

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Ada satu mata pelajaran yang sangat berperan penting dalam pendidikan yaitu matematika. Oleh karena, bisa membuat seseorang berfikir secara sistematis, ilmiah, menggunakan logika, kritis, serta dapat meningkatkan daya kreativitasnya. Menurut (Maskur et al., 2020) matematika itu sangat penting baik sebagai ilmu dasar yang penerapannya dibutuhkan oleh ilmu pengetahuan dan teknologi.

Merujuk pada tujuan kemampuan dalam memecahkan berbagai macam masalah matematika yang kompleks maka kemampuan pemecahan masalah matematika penting untuk dikembangkan. Menurut (Setiawan et.,2014) alasan pentingnya pemecahan masalah diberikan karena: (1) dapat meningkatkan kreatifitas, (2) dapat mengembangkan keterampilan kognitif, (3) dapat memotivasi siswa untuk belajar. Kemampuan pemecahan masalah erat kaitannya dengan pemahaman konsep matematika siswa. Tahapan pertama dalam memecahkan masalah adalah memahami masalah matematika, yang berarti bahwa jika seseorang memiliki kemampuan pemahaman terhadap konsep-konsep matematika maka ia akan mampu menggunakannya untuk memecahkan masalah. Polya (Kusumah, 2016) dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah dapat berupa soal tidak rutin atau soal cerita, yaitu soal untuk prosedur yang benar diperlukan pemikiran yang lebih mendalam. Hal serupa dikemukakan oleh (Sumarmo, 2013) bahwa pemecahan masalah matematik memiliki dua makna yaitu: (1) pemecahan masalah sebagai suatu pendekatan pembelajaran, yang digunakan untuk menemukan kembali dan memahami materi, konsep, dan prinsip matematika. Pembelajaran diawali dengan penyajian masalah atau situasi yang kontekstual kemudian melalui induksi siswa menemukan konsep/prinsip matematika, (2) sebagai tujuan atau kemampuan yang harus dicapai, yang dirinci menjadi lima indikator, yaitu:(1) proses kecukupan data untuk pemecahan masalah, (2) membuat model matematik dari masalah sehari-hari sehingga dapat menyelesaikannya, (3) memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika dan di luar matematika, (4) menjelaskan atau

menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban, dan (5) menerapkan matematika secara bermakna.

Mengingat kemampuan pemecahan masalah penting untuk dikembangkan, diperlukan suatu pembelajaran yang dapat menunjang kemampuan tersebut berkembang. Salah satunya adalah dengan penggunaan media/alat peraga pembelajaran. Melalui media/alat peraga pembelajaran pikiran, perhatian, keterampilan, serta kemampuan siswa dapat terstimulus. Sehingga, keberadaan media alat peraga sangat bermanfaat bagi pola pikir anak. Media pembelajaran digunakan sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman siswa serta berperan aktif dalam pembelajaran. Dengan demikian guru sangat membutuhkan media pembelajaran sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam kemampuan pemecahan masalah serta berperan aktif meningkatkan semangat, minat, dan motivasi siswa dalam belajar. Menurut (Fatria, 2017) media adalah segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, dapat membangkitkan semangat, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran pada siswa.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan dua guru di salah satu SD Negeri Wilayah Kota Cirebon diketahui bahwa guru masih menggunakan benda-benda di sekitar yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran. Guru juga menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran matematika jarang sekali digunakan. Terkait media *Pop Up Book*, mereka tidak mengetahui informasi baik tampilan maupun sangat kesulitan dalam proses pembuatan media *pop up book*.

Berdasarkan hasil wawancara di atas disimpulkan bahwa guru masih kurang dalam mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran, selain itu juga masih kurang dalam penggunaan media pembelajaran yang berbentuk *Pop Up Book*. Sehingga dalam mengembangkan media pembelajaran guru masih kurang kreatif sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan guru. Alangkah lebih baik pihak sekolah dan guru harus bisa memfasilitasi dalam proses pembelajaran terutama pada media pembelajaran supaya tujuan pembelajaran dapat lebih optimal dan siswa juga lebih mudah

dalam memahami pembelajaran. Pihak sekolah harus memfasilitasi media dalam pembelajaran agar lebih dimengerti dan mudah dalam memahami pembelajaran.

Salah satu alternatif media yang dapat digunakan guru selama pembelajaran adalah media buku pop up. Menurut (Tisna Umi Hanifah, 2014) media *Pop Up Book* adalah sebuah alat peraga tiga dimensi yang dapat menstimulasi imajinasi anak serta menambah pengetahuan sehingga dapat mempermudah anak dalam mengetahui penggambaran bentuk suatu benda, memperkaya perbendaharaan kata serta meningkatkan pemahaman anak. Hal ini sejalan dengan Ningtiyas, Setyosari, & Praherdiono (2019) yang mengemukakan bahwa *Pop Up Book* ialah sebuah kartu atau buku yang ketika dibuka bisa menyajikan konstruksi tiga dimensi atau timbul. (Solichah & Mariana, 2018) juga menjelaskan media *Pop Up Book* merupakan salah satu media 3D yang mampu memberikan efek menarik, karena setiap halamannya dibuka akan muncul gambar dan materi yang terdapat di *Pop-Up Book* dapat disesuaikan dengan kebutuhan untuk menyampaikan. Media konkret masih jarang digunakan dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar, maka dikembangkanlah buku pendukung *pop up book* ini. Bentuk *pop up book* dapat menarik perhatian siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga membantu mereka belajar memecahkan masalah.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul penerapan POBIA (Media *Pop Up Book*) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah bagi siswa kelas IV sekolah dasar.

1.2. Rasional Penelitian

Menurut (Haryono, 2015) alat peraga digunakan dalam melaksanakan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa. Alat peraga merupakan benda yang dirancang secara konkret yang dapat digunakan untuk membantu menanamkan konsep-konsep pembelajaran.

Media pembelajaran *Pop-up Book* sebagai media pembelajaran yang tepat digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah dasar, karena media konkret seperti ini dapat membantu siswa sekolah dasar untuk memahami materi yang diajarkan oleh guru serta sangat mudah bagi siswa (Fitri & Karlimah, 2018). Seperti yang dijelaskan oleh (Solichah & Mariana, 2018) juga menjelaskan media

Pop Up Book termasuk jenis media 3D yang mampu memberikan efek menarik, karena setiap halamannya dibuka akan menampilkan sebuah gambar yang timbul dan materi yang terdapat di *Pop Up Book* bisa disesuaikan dengan materi ajar yang ingin disampaikan. Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media *Pop Up Book* merupakan sebuah buku tiga yang memiliki unsur tiga dimensi yang dapat bergerak saat halaman dibuka, serta memberikan visualisasi maupun tampilan yang lebih menarik untuk meningkatkan pemahaman siswa terkait materi.

Pop up Book bisa dipakai oleh anak-anak secara mainan, namun benda ini digunakan sebagai media pembelajaran yang baik dan menarik. Penelitian ini bertujuan untuk menggali pembelajaran media *Pop up Book* agar bisa membantu kreatif siswa untuk bisa memahami konsep matematika di sekolah dasar. Media belajar *Pop Up Book* mempunyai media tersendiri bagi siswa karena mampu menyajikan cerita menarik dengan bentuk-bentuk yang dibuat dengan melipat, bergerak dan muncul sehingga memberikan kejutan bagi siswa ketika membuka setiap halamannya (Khoirotnun et al., 2014). Keuntungan penggunaan media pop up book adalah praktis dibawa, penyajian tiga dimensi dapat menimbulkan rasa ingin tahu siswa dan membuat pembelajaran lebih menyenangkan (Meagasri dan Yaum, 2017). Dengan demikian, penerapan media *Pop Up Book* merupakan upaya peneliti untuk meningkatkan keterampilan mengajar guru, aktivitas belajar siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematika khususnya pada materi volume bangun ruang. Penelitian yang telah dilakukan Hardiyanti dan Sujadi (2018) faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika adalah model pembelajaran yang diterapkan dan penggunaan media pembelajaran *Pop Up Book* dalam belajar matematika.

Jadi berdasarkan pertimbangan di atas, guru bisa menggunakan suatu media sebagai alternatif untuk menarik perhatian siswa sebagai pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan media. Oleh karena itu pentingnya peranan alat peraga dalam proses pembelajaran yaitu dapat digunakan untuk memudahkan guru dalam menyampaikan materi kepada siswa dan dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan semangat belajar siswa dan berprestasi.

1.3. Kebaruan Penelitian

Adapun beberapa penelitian terdahulu yang mendukung penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

Penelitian (Anies, L., 2018) yang berjudul "Pengaruh Media *Pop Up Book* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas V. Penelitian ini memperoleh perhitungan N-Gain kelas kontrol skor rata-rata yaitu 0,498519 sedangkan kelas eksperimen yaitu 0,592857. Pada perhitungan T-test didapatkan nilai sig (2-tailed) sebesar 0,024 yang artinya nilai 0,024 lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian terjadi pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa ketika pembelajaran menggunakan media *pop up book*.

Penelitian (Mariana, N., 2018) dengan judul "Pengaruh Media *Pop Up Book* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas IV SDN Wonoprintahan II Kecamatan Prambon". Penelitian ini menjelaskan adanya pengaruh dari pemberian perlakuan media *Pop Up Book*.

Penelitian (Rosyana, D., & Fitriyan, Y., 2021) yang berjudul "Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran *Pop Up Book* Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar". Hasil penelitian ini memperoleh nilai korelasi 0,790. Jika nilai signifikansi sebesar $0,548 > 0,05$ jika konsultasi dengan taraf 5 sebesar 0,481, maupun taraf signifikasikan 1 sebesar 0,508 maka terdapat media pembelajaran *pop up book* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Penelitian (Wulandari, N., & Griarti, S., 2016) yang berjudul "Penerapan Model Project Based Learning Berbantuan Media *Pop Up Book* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V" Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan, yang diupayakan melalui Project Based Learning antar siklus, yakni sebanyak (50%) dari seluruh siswa mencapai kategori kemampuan berpikir kreatif cukup di pra siklus, meningkat menjadi (58,3%) kategori berpikir kreatif tinggi di siklus I dan pada siklus II meningkat menjadi (91,7%) kategori berpikir kreatif tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan pada setiap kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menerapkan model Project Based Learning dengan bantuan *pop up book*.

Peneliti (Suryani, I., 2023) yang berjudul “Pengaruh Media *Pop Up Book* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Materi Bangun Datar Dikelas IV SD”. Penelitian ini memperoleh hasil belajar siswa kelas IV A eksperimen yang diajarkan menggunakan media *pop up book* lebih baik dibandingkan dengan tanpa media *pop up book*, hal tersebut dibuktikan pada hasil rata-rata posttest siswa kelas IV A eksperimen adalah 75,61 sedangkan kelas IV B kontrol 70,25. Selain itu dibuktikan juga dengan hasil uji hipotesis yaitu $T_{hitung} = 3,052 \geq T_{tabel} = 1,720$.

Berdasarkan penelitian-penelitian di atas, media pembelajaran *pop up book* yang diterapkan pada penelitian ini memiliki persamaan yakni agar pembelajaran menjadi lebih aktif dan perbedaan menggunakan *pop up book* yang memiliki nilai signifikansi yang berbeda-beda akan tetapi berpengaruh terhadap peningkatan media *pop up book*. Bahwa *pop up book* merupakan media pembelajaran yang menarik untuk membantu siswa memahami materi yang diajarkan. (Trimurtini, & Khasanah, 2018). Materi yang disajikan yaitu volume bangun ruang untuk mengukur tingkat kemampuan pemecahan masalah.

1.4. Rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD yang menggunakan media POBIA dalam pembelajaran matematika pada Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok yang signifikan?
2. Bagaimana respons siswa terhadap penggunaan media POBIA dalam pembelajaran matematika pada Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok?

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD yang menggunakan media POBIA dalam pembelajaran matematika pada materi bangun ruang kubus dan balok.
2. Untuk mengetahui terhadap penggunaan media POBIA dalam pembelajaran matematika pada materi bangun ruang kubus dan balok.