

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional yang menegaskan bahwa tujuan pendidikan untuk membentuk peradaban yang bermartabat serta mengembangkan kemampuan individu untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, menjamin pemerataan pendidikan dan meningkatkan mutu pendidikan. Selain itu Undang-Undang tersebut menegaskan bahwa tujuan pendidikan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, memiliki kesehatan, berakhlak mulia, mandiri, kreatif dan menjadi warga yang bertanggung jawab. Dalam pendidikan pendidik memiliki peran dan fungsi yang penting bagi peserta didik untuk meningkatkan kemampuan belajar, pendidik juga dapat menentukan keberhasilan peserta didik dari metode dan media pembelajaran yang menarik (Fianingrum et al., 2023). Melalui pendidikan peserta didik dapat melakukan perubahan besar untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, oleh karena itu mutu pendidikan juga harus didukung oleh proses pembelajaran yang berkualitas.

Kurikulum merdeka menurut Kemendikbud RI merupakan kurikulum yang memberikan keleluasaan pendidik untuk menciptakan pembelajaran yang berkualitas yang sesuai dengan kebutuhan dan lingkungan belajar peserta didik. Dengan adanya kurikulum merdeka ini dapat mendorong peserta didik untuk berani bertanya, berdiskusi, menyelidiki dan menganalisis materi yang dipelajari. Penerapan kurikulum merdeka ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan kreativitas, berpikir kritis dan kerjasama peserta didik (Syahbana et al., 2024). Kurikulum merupakan pedoman bagi pendidikan berhasil tidaknya suatu pendidikan, mampu tidaknya pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran yang berkualitas sangat bergantung dengan kurikulum (Hartono et al., 2023). Proses pembelajaran dalam kurikulum merdeka ini berpusat pada peserta didik, peserta didik tidak dipaksa untuk mempelajari mata pembelajaran belum dipahami, kurikulum merdeka dapat berkreasi menggunakan media dan menyederhanakan bahan ajar dalam pembelajaran agar lebih efektif (Putri Andira et al., 2024).

Menurut Gangne and Briggs media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran yang dapat membangkitkan peserta didik dalam proses pembelajaran (Daniyati STAI DRKHEZ Muttaqien Purwakarta et al., 2023). Media pembelajaran merupakan bagian dari sistem pembelajaran sebagai sebuah komponen, media harus menjadi bagian dalam keseluruhan proses pembelajaran. Media juga sebagai bagian penting dan sebagai alat untuk menunjang proses pembelajaran sehingga peserta didik lebih cepat untuk memahami materi pembelajaran (Syarifudin Abdullah et al., 2024). Dengan adanya media pembelajaran kualitas pendidikan akan lebih baik, media pembelajaran juga sebuah alat pelantara dari tenaga pendidik untuk menyampaikan sebuah informasi berupa materi pembelajaran agar pembelajaran tercapai secara efektif dan efisien (Yunanda Pradiani et al., 2023).

Media pembelajaran tidak hanya meningkatkan motivasi dan minat peserta didik untuk belajar secara mandiri tetapi juga dapat berperan untuk mengatasi kebosanan dalam belajar di kelas (Lubaidi et al., 2022). Media pembelajaran memiliki beberapa jenis ada yang berupa media cetak (buku, brosur, poster), media elektronik (presentasi, video, audio), media interaktif (e-learning, simulasi). Karakteristik peserta didik pada sekolah yang diteliti ini termasuk operasional konkrit, yang mampu berpikir logis dan rasional serta mampu memahami objek yang berbeda dengan saling terikat. Tujuan dari adanya media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar agar peserta didik dapat berinteraksi dengan media tersebut, memfasilitasi pemahaman, dan dapat meningkatkan motivasi belajar terutama pada peserta didik memerlukan konsep media yang konkrit (Mauliddiyah, 2021). Manfaat media pembelajaran antara lain yaitu menjadi panduan bagi pendidik sehingga dapat menjelaskan materi pembelajaran dengan runtut dan menyajikan materi yang menarik, dapat meningkatkan motivasi bagi peserta didik.

Media 3 dimensi merupakan media cetak yang dapat digunakan secara langsung dan dapat dilihat di segala sisi dan termasuk objek media yang dianggap efektif. Media pembelajaran 3 dimensi inovatif berbentuk konkrit atau nyata karena berdampak positif bagi peserta didik salah satunya yaitu *buku 3 dimensi inovatif* memiliki kriteria yang menarik perhatian peserta didik. Media tiga dimensi (*pop-up*) adalah buku yang dapat menampilkan atau menciptakan unsur-unsur berbentuk

tiga dimensi bila dibuka dapat digerakkan. Sekilas media 3 dimensi ini terlihat hampir seperti origami atau seni origami, namun jika kertas dilipat menggunakan seni origami berfokus pada desain objek, media 3 dimensi berfokus pada produksi kertas secara mekanis, sehingga gambar bergerak dan berpindah dapat memberikan tampilan berbeda dengan media biasanya (Tuken & Imanuella, 2023).

Matematika merupakan suatu pembelajaran yang bidang ilmunya mempelajari tentang pola dan struktur, perubahan dan ruang, dan ilmu bilangan dan angka (Hayati & Jannah, n.d.). Matematika ilmu yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan yang memerlukan pembuktian secara logis dan akurat, dalam pembelajaran matematika peserta didik tidak hanya dituntut untuk menghafalkan rumus atau perkalian tetapi cara bagaimana memecahkan masalah tersebut (Cristi Crismono, 2017). Matematika memiliki berbagai elemen di dalamnya yang pertama meliputi bilangan, aljabar, pengukuran, geometri, analisis data dan peluang, elemen tersebut berisikan capaian pembelajaran yang akan digunakan pendidik sebagai acuan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada hari Jum'at 18 Oktober di kelas 5 sekolah dasar ini sudah menggunakan kurikulum merdeka, media yang digunakan di sekolah pada mata pembelajaran matematika bangun ruang masih menggunakan gambar yang dapat dilihat dari arah depan saja atau merupakan gambar 2 dimensi, dan masih banyak peserta didik yang tidak fokus terhadap pembelajaran matematika, peserta didik cenderung pasif dan tidak mendengarkan penjelasan dari pendidik. Sehingga kondisi tersebut menyebabkan kurangnya kesempatan peserta didik dalam membangun kesempatan belajar. Pada proses pembelajaran pendidik juga masih menggunakan metode ceramah dan kurangnya penggunaan media konkrit pada materi bangun ruang, yang menyebabkan peserta didik merasa bosan dan kurang tertarik, permasalahan ini memiliki beberapa faktor, faktor internal dari peserta didik itu sendiri dan faktor eksternal dari guru yang kurang memberikan inovasi disetiap proses pembelajaran materi bangun ruang.

Beberapa alasan peneliti memilih sekolah tersebut salah satunya karena belum ada penelitian yang serupa di sekolah ini, adanya permasalahan yang sesuai dengan judul penelitian dan masih kurangnya motivasi peserta didik dalam pembelajaran. Alasan memilih di kelas V karena pada kelas tersebut hasil

pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika belum memuaskan, dikelas V ini sedang mempelajari materi bangun ruang tetapi banyak yang belum mengetahui contoh bangun ruang yang ada disekitarnya dan masih kesulitan untuk membedakan antara bentuk kubus dan balok.

Pada penelitian terdahulu oleh Yusriati, Safruddin, Awal Nur Kholifatur Rosyidah (2022) yang berjudul “Pengembangan Media Pop Up Book Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SDN 09 Ampenan”. Dari penelitian yang dikembangkan yaitu media konkrit berupa pop up book yang diteliti di SDN 09 Ampenan menunjukkan bahwa media yang telah dikembangkan itu sangat layak untuk pendidik dan peserta didik.

Adapaun penelitian lainnya yang terdahulu dari Ni Putu Wika Yunanda Pradiani, Muhammad Turmuzi, Asri Fauzi (2023) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Materi Bangun Ruang Pada Muatan Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar”. Keduanya sama-sama mengembangkan media konkrit pop up book, pada penelitian inisetelah penggunaan media pop up book di SDN 45 Mataram presentase nilaisangat meningkat, dengan adanya kedua penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa media pop up book ini sangat praktis dan efektif. Dan dengan adanya media pop up book sangat membantu peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar dan minat terhadap pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian diatas, dengan demikian peneliti mengembangkan media 3 dimensi inovatif yang telah di inovasi, inovasi yang ada dalam penelitian ini yaitu memiliki contoh gambar 3 dimensi yang diselaraskan dengan barang-barang disekitar kita seperti contoh dari bangun ruang balok contoh barang disekitar yaitu kulkas yang berbentuk balok sehingga dapat memudahkan peserta didik dalam mengenali bangun ruang, dalam buku 3 dimensi ini juga terdapat jaring-jaring bangun ruang yang dapat dicoba oleh peserta didik, dalamnya terdapat berbagai ciri-ciri bangun ruang, dan memiliki teka teki yang dapat dikerjakan oleh peserta didik. Keunggulan media 3 dimensi ini menarik karena berbentuk buku yang didalamnya terdapat gambar 3 dimensi yang menarik, dapat memperjelas objek yang ada dan dapat dibaca dan digunakan setiap saat. Dengan hasil observasi yang telah dilakukan di sekolah maka dalam pembelajaran matematika peserta didik

sangat memerlukan media pembelajaran yang inovatif. Dari uraian diatas peneliti tertarik mengembangkan judul yang akan diteliti yaitu “Pengembangan Media Buku 3 Dimensi Pada Pembelajaran Matematika kelas 5 di Sekolah Dasar”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang maka dirumuskan masalah dibawah ini: Bagaimana cara mengembangkan media buku 3 dimensi inovatif pada pembelajaran matematika di sekolah dasar?

## **C. Tujuan Penelitian & Pengembangan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dapat ditunjukkan tujuan penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut: Mendeskripsikan cara mengembangkan media buku 3 dimensi inovatif agar dapat mendukung pembelajaran matematika.

## **D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Produk yang dikembangkan berupa inovasi media pembelajaran berbasis buku yang diberi nama buku 3 dimensi yang memiliki spesifikasi produk sebagai berikut:

### **1. Konten**

Media 3 dimensi inovatif disesuaikan dengan capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran dan indikator pencapaian pembelajaran sebagai berikut:

- a. Capaian pembelajaran yakni : Peserta didik dapat mengonstruksi dan mengurai bangun ruang (kubus, balok, dan gabungannya) dan mengenali visualisasi spasial (bagian depan, atas, dan samping). Mereka dapat membandingkan karakteristik antarbangun datar dan antarbangun ruang. Mereka dapat menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak.
- b. Elemen : Geometri
- c. Tujuan Pembelajaran : Peserta didik dapat **menguraikan** bangunruang kubus, balok, prisma segitiga, limas segitiga dilingkungan sekitar
- d. Indikator capaian pembelajaran :

- 1) Peserta didik mampu **mengenali** bangun ruang sisi datar kubus, balok, prisma segitiga dan limas yang ada dilingkungan sekitar. **(C1)**
- 2) Peserta didik mampu **menguraikan** ciri-ciri bangun ruang sisi datar kubus, balok, prisma segitiga dan limas segitiga dilingkungan sekitar. **(C2)**
- 3) Peserta didik mampu **membandingkan** jaring-jaring bangun ruang kubus, balok, prisma segitiga dan limas segitiga menggunakan media 3 dimensi. **(C4)**
- 4) Peserta didik dapat **membuat** jaring-jaring bangun ruang sisi datar kubus, balok, prisma segitiga dan limas segitiga dengan menggunakan kertas yang telah disiapkan oleh guru. **(P3)**

## 2. Konstruk

Media 3 dimensi inovatif ini memiliki ide konsep sebagai berikut:

- a. Produk yang dikembangkan berupa media buku 3 dimensi yang dapat digunakan guru untuk menjelaskan materi pembelajaran matematika berbentuk persegi ukuran 32,9 cm x 48,3 cm.
- b. Media pembelajaran yang dikembangkan memodifikasi buku pop up book.
- c. Media 3 dimensi inovatif berisikan materi bangun ruang, ciri-ciri bangun ruang. Jaring-jaring bangun ruang pada peserta didik kelas 5 disekolah dasar.
- d. Penggunaan media 3 dimensi inovatif dapat meningkatkan kompetensi peserta didik pada ranah pengetahuan.
- e. Keunggulan media 3 dimensi inovatif ini adalah memiliki ketahanan bahan yang baik karena menggunakan kertas ivory.

## E. Manfaatkan Penelitian & Pengembangan

### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian pengembangan ini dapat menjadi referensi dalam memperbaiki perangkat pembelajaran inovatif yang belum dikembangkan dan dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran di kelas dan di sekolah.

## 2. Manfaat Praktis

Penelitian pengembangan ini juga dapat memberikan manfaat bagi guru, peserta didik dan sekolah yang diteliti

### a. Bagi guru

Penelitian pengembangan ini dapat digunakan sebagai referensi guru dalam proses pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran yang inovatif, untuk meningkatkan pengetahuan peserta didik.

### b. Bagi peserta didik

Penelitian pengembangan ini dapat membantu peserta didik pada proses pembelajaran, memudahkan peserta didik dalam memahami dan mengingat materi pada bangun ruang dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan bertanya.

### c. Bagi sekolah yang diteliti

Hasil dari penelitian pengembangan ini dapat dijadikan inovasi pembelajaran bagi sekolah khususnya dalam pengembangan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

## F. Asumsi dan Batasan Penelitian Pengembangan

### 1. Asumsi Penelitian Pengembangan:

Pengembangan media 3 dimensi pada materi matematika bangun ruang kelas 5 didasari pada asumsi sebagai berikut:

- a. SDN Kedungotok sudah menerapkan kurikulum merdeka
- b. Peserta didik mengenal nama bangun ruang
- c. Peserta didik sudah dapat membedakan beberapa bentuk bangunruang seperti balok dan kubus

### 2. Batasan Penelitian Pengembangan:

Pengembangan media 3 dimensi inovatif pada materi matematika memiliki batasan yang dilakukan uji coba dan dilaksanakan di Sdn Kedungotok:

- a. Media 3 dimensi inovatif pada penelitian ini hanya berfokus pada materi matematika geometri

- b. Media 3 dimensi inovatif pada penelitian ini hanya berfokus pada macam-macam bangun ruang, ciri-ciri bangun ruang dan jaring- jaring bangun ruang
- c. Media 3 dimensi ini akan diterapkan pada peserta didik kelas 5

## **G. Definisi Operasional/Penjelasan istilah**

### **1. Media pembelajaran**

Media pembelajaran adalah sebuah alat pelantara dari tenaga pendidik untuk menyampaikan sebuah informasi berupa materi pembelajaran sehingga fokus dan perhatian peserta didik diarahkan pada kegiatan proses pembelajaran agar proses pembelajaran tercapai secara efektif dan efisien.

### **2. Media 3 Dimensi Inovatif**

Media 3 dimensi inovatif merupakan sebuah media pembelajaran berupa buku yang inovatif dan memadukan gambar 3 dimensi, jaring- jaring bangun ruang yang dapat digerakkan, memiliki permainan teka teki silang yang dapat dikerjakan peserta didik.

### **3. Matematika**

Matematika merupakan suatu pembelajaran yang bidang ilmunya mempelajari tentang pola dan struktur, perubahan dan ruang, dan ilmu bilangan dan angka. Matematika ilmu yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan yang memerlukan pembuktian secara logis dan akurat, dalam pembelajaran matematika peserta didik tidak hanya dituntut untuk menghafalkan rumus atau perkalian tetapi carabagaimana memecahkan masalah tersebut.

### **4. Materi Bangun Ruang**

Bangun ruang merupakan salah satu materi pada pembelajaran matematika kelas 5 di Sekolah Dasar. Pembelajaran Matematika yang diajarkan pada materi bangun ruang ini mengenai bentuk-bentuk bangun ruang, ciri-ciri bangun ruang dan jaring-jaring bangun ruang.