

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan di Indonesia mempunyai tujuan yang menyeluruh dan kompleks. Sebagaimana yang tercantum dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS pasal 3 (Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional, 2003: 3), yakni:

Pendidikan bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan merupakan suatu investasi dalam perkembangan sumber daya manusia dimana peningkatan kecakapan diyakini sebagai faktor pendukung upaya manusia dalam mengarungi kehidupan. Pendidikan bertujuan untuk menumbuhkembangkan kehidupan untuk menjadi lebih baik. Pendidikan mampu menjadikan landasan moral dan etika dalam proses pemberdayaan jati diri bangsa.

Tujuan pendidikan yang berdasarkan pancasila mempunyai tujuan untuk meningkatkan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, kecerdasan, ketrampilan, mempertinggi budi pekerti, merekrut kepribadian agar dapat membangun diri sendiri serta bersama-sama bertanggung jawab atas pembangunan bangsa. Dengan demikian, mutu pendidikan perlu ditingkatkan untuk mencapai tujuan pendidikan. Mutu pendidikan dapat dilihat keberhasilannya melalui hasil kegiatan belajar mengajar. Maka dari itu, perlu diterapkannya sebuah pembelajaran yang bermakna bagi diri siswa.

Pembelajaran bermakna adalah suatu proses dalam mengaitkan informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif. Proses belajar tidak hanya sekedar menghafal konsep-konsep atau fakta-fakta, namun berusaha menghubungkan konsep-konsep tersebut untuk menghasilkan pemahaman yang utuh sehingga konsep yang dipelajari akan dipahami secara baik dan utuh. Pembelajaran bermakna dapat terjadi jika guru selalu berusaha menggali konsep-konsep yang telah dimiliki oleh siswa dan membantu siswa dalam memadukannya dengan pengetahuan baru yang akan diajarkannya.

Kemampuan untuk menghubungkan konsep pengetahuan yang telah dimiliki siswa dengan konsep baru yang ditemukannya dapat dikemas melalui pembelajaran yang menyenangkan. Penerapan unsur permainan, praktik, dan melakukan percobaan sederhana merupakan salah satu contoh dalam memberikan pembelajaran yang menyenangkan. Pembelajaran yang bermakna perlu diterapkan pada semua mata pelajaran yang ada di sekolah, seperti halnya pada pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika dengan menerapkan konsep-konsep matematika akan menghasilkan pengetahuan yang baru bagi siswa.

Pembelajaran matematika sangat penting dilakukan agar dapat membekali siswa untuk dapat berpikir secara kritis, logis dan dapat memudahkan siswa untuk memecahkan berbagai permasalahan. Susanto (2013: 186) menjelaskan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan

mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan kepada siswa pada jenjang pendidikan mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD) sampai dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Matematika dapat membekali siswa untuk dapat berpikir secara logis, kritis, serta melatih siswa untuk memiliki kemampuan bekerja sama. Mata pelajaran matematika diperlukan untuk proses perhitungan dan proses berpikir yang sangat dibutuhkan untuk menyelesaikan berbagai masalah, sehingga matematika perlu dikuasai dengan baik oleh siswa terutama sejak usia sekolah dasar.

Pembelajaran matematika dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai upaya agar siswa mampu meningkatkan kemampuannya untuk lebih berpikir secara logis dan kritis. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan memanfaatkan bahan ajar yang dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan berbagai informasi kepada siswa. Penggunaan bahan ajar pada mata pelajaran matematika diharapkan mampu membuat siswa untuk dapat berpikir secara logis dan kritis.

Berpikir kritis sama halnya dengan berpikir tingkat tinggi yang membutuhkan suatu pemikiran untuk memahami dan merumuskan informasi yang diperoleh. Abdullah (2013: 73) mendefinisikan bahwa berpikir kritis yaitu aktivitas mental yang dilakukan menggunakan langkah-langkah dalam metode ilmiah, yaitu memahami dan merumuskan masalah, mengumpulkan dan menganalisis informasi yang diperlukan dan dapat dipercaya, merumuskan

praduga dan hipotesis, menguji hipotesis secara logis, mengambil kesimpulan secara hati-hati, melakukan evaluasi dan memutuskan sesuatu yang akan diyakini atau sesuatu yang akan dilakukan, serta meramalkan konsekuensi yang mungkin terjadi. Berpikir kritis matematis artinya berpikir kritis dalam bidang matematika.

Berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kemampuan ini sangat diperlukan untuk menghadapi tantangan di masa depan. Pada pembelajaran matematika diperlukan kemampuan berpikir kritis agar siswa mampu mengatasi permasalahan dalam matematika. Belajar berpikir kritis berarti belajar bagaimana bertanya, kapan bertanya, dan metode apa yang akan digunakannya dalam berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan suatu proses yang bertujuan agar kita dapat membuat keputusan-keputusan yang masuk akal, sehingga apa yang kita anggap terbaik tentang suatu kebenaran dapat kita lakukan dengan benar.

Berpikir kritis dalam pembelajaran matematika di sekolah perlu dikembangkan agar siswa mampu berpikir secara rasional tentang apa yang dibuat dan apa yang diyakini. Fakta yang terjadi saat ini bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah dan perlu dikembangkan. Kebanyakan siswa terbiasa melakukan kegiatan belajar berupa menghafal konsep, rumus, dan menyelesaikan soal-soal secara sistematis, tanpa dibarengi pengembangan keterampilan berpikir kritis terhadap suatu masalah yang mereka hadapi dalam kehidupan nyata.

Berpikir kritis mampu membuat siswa untuk dapat berpikir secara logis sehingga dalam berpikir kritis dianggap dapat membantu siswa dalam

memecahkan berbagai permasalahan. Abdullah (2013: 66) menyebutkan bahwa kemampuan berpikir kritis dalam matematika adalah kemampuan disposisi untuk melibatkan pengetahuan sebelumnya, penalaran matematis, dan menggunakan strategi kognitif dalam menggeneralisasi, membuktikan, atau mengevaluasi situasi matematis yang kurang dikenal dengan cara reflektif. Guru dalam melakukan pembelajaran di kelas hendaknya memfasilitasi siswa dalam mengembangkan proses berpikir kritis, guru harus melakukan tindakan yang dapat mendorong siswa dalam merefleksikan kemampuannya.

Salah satu hal yang dapat dilakukan guru dalam melatih siswa untuk berpikir secara kritis adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa dalam berpikir sehingga siswa dapat dengan mudah melatih kemampuannya dalam berpikir. Model yang tepat digunakan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran *problem posing*.

Model pembelajaran *problem posing* merupakan pembelajaran yang dilakukan dengan merumuskan masalah (soal) agar lebih sederhana dan mudah dipahami oleh siswa. Aryanti (2013: 4) mendefinisikan *problem posing* adalah suatu cara atau metode yang digunakan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam mempelajari matematika. Siswa dituntut secara aktif untuk menggunakan pola pikir matematika, sehingga siswa dapat merumuskan kembali masalah matematika tersebut. Terlibatnya siswa secara aktif dalam merumuskan masalah matematika, secara tidak langsung akan membuat siswa lebih memahami konsep-konsep yang sedang diajarkan dan siswa akan mengenal

bentuk-bentuk soal yang sedang diajarkan dan siswa akan mengenal bentuk-bentuk soal yang sedang dipelajarinya.

Menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam belajar matematika dapat diwujudkan melalui proses pembelajaran *problem posing*. Pembelajaran matematika dengan menggunakan model *problem posing* akan lebih efektif jika dibantu dengan penggunaan bahan ajar. Bahan ajar yang sesuai akan membuat pembelajaran matematika menjadi lebih efektif dan dapat memudahkan guru dan siswa pada saat proses pembelajaran. Bahan ajar yang digunakan dapat berupa LKS matematika berbasis *problem posing*.

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan panduan kerja siswa yang digunakan oleh guru untuk menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi siswa. LKS dapat melatih siswa untuk memiliki sikap mandiri dalam belajar. Selain itu, LKS juga dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi ajar kepada siswa, sehingga pembelajaran yang semula hanya berpusat kepada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa. Dalam hal ini akan terjadi interaksi antara guru dengan siswa maupun antara siswa dengan siswa, sehingga akan memunculkan berbagai pemikiran yang timbul dari diri siswa.

Pada umumnya, LKS yang digunakan pada sekolah-sekolah merupakan LKS yang dibeli dari salah satu penerbit sehingga guru tidak ada upaya untuk merencanakan, menyiapkan dan membuatnya. LKS yang digunakan dari tiap tahun ke tahun hampir sama, sehingga diperlukan LKS yang inovatif dan berbeda dari LKS sebelumnya. LKS yang digunakan pada sekolah harus dapat memenuhi

kebutuhan dalam belajar siswa sehingga LKS mampu memberikan manfaat yang lebih dalam pelaksanaan pembelajaran.

Berdasarkan hal tersebut, dilakukan analisis dari beberapa LKS dan penerbit yang berbeda dengan tujuan untuk mengetahui kualitas LKS yang digunakan. Hasil analisis yang dilakukan dapat diketahui beberapa kekurangan yang terdapat pada LKS yang digunakan di sekolah. Berikut hasil analisis sederhana terhadap tiga LKS pada awal tahun pembelajaran 2017/2018

Tabel 1.1 Data Hasil Analisis LKS Matematika Materi Sifat-Sifat Bangun Datar Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2017/2018

No.	Hasil Evaluasi		Keterangan
	Komponen Evaluasi	Penilaian	
1.	Kelayakan Isi (Kesesuaian dengan SK, KD, kebutuhan siswa, kebutuhan bahan ajar LKS, kebenaran substansi materi, manfaat untuk penambahan wawasan pengetahuan, dan kesesuaian dengan nilai-nilai, morelitas, sosial)	Secara keseluruhan LKS matematika secara kelayakan isi sudah baik, sesuai dengan SK KD, sesuai dengan kebutuhan siswa, kesesuaian dengan kebutuhan LKS masih bisa ditambahkan.	Sudah baik dan sesuai kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) Matematika
2.	Kebahasaan (keterbacaan, kejelasan informasi, kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia, penggunaan bahasa secara efektif dan efisien)	LKS matematika secara kebahasaan sudah baik dan sesuai	Sudah baik menurut kaidah Bahasa Indonesia
3.	Sajian (kejelasan tujuan, urutan penyajian, pemberian motivasi, interaktifitas stimulus dan respon, kelengkapan informasi)	Sajian LKS matematika yang sudah ada sudah sesuai, namun dalam poin kelengkapan informasi tergolong cukup yang artinya masih perlu dilengkapi lagi informasinya	Kurang baik
4.	Kegrafisan (penggunaan font jenis dan ukuran, lay out dan tata letak, ilustrasi, grafis, gambar, foto, dan desain tampilan)	Dalam kegrafisan kurang sesuai karena ilustrasi, grafis, gambar dan foto masih terbatas serta desain kurang bervariasi	Kurang layak

Hasil analisis sederhana LKS matematika oleh peneliti

Tabel 1.1 merupakan hasil analisis pada beberapa LKS yang berbeda, hasilnya terdapat beberapa poin yang sudah baik dan masih ada beberapa yang perlu diperbaiki. Pada poin kelengkapan informasi LKS masih kurang sehingga perlu adanya perbaikan dan penambahan informasi sehingga LKS tersebut dapat sesuai dengan tujuan pembelajaran. Desain tampilan LKS yang sudah ada juga masih kurang, sehingga perlu adanya desain LKS yang lebih menarik lagi sehingga tidak menimbulkan rasa bosan dalam diri siswa. LKS tersebut juga belum terdapat materi yang mengacu terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Kemampuan berpikir kritis siswa diharapkan dapat membantu siswa dalam menyelesaikan berbagai persoalan matematis.

Berdasarkan analisis kebutuhan tersebut, peneliti ingin mengembangkan perangkat pembelajaran berupa Lembar Kerja Siswa dengan menggunakan model *problem posing*. Pengembangan LKS bertujuan untuk melengkapi LKS yang sudah ada serta meminimalisir kekurangan seperti pada hasil analisis tersebut. Pengembangan LKS dengan menggunakan model *problem posing* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sifat-sifat bangun datar.

Materi sifat-sifat bangun datar merupakan materi pembelajaran yang disampaikan di kelas V semester 2. Materi ini membahas tentang beberapa sifat-sifat bangun datar seperti segitiga, persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, layang-layang, belah ketupat, dan lingkaran. Pada materi bangun datar terdapat berbagai rumus-rumus yang digunakan untuk mencari luas atau keliling

dari bangun datar tersebut, sehingga menuntut siswa untuk memahami rumus pada bangun datar.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada tanggal 11 Januari 2018 pada mata pelajaran matematika hasilnya materi bangun datar merupakan materi yang sulit dipahami bagi siswa. Hal ini terjadi karena pada materi tersebut membahas delapan bangun yang menjadikan minat siswa kurang dalam proses pembelajaran yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Maka dari itu, guru memerlukan bahan ajar yang lebih efektif dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam belajar matematika masih kurang, sehingga peneliti ingin mengembangkan bahan ajar yang diharapkan dapat membuat pembelajaran lebih menarik bagi siswa. Bahan ajar yang akan dikembangkan berupa LKS matematika berbasis *problem posing*. Selain dapat menarik siswa dalam belajar, LKS matematika tersebut juga diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa sehingga siswa dapat memecahkan berbagai persoalan dalam matematika.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahan yang muncul dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi faktual penggunaan LKS matematika di Sekolah Dasar?
2. Bagaimana pengembangan LKS Matematika Materi Bangun Datar Menggunakan Model *Problem Posing* pada siswa kelas V?

3. Bagaimana respon guru terhadap pembelajaran Matematika menggunakan LKS dengan model *problem posing* materi sifat-sifat bangun datar kelas V sekolah dasar?
4. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran Matematika menggunakan LKS dengan model *problem posing* materi sifat-sifat bangun datar kelas V sekolah dasar?
5. Bagaimana penerapan dalam penggunaan LKS Matematika dengan model *problem posing* untuk mengembangkan berpikir kritis siswa pada materi sifat-sifat bangun datar di kelas V sekolah dasar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kondisi faktual penggunaan LKS di Sekolah Dasar.
2. Menghasilkan pengembangan LKS pada mata pelajaran matematika menggunakan model *problem posing* di kelas V.
3. Untuk mengetahui respon guru terhadap pembelajaran matematika menggunakan LKS matematika menggunakan model *problem posing* pada materi sifat-sifat bangun datar di kelas V sekolah dasar.
4. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan LKS matematika menggunakan model *problem posing* pada materi sifat-sifat bangun datar di kelas V sekolah dasar.

5. Untuk mengetahui penerapan penggunaan LKS matematika menggunakan model *problem posing* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sifat-sifat bangun datar di kelas V sekolah dasar.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil pengembangan LKS menggunakan model *problem posing* untuk siswa kelas V sekolah dasar adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan pemikiran dan mengembangkan LKS menggunakan model *problem posing* untuk siswa kelas V sekolah dasar.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) LKS matematika menggunakan model *problem posing* dapat digunakan oleh siswa sebagai salah satu sumber belajar.
- 2) Memungkinkan siswa untuk belajar lebih aktif dan bermakna.

b. Bagi Guru

- 1) Sebagai sarana untuk menambah ilmu pengetahuan dan sebagai alternatif dalam menyajikan materi.
- 2) Mempermudah guru dalam menyajikan materi sifat-sifat bangun datar.

c. Bagi Sekolah

Menambah sumber belajar berupa LKS matematika pada materi sifat-sifat bangun datar menggunakan model *problem posing* untuk siswa kelas V Sekolah Dasar.

d. Bagi Peneliti

- 1) Mendapat pengalaman dalam mengembangkan LKS khususnya dalam membuat modul matematika menggunakan model *problem posing* untuk siswa SD kelas V.
- 2) Meningkatkan motivasi untuk membuat LKS yang lebih baik.

