada kelompok kecil dengan jumlah siswa sebanyak 8 orang untuk mengetahui praktikalitas media yang dikembangkan. Hasil distribusi praktikalitas kelompok kecil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 10. Hasil uji kelompok kecil dipaparkan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.7**  
**Hasil Praktikalitas Kelompok Kecil Terhadap Pengembangan Media Pop Up Book**

No	Variable	Nomor Pertanyaan	Nilai Preaktikalitas	Keterangan
1	Kualitas Media	1,2	87,50%	Sangat Praktis
2	Kualitas Materi	3, 4, 5, 6, 7	95,00%	Sangat Praktis
3	Kualitas Teknis	8, 9, 10, 11	87,50%	Sangat Praktis

Berdasarkan perhitungan tabel yang saya paparkan terlihat jelas bahwa persentase keseluruhan dari praktikalitas kelompok kecil terhadap pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut pada siswa kelas IV A SDN 010 Siabu Kecamatan Salo adalah sangat praktis.

Selanjutnya produk pengembangan media media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut juga diuji cobakan pada kelompok terbatas dengan jumlah siswa 20 orang. Hasil distribusi praktikalitas kelompok terbatas selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 11. Hasil uji coba kelompok terbatas dipaparkan dalam tabel berikut:

**Tabel 4.8**  
**Hasil Praktikalitas Kelompok Terbatas Terhadap Pengembangan Media Pop Up Book**

<b>No</b>	<b>Variable</b>	<b>Nomor Pertanyaan</b>	<b>Nilai Preaktikalitas</b>	<b>Keterangan</b>
1	Kualitas Media	1,2	87,50%	Sangat Praktis
2	Kualitas Materi	3, 4, 5, 6, 7	91,00%	Sangat Praktis
3	Kualitas Teknik	8, 9, 10, 11	91,25%	Sangat Praktis

Berdasarkan perhitungan tabel yang saya paparkan terlihat jelas bahwa persentase keseluruhan dari praktikalitas kelompok kecil terhadap pengembangan media media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut pada siswa kelas IV A SDN 010 Siabu Kecamatan Salo adalah sangat praktis. Berdasarkan hasil uji

coba kelompok terbatas tersebut maka dapat dijelaskan bahwa produk pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Produk pengembangan membuktikan bahwa produk pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut juga tergolong sangat praktis digunakan. Hasil ini terbukti dari hasil uji coba kelompok kecil dan kelompok terbatas yang didapatkan hasil penilaian yang mencapai kategori sangat praktis. Merujuk hasil tersebut maka produk pengembangan media *pop up book* sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran Matematika.

#### **4. Hasil Penggunaan Media *Pop Up Book***

Proses pembelajaran sebelum menggunakan media *pop up book* mengakibatkan siswa kurang fokus dan kurang konsentrasi saat pembelajaran matematika. Terlihat saat guru menerangkan materi beberapa siswa mengobrol dengan temannya. Hasil setelah penggunaan media *pop up book* terlihat saat antusias siswa lebih fokus dan lebih tertarik mengikuti proses pembelajaran matematika. Terlihat saat peneliti menerangkan materi pengukuran sudut siswa konsentrasi memperhatikan gambar pada *pop up book* dan fokus mendengarkan penjelasan materi. Proses pembelajaran menggunakan media *pop up*

book merupakan pengalaman pertama bagi siswa karena sebelumnya guru tidak pernah menggunakan *pop up book*.

## **B. Pembahasan**

### **1. Analisis Validasi *Pop Up Book***

Hasil analisis data menunjukkan bahwa produk pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran matematika materi pengukuran sudut yang dihasilkan dikategorikan sangat valid. Penilaian dari ahli media mendapat nilai validasi yaitu sebesar 85,55% yang artinya produk pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran matematika materi pengukuran sudut sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran Matematika. Validator media memberikan saran untuk memperjelas fungsi gambar, menambahkan petunjuk, menambahkan evaluasi, menambahkan gambar dan memperbaiki susunan gambar. Hasil secara menyeluruh menunjukkan kelayakan media yang dikembangkan pada media *pop up book* termasuk dalam kategori sangat valid.

Hasil penilaian dari ahli materi mendapatkan penilaian yang sangat valid dengan nilai sebesar 85,83%. Hasil ini menunjukkan bahwa penyajian materi yang dikembangkan dalam media *pop up book* menunjukkan kelayakan untuk digunakan sebagai media pembelajaran Matematika. Validator materi memberikan saran agar menambah materi dan melengkapi evaluasi. Hasil secara menyeluruh

menunjukkan kelayakan materi yang dikembangkan pada media *pop up book* termasuk dalam kategori sangat valid

Hasil penilaian dari ahli bahasa juga mendapatkan penilaian yang sangat valid dengan nilai sebesar 87%. Hasil ini juga menunjukkan bahwa penyajian bahasa yang digunakan dalam media *pop up book* juga menunjukkan kelayakan untuk digunakan sebagai media pembelajaran Matematika. Hasil secara menyeluruh menunjukkan kelayakan bahasa yang digunakan pada media *pop up book* termasuk dalam kategori sangat valid. Validator bahasa memberikan kesimpulan layak diuji cobakan tanpa revisi. Setelah dilakukan perbaikan, maka pengembangan media *pop up book* ini kemudian dilanjutkan dengan tahap uji coba yang meliputi uji coba kelompok kecil dan kelompok terbatas untuk mengetahui kepraktikalitas media yang dihasilkan.

## **2. Analisis Praktikalitas *Pop Up Book***

### **a. Praktikalitas Kelompok Kecil**

Pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut pada siswa kelas IV SDN 010 Salo Kecamatan Salo dinilai praktikalitas kelompok kecilnya melalui siswa kelas IVA yang berjumlah 8 orang siswa. Hasil uji praktikalitas melalui kelompok kecil ini menghasilkan nilai sangat praktis dengan persentase 90,91%. Siswa memberikan nilai yang sangat praktis dikarenakan siswa sebelumnya tidak pernah melihat

dan membaca media *pop up book*. Adapun rincian nilai validitas indikator penilaian sebagai berikut:

- 1) Kualitas media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut termasuk kategori sangat praktis dengan persentase 87,50. Dengan demikian, media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut sangat layak digunakan.
  - 2) Kualitas materi dari media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut termasuk kategori sangat praktis dengan persentase 95,00. Dengan demikian, media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut sangat layak digunakan.
  - 3) Kualitas teknik dari media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut termasuk kategori sangat praktis dengan persentase 87,50. Dengan demikian, media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut sangat layak digunakan.
- b. Praktikalitas Kelompok Terbatas

Pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut pada siswa kelas IV SDN 010 Salo Kecamatan Salo dinilai praktikalitas kelompok terbatasnya melalui siswa kelas IVA yang berjumlah 20 orang siswa. Hasil uji praktikalitas melalui kelompok terbatas ini

menghasilkan nilai sangat praktis dengan persentase 90,45. Siswa memberikan nilai yang sangat praktis dikarenakan siswa sebelumnya tidak pernah melihat dan membaca media *pop up book*. Adapun rincian nilai validitas indikator penilaian sebagai berikut:

- 1) Kualitas media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut termasuk kategori sangat praktis dengan persentase 87,50. Dengan demikian, media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut sangat layak digunakan.
- 2) Kualitas materi dari media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut termasuk kategori sangat praktis dengan persentase 91,00. Dengan demikian, media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut sangat layak digunakan.
- 3) Kualitas teknik dari media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut termasuk kategori sangat praktis dengan persentase 91,25. Dengan demikian, media *pop up book* pada pembelajaran Matematika materi pengukuran sudut sangat layak digunakan.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian pengembangan media *pop up book* ini masih terdapat beberapa keterbatasan penelitian yaitu uji coba produk pada kelompok

kecil dilakukan dengan cara mendatangi siswa ke rumah di karenakan sekolah tidak melakukan tatap muka karena virus corona dan diberlakukannya PPKM. Media yang digunakan hanya satu karena keterbatasan biaya peneliti.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penilaian dan analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan media *pop up book* pada pembelajaran matematika materi pengukuran sudut yang berkategori sangat valid, sangat praktis, sehingga layak digunakan untuk media pembelajaran matematika materi pengukuran sudut. Hal ini berarti rumusan masalah penelitian ini terjawab, yaitu sebagai berikut: Tingkat validitas produk pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran matematika materi pengukuran sudut adalah sangat valid dengan nilai 84,46% oleh ahli validator. Tingkat praktikalitas produk pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran matematika materi pengukuran sudut adalah sangat praktis dengan nilai 90,91 pada saat uji kelompok kecil dan 90,45% di saat uji kelompok terbatas.

#### **B. Implikasi**

Secara umum, pengembangan media *pop up book* pembelajaran matematika materi pengukuran sudut ini dapat menjadi alat bantu yang memudahkan proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. *Pop up book* menyajikan konsep materi sederhana berupa gambar 3D untuk memvisualkan benda konkret yang kehadirannya tidak dapat dihadirkan langsung dalam kelas. Pengembangan media *pop up book* ini juga memberikan implikasi kepada guru SD dan mahasiswa untuk mengembangkan media pembelajaran yang

bervariasi sesuai dengan kebutuhan siswa. Pengembangan media *pop up book* ini juga diharapkan dapat menjadi pertimbangan dalam produk pengembangan lainnya yang tentunya dapat dijadikan penunjang pembelajaran.

### C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

#### 1. Bagi Guru

Peneliti menyarankan agar produk pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran matematika materi pengukuran sudut ini dapat dipergunakan sebagai salah satu alternative media pelajaran Matematika untuk kelas IV SD.

#### 2. Bagi Siswa

Diharapkan siswa lebih antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran tidak hanya pada saat adanya media *pop up book* namun untuk semua kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru, agar keberhasilan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

#### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti menyarankan untuk peneliti selanjutnya untuk dapat mengembangkan media *pop up book* pada muatan pembelajaran lain dengan materi yang lebih bervariasi atau yang berbeda sehingga media *pop up book* dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang mampu mempermudah proses pembelajaran di kelas atau melakukan pengujian

lebih lanjut terhadap produk penelitian ini dengan melakukan eksperimen menggunakan kelas pembanding karena penelitian ini hanya sampai pengembangan produk tanpa melakukan tinjauan terhadap dampak penggunaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amriani, N. (2020). *“Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SD”*. Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Bangkinang: Skripsi Tidak Dipublikasian.
- Arianatasari, Ajeng. (2018). “Penerapan Desain Model Plomp Pada Pengembangan Buku Teks Berbasis Guide Inquiry”. *Jurnal Pendidikan Akutansi*. Vol 6, (1), 36-40.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Budiyono Saputro. (2017). *Manajemen Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Dzuanda. (2011). *Perancangan Buku Cerita Anak Pop Up*. Surabaya: Desain Produk Institut Teknik Surabaya.
- El Wida, I. (2019). *“Pengembangan Media Matematika Berupa Pop Up Book Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ittihad Kota Jambi”*. Skripsi. Jambi: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin.
- Hamalik, Umar. (2014). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamzah, Amir. (2020). *Metode Penelitian & Pengembangan (Research & Development)*. Batu: Literasi Nusantara.
- Khairunnisa, R. (2020). *“Pengembangan Media Visual Scarpbook Pada Tema Kayanya Negeriku Untuk Kelas IV SD”*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru: Skripsi Tidak Dipublikasikan.

- Marta, R. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Pendekatan Problem Solving Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1 (1) hlm. 24-37.
- Musfiqon. (2012). *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.
- Muhsetyo. (2008). *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nunuk Suryani, dkk. (2018). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nurhasna. (2020). “*Pengembangan Media Pop Up Book Materi Pecahan Kelas IV SD*”. Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Bangkinang: Skripsi Tidak Dipublikasikan.
- Riduwan. (2012). *Cara Mudah Menggunakan dan Memakai Path Analysis*. (Analisis Jalur). Bandung: Alfabeta.
- Solichah, Luli Anies. (2018). “Pengaruh Media *Pop Up Book* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas IV SDN Wonoplintahan II Kecamatan Prambon” dalam *Jurnal PGSD: Pengaruh Media Pop Up Book Volume 06* (hlm. 1537-1547). Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, R. (2014). *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Sutirna. (2013). *Perkembangan dan Pertumbuhan Peserta Didik*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Syaodih, N. (2009). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

- Tegeh, Made dkk. (2014). *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Plomp Tjered, Nienke Nieveen. (2013). *Education Design Research*. Netherlands Institute for Curriculum Development.
- Umam, M.K. (2019). “Pengembangan Media *Pop Up Book* Bahasa Indonesia Berbasis Budaya Slempitan”. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol 1, (2), 01-11.
- Wahyu, Risa Nur Sa’adah. (2020). *Metode Penelitian R&D (Research and Development)*. Batu: Literasi Nusantara.