

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Adanya digitalisasi teknologi informasi berkembang dengan cepat sebagaimana telah diketahui masyarakat yang sebelumnya dari masyarakat primitif menjadi masyarakat informatif (Rahayu et al., 2022). Teknologi semakin berkembang seperti era digital seperti sekarang memberikan dampak terhadap semua aspek kehidupan di masyarakat, salah satunya pada lingkup pendidikan (Sutarman et al., 2019). Era digital di lingkup pendidikan memiliki pengaruh terutama pada tujuan pendidikan yakni untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang kreatif dan inovatif sesuai dengan kemajuan kebutuhan zaman seiring dengan revolusi industri berbasis digital ini (Septiana & Hidayati, 2022). Seorang guru diwajibkan mampu menyiapkan siswa untuk menghadapi kehidupan di era digital, yang mana salah satunya dengan memanfaatkan materi pelajaran, pembelajaran dan teknologi untuk memberikan pengalaman belajar terhadap peserta didik, kreativitas, dan inovasi yang lebih baik dalam pembelajaran (Milya sari, 2019). Penggunaan teknologi sangat dibutuhkan pada pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika merupakan mata pelajaran wajib yang terdapat pada jenjang pendidikan yang menekankan pada objek abstrak (Ekayana et al., 2020).

Pembelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang kurang diminati di lingkup pendidikan, karena pembelajaran matematika sering dianggap memiliki materi pembelajaran yang sulit oleh banyak orang (Sholehah et al., 2018). Matematika merupakan ilmu universal yang menjadi salah satu dasar

perkembangan teknologi, berperan penting dalam bidang ilmu yang berbeda dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir pada diri manusia (Azizah, 2016). Seiring dengan perkembangan zaman, matematika memiliki peran penting didalamnya, yang mana dalam kemajuan bidang teknologi didasari dari perkembangan matematika di semua aspek bidang. Untuk itu, pembelajaran matematika dapat dilakukan sejak dini pada jenjang Sekolah Dasar agar dapat menerapkan berpikir yang logis, kritis, kreatif, dan mampu bekerja sama sebagai salah satu bekal masa depan anak bangsa (Yanti Ginanjar, 2019). Pembelajaran matematika menjadi satu pelajaran wajib yang dimulai sejak jenjang SD hingga perguruan tinggi.

Hasil observasi pada di SD N Karangtengah 4 yaitu pada pelaksanaan pembelajaran matematika, guru masih kurang dalam penggunaan media ajar. Guru menjelaskan menggunakan media berupa *power point* serta benda konkrit pada beberapa pertemuan pembelajaran. Media *power point* yang digunakan hanya *power point* biasa. Gambar di dalam *power point* juga tidak bergerak dan *background* yang digunakan berwarna hitam, biru, dan merah. Guru juga hanya menggunakan template dari *microsoft* dan tidak terdapat animasi pada setiap *slide*. Hal ini menyebabkan siswa kurang tertarik dalam kegiatan pembelajaran. Siswa juga kebingungan ketika pemahaman materi pembelajaran yang disampaikan, karena setiap siswa memiliki kemampuan pemahaman yang berbeda ketika menerima pembelajaran matematika. Mayoritas siswa memiliki nilai yang sudah di atas rata-rata, namun terdapat beberapa anak yang memiliki nilai matematika dibawah rata-rata. Hasil

tersebut didapat dari hasil belajar siswa yaitu pada nilai ulangan harian matematika.

Selain menggunakan media *power point*, media pembelajaran konkret juga digunakan guru dalam proses belajar mengajar. Benda konkret yang dijadikan untuk media adalah benda yang mudah ditemukan di kelas seperti buku, kertas origami, dan jam dinding. Benda konkret tersebut digunakan untuk menjelaskan bangun datar. Penggunaan media pembelajaran konkret tersebut tidak menarik. Siswa juga sering bercanda dan tidak tertarik mengikuti kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi tersebut guru memerlukan inovasi media pembelajaran yang mampu meningkatkan dan sebagai alat bantu pemahaman penyajian materi mengenai pelajaran matematika. Penggunaan media pembelajaran yang bervariasi menjadikan siswa merasa tertarik dan merasa tidak bosan ketika mengikuti kegiatan pembelajaran. Penerapan media pembelajaran berbantuan pemanfaatan teknologi yang mana media pembelajaran interaktif menjadi sebuah solusi untuk memenuhi kebutuhan siswa di sekolah tersebut.

Media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* pada pembelajaran matematika menjadi alternatif media belajar yang dapat diimplementasikan di sekolah dasar. Media pembelajaran interaktif yaitu media berbantuan perangkat lunak serta perangkat keras yang menjadi perantara penyampaian materi yang akan diajarkan dari suatu sumber belajar kepada siswa yang mana menggunakan model pembelajaran yang mampu memberikan umpan balik (Dian, 2022). *Adobe Flash* dapat digunakan dalam proses pembelajaran seperti

digunakan untuk pemaparan materi. Hal itu tentunya lebih efektif dan membantu siswa memahami konsep-konsep dalam pembelajaran lebih mendalam, khususnya pada pembelajaran matematika (Anwar & Anis, 2020). Penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* ini memiliki banyak keunggulan seperti, dapat digunakan secara bersamaan antara gambar dan suara, penggunaan gambar dapat memperjelas materi, gambar yang digunakan bervariasi dan dapat bergerak, terdapat beberapa menu yang dapat berpindah sesuai dengan menu tersebut, dan animasi yang digunakan dapat bergerak.

Pentingnya penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* adalah siswa menjadi lebih menarik mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa akan memiliki motivasi dan antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, serta guru dapat menjelaskan materi pembelajaran dengan lebih sederhana dan menarik (Zikra Syah et al., 2018). Penerapan teknologi pada media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* mampu memfasilitasi pembelajaran menjadi baik serta mampu memberikan hasil yang lebih baik terkait pembelajaran dan hasil belajar tersebut. Kegiatan belajar mengajar menerapkan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* mampu menambah peningkatan pemahaman siswa pada aspek kognitif, afektif, psikomotor dan mampu menambah motivasi belajar. Media yang menarik tentunya harus diikuti dengan model pembelajaran dimana sudah disesuaikan isi materi. Penggunaan model pembelajaran *discovery learning* merupakan model yang sesuai dan cocok untuk digunakan.

Model pembelajaran *discovery learning* adalah suatu model pembelajaran yang menjadikan siswa mencari dan menemukan konsep belajar untuk dipahami sendiri, sehingga hasil belajar mudah di ingat dan pembelajaran lebih bermakna (Dari & Ahmad, 2020). Dalam penyajian media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* menggunakan model pembelajaran *discovery learning* tersebut berisikan media belajar yang sesuai dengan sintaks pembelajaran *discovery learning*. Adapun sintaks pembelajaran *discovery learning* yaitu 1) memberikan rangsangan, (2) permasalahan, 3) mengumpulkan data, 4) mengolah data, 5) pembuktian, 6) kesimpulan. Pentingnya adanya model pembelajaran *discovery learning* yaitu model pembelajaran menjadikan siswa lebih berpartisipasi dan kreatif sehingga memudahkan mempelajari isi konsep dan mencapai tujuan pembelajaran, serta proses belajar dengan model dan media yang disesuaikan keperluan dapat mempermudah jalannya kegiatan pembelajaran. Pembelajaran dengan menerapkan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* serta model pembelajaran *discovery learning* mampu menambah motivasi maupun minat mengikuti proses dalam belajar.

Pada penelitian Anwar & Anis, (2020) media pembelajaran matematika berbasis *Adobe Flash profesional* desain dengan beberapa menu yaitu pada halaman depan terdapat menu mulai, halaman pengantar, halaman ayo belajar yang mana menghasilkan media berupa media pembelajaran interaktif yang berisi sifat kubus dan balok. Pada penelitian Dwiqi et al., (2020) media belajar IPA berbasis multimedia interaktif memakai *Adobe Flash* kelas 4 yaitu

halaman intro, profil, beranda, petunjuk, KD, materi yang mana media yang dihasilkan yaitu media pembelajaran yang dibuat dari penggabungan antara gambar, teks, film, dan audio dijadikan satu. Selanjutnya penelitian oleh Yunarti et al., (2022) pada media untuk matematika interaktif berbasis *Adobe Flash* didesain dengan beberapa tampilan yaitu terdapat tampilan cover, tampilan pembuka, tampilan indikator, tampilan materi, dan tampilan soal. Dalam penelitian ini media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* menggunakan model pembelajaran *discovery learning* memiliki beberapa menu yaitu menu tujuan pembelajaran, peta konsep, petunjuk penggunaan, profil, permasalahan, kuis, dan evaluasi. Berdasarkan hasil latar belakang diatas peneliti tertarik untuk meneliti dengan judul pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada pembelajaran matematika siswa SD.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar fokus permasalahan, dengan itu rumusan masalah yang akan dibahas dalam pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada pembelajaran matematika siswa SD?
2. Bagaimana kelayakan dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada pembelajaran matematika siswa SD?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, untuk itu tujuan yang akan dicapai pada penelitian yang dilaksanakan yaitu :

1. Untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *adhobe flash* menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada pembelajaran matematika siswa SD.
2. Untuk mengetahui kelayakan mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *adhobe flash* menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada pembelajaran matematika siswa SD.

### D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang dilakukan diharapkan nantinya mampu bermanfaat terhadap berbagai pihak antara lain:

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada pembelajaran matematika siswa SD ini mampu meningkatkan mutu kegiatan pembelajaran yang layak diterapkan pada saat kegiatan belajar secara langsung. Adanya penelitian yang dilakukan diharapkan nantinya dapat berguna menjadi pendukung teori bagi penelitian berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* selanjutnya.

## 2. Manfaat praktis

### a. Bagi Siswa

- 1) Penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* mampu menjadikan kemudahan ketika memahami isi materi dan semangat belajar siswa.
- 2) Media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* mampu memberikan kemudahan bagi siswa ketika pemahaman dan menerima materi pelajaran.

### b. Bagi Guru

- 1) Guru lebih memiliki persiapan yang matang akan memberikan materi pembelajaran.
- 2) Dengan adanya media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* guru mampu melatih kefokuskan siswa ketika proses belajar dan dapat memikat perhatian serta minat siswa.

### c. Bagi Sekolah

- 1) Memberikan kontribusi terhadap sekolah dalam perbaikan proses belajar di kelas.
- 2) Menambah media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* yang bisa diaplikasikan ketika saat proses belajar dikelas berlangsung.

### d. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian bermanfaat untuk peneliti yang mana nantinya calon guru sebagai sumber pengetahuan dan wawasan bahwa media

pembelajaran interaktif penting untuk kegiatan pembelajaran agar terjadi proses pembelajaran yang bermakna.

#### **E. Spesifikasi Produk**

Pengembangan yang dihasilkan adalah media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada pembelajaran matematika bagi siswa SD. Dikembangkannya media pembelajaran interaktif memberikan manfaat sebagai alat bantu belajar dan menjadi sumber belajar untuk siswa SD. Media pembelajaran dibuat menggunakan aplikasi *Adobe Flash* atau *macromedia flash*. Media pembelajaran interaktif yang dihasilkan adalah media pembelajaran dalam bentuk bentuk file yang terdiri dari beberapa tampilan menu yaitu menu tujuan pembelajaran, peta konsep, petunjuk penggunaan, profil, permasalahan, kuis, dan evaluasi. Uraian materi dalam media pembelajaran ini berisikan materi mengenai bangun datar kelas IV SD yang diterapkan dengan langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning*.

#### **F. Pentingnya Pengembangan**

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* bagi siswa SD penting dikembangkan sebagai:

1. Menjadi sumber belajar dalam pembelajaran matematika kelas IV agar menjadi mata pelajaran yang lebih menarik dan bervariasi guna meningkatkan kualitas pembelajaran.

2. Menjadi suatu alternatif inovasi pembelajaran yang mendukung dan dapat membantu keberlangsungan proses belajar secara tatap muka terutama pada pembelajaran matematika.
3. Menciptakan dan meningkatkan pembelajaran mandiri siswa, karena media pembelajaran interaktif tersebut terintegrasi dengan teknologi.

### **G. Definisi istilah**

Untuk memudahkan penafsiran diperlukan penyampaian istilah yang berhubungan dengan penelitian ini, yaitu:

Media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* menggunakan model pembelajaran *discovery learning* yaitu didesain dengan beberapa menu yaitu menu tujuan pembelajaran, peta konsep, petunjuk penggunaan, profil, permasalahan, kuis, dan evaluasi. Menu permasalahan tersebut berisi permasalahan tentang materi bangun datar yang disamakan sesuai sintaks model pembelajaran *discovery learning*. Terdapat beberapa tahap pada pembelajaran menerapkan model pembelajaran *discovery learning* yakni (1) memberikan rangsangan, (2) identifikasi masalah, (3) pengumpulan data, (4) pengolahan data, (5) pembuktian, (6) kesimpula

