

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Matematika mempunyai peranan yang penting dalam kehidupan manusia terutama dalam dunia pendidikan dan perkembangan teknologi. Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP, 2006: 147), “matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia”. Hal ini berarti matematika merupakan ilmu dasar yang berperan penting dalam ilmu pengetahuan dan teknologi serta dapat memajukan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif sehingga penting untuk dipelajari sejak dini.

Pembelajaran matematika di setiap jenjang pendidikan sangat penting sehingga dibutuhkan peran guru dalam mewujudkan proses pembelajaran yang menyenangkan dan tercapainya tujuan pembelajaran matematika. Menurut Krisdiana, dkk (2013) menyebutkan bahwa kesulitan yang dihadapi guru dalam melaksanakan pembelajaran khususnya pada kurikulum 2013 adalah karena kurangnya sarana dan prasarana yang mendukung seperti media pembelajaran.

Selama ini, guru selalu menggunakan buku teks dalam proses pembelajaran matematika dikelas. Buku teks merupakan sarana yang digunakan untuk mengembangkan pembelajaran karena merupakan sumber

belajar utama. Kenyataannya, masih ditemukan kelemahan-kelemahan dalam buku teks yang digunakan di sekolah saat ini. Salah satu kelemahan yang ditemukan dalam penelitian Masduki, Subandriah, Irawan dan Prihantoro (2013) adalah rendahnya proporsi soal-soal dalam buku teks yang mendorong siswa untuk menggunakan kemampuan penalaran mereka dalam menyelesaikan masalah matematika. Oleh sebab itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran sebagai pendukung proses pembelajaran.

Peranan media pembelajaran dalam proses belajar dan mengajar merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dari dunia pendidikan. Media pembelajaran merupakan faktor yang mendukung keberhasilan proses pembelajaran di sekolah karena dapat membantu proses penyampaian informasi dari guru kepada siswa ataupun sebaliknya (Khairani, 2016; Ahern, 2016).

Pada tanggal 10 Agustus 2019 dilakukan observasi di SMP 16 Yogyakarta, terlihat bahwa banyak siswa kurang memperhatikan materi yang disampaikan atau tidak fokus, selain itu diperoleh hasil bahwa siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal Latihan yang diberikan oleh guru dikelas, disebabkan bahan ajar yang digunakan belum memfasilitasi serta kurangnya media pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Banyak siswa yang kesulitan dalam memahami soal cerita, sehingga siswa sulit untuk mengajukan pertanyaan

dan informasi-informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal tersebut. Hal ini turut mempengaruhi prestasi belajar siswa di kelas.

Selain itu, informasi yang diperoleh peneliti melalui guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMP 16 Yogyakarta bahwa tidak semua proses tatap muka pembelajaran dikelas menggunakan media pembelajaran misalnya saja pada materi relasi dan fungsi. Guru lebih sering menggunakan buku teks dalam menyampaikan materi relasi dikelas. Oleh karena itu, guru mata pelajaran sering kesulitan menyampaikan materi dikelas terutama terhadap siswa yang kurang fokus dikelas yang pada akhirnya membuat prestasi belajar mereka rendah.

Media pembelajaran matematika merupakan salah satu pendukung proses belajar yang dapat dikembangkan guru untuk membimbing siswa secara terstruktur melalui kegiatan yang dapat memberikan motivasi untuk mempelajari matematika. Salah satunya adalah mengembangkan *pop up book* matematika. Andung (2017) menjelaskan bahwa *pop up book* merupakan buku yang menampilkan satu objek berupa gambar yang bergerak pada saat halamannya dibuka.

Media *pop up book* dapat membuat pembelajaran lebih efektif, interaktif dan mudah untuk diingat. Penelitian sebelumnya Zannah dkk (2014: 76) menyatakan bahwa *pop up book* lebih mudah menarik perhatian siswa untuk terlibat dalam pembelajaran dan memotivasi siswa untuk membaca sumber belajar tanpa harus diminta oleh guru.

Selain itu, penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Priansya (2019) yaitu tentang pengembangan media *pop up book* pada pembelajaran matematika materi segitiga di kelas VII SMP Negeri 1 Palembang praktis untuk digunakan. Hal ini berarti *pop up* juga dapat diterapkan pada pembelajaran matematika materi relasi. *Pop up* yang bersifat visual akan membantu siswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya Kembali.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian pengembangan media pembelajaran matematika *pop up book* untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, diidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut :

1. Siswa kelas VIII SMP 16 Yogyakarta yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika.
2. Prestasi belajar siswa kelas VIII SMP 16 Yogyakarta yang rendah.
3. Tidak semua proses pembelajaran matematika di SMP 16 Yogyakarta menggunakan media pembelajaran.
4. Kurangnya pengembangan media pembelajaran matematika oleh guru matematika SMP 16 Yogyakarta.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, penelitian ini dibatasi pada permasalahan nomor dua yaitu prestasi belajar siswa yang rendah dan nomor empat yaitu kurangnya pengembangan media pembelajaran matematika oleh guru SMP 16 Yogyakarta dalam memfasilitasi siswa untuk memahami materi yang disampaikan. Hal inilah yang menjadi alasan, bagi peneliti untuk melakukan pengembangan *pop up book* untuk meningkatkan prestasi belajar matematika. Materi yang dipilih dalam penelitian ini hanya dibatasi pada materi Relasi.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana *pop up book* untuk meningkatkan prestasi belajar matematika pada materi relasi memenuhi kriteria valid ?
2. Bagaimana *pop up book* untuk meningkatkan prestasi belajar matematika pada materi relasi memenuhi kriteria praktis ?
3. Bagaimana *pop up book* untuk meningkatkan prestasi belajar matematika pada materi relasi memenuhi kriteria efektif ?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pemaparan rumusan masalah sebelumnya, maka tujuan dalam penelitian yang ingin dicapai adalah untuk :

1. Menghasilkan *pop up book* untuk meningkatkan prestasi belajar matematika pada materi relasi yang valid.

2. Menghasilkan *pop up book* untuk meningkatkan prestasi belajar matematika pada materi relasi yang praktis.
3. Menghasilkan *pop up book* untuk meningkatkan prestasi belajar matematika pada materi relasi yang efektif.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian berupa pengembangan media pembelajaran matematika *Pop Up Book* ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Guru
  - a. Media pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan sebagai salah satu acuan dalam kegiatan pembelajaran matematika pada materi relasi.
  - b. Mempermudah penyampaian materi di kelas.
2. Bagi peneliti
  - a. Meningkatkan kemampuan dalam mengembangkan media pembelajaran matematika dengan kriteria valid, praktis, dan efektif yang dapat membantu guru, siswa, ataupun peneliti sebagai calon pendidik dalam kegiatan pembelajaran.
  - b. Menambah wawasan dan kreatifitas peneliti sebagai calon pendidik dalam mengembangkan media pembelajaran matematika yang tidak hanya terbatas pada materi tertentu saja, akan tetapi dapat mengembangkan media pembelajaran matematika untuk setiap materi dengan baik.

- c. Meningkatkan kemampuan peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran *handmade* selain mengembangkan media yang berbasis teknologi.

### **G. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan**

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran matematika yang berbentuk *pop up book* pada materi relasi dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini mencakup materi relasi matematika SMP kelas VIII semester I.
2. Media pembelajaran yang dikembangkan adalah dalam bentuk *pop up book*, dengan ciri khasnya yaitu menampilkan beberapa gambar yang dapat bergerak ketika dibuka dengan kombinasi warna yang sangat menarik disetiap halaman buku.

### **H. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan**

Pengembangan media pembelajaran pada penelitian ini didasarkan pada :

1. Asumsi pengembangan antara lain :
  - a. Media pembelajaran yang dikembangkan diharapkan mampu memfasilitasi guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran terutama pada materi relasi.
  - b. Dengan menggunakan media pembelajaran yang telah dikembangkan ini, diharapkan siswa akan lebih tertarik dalam

belajar matematika serta dapat memahami materi pelajaran yang dipelajarinya sehingga mampu meningkatkan prestasi belajar siswa.

c. Media pembelajaran yang dikembangkan diharapkan mampu membantu siswa dalam mencapai kompetensi dasar yang telah ditetapkan dalam setiap kegiatan pembelajaran.

2. Keterbatasan pengembangan dalam penelitian ini antara lain :

a. Materi yang dikembangkan dalam media pembelajaran ini masih terbatas pada materi relasi matematika SMP kelas VIII.

b. Uji coba media pembelajaran hanya dilaksanakan pada satu sekolah saja.