

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan permasalahan yang selalu menjadi isu hangat untuk dibicarakan di seluruh belahan dunia termasuk Indonesia. Matematika menjadi salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan. Terbukti dalam pelaksanaannya, pelajaran matematika diberikan pada semua jenjang pendidikan mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Salah satu aspek yang perlu mendapat sorotan dari pelajaran matematika adalah pemecahan masalah (*problem solving*). *The National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah bagian integral dari matematika, tidak bisa terpisah dari program matematika (NCTM, 2000). Hal ini menunjukkan bahwa pemecahan masalah merupakan komponen dan aktivitas yang sangat penting dalam matematika dan menjadi salah satu tujuan diajarkannya matematika.

Aktivitas siswa dalam belajar sangat berpengaruh terhadap kemampuan memecahkan masalah sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa menjadi lebih baik. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), aktivitas adalah keaktifan, kegiatan. Aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran dapat merangsang, mengembangkan, dan melatih peserta didik untuk berpikir kritis sehingga mampu memecahkan masalah baik dalam pembelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa memiliki keterkaitan dengan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah matematika. Menurut Polya (1973:5) ada empat langkah proses pemecahan masalah yakni: (1) memahami masalah (*understanding the problem*), (2) menyusun rencana pemecahan (*devising a plan*), (3) melaksanakan rencana (*carrying out the plan*), (4) memeriksa kembali (*looking back*).

Meskipun kemampuan pemecahan masalah menjadi komponen yang sangat penting dalam matematika, namun kenyataannya masih banyak siswa yang kemampuan pemecahan masalahnya masih rendah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa diketahui dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada salah satu SMP di Bumiayu. Diperoleh informasi tentang jawaban PAS siswa kelas VII semester ganjil tahun 2017/2018 yang ditunjukkan pada gambar berikut.

Soal:

38. Di antara sekelompok siswa yang terdiri atas 30 orang ternyata 18 orang suka bulu tangkis, 20 orang suka sepak bola dan 10 orang suka melakukan keduanya.

- Gambarlah diagram Venn untuk menggambarkan keadaan di atas!
- Berapa banyak siswa yang tidak suka bulu tangkis dan tidak suka sepak bola?
- Berapa banyak siswa yang suka bulu tangkis saja?

Jawaban:

38. 6

b.) anak yg tidak suka keduanya adalah 2 siswa

c. $18 - 10 = 8$ anak yang suka dengan bulu tangkis

Gambar 1. Soal dan Jawaban UAS Matematika Siswa

Gambar 1 menunjukkan bahwa siswa sudah dapat menyelesaikan permasalahan tersebut, tetapi siswa belum dapat memenuhi indikator

kemampuan pemecahan masalah. Siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, artinya siswa belum memenuhi indikator memahami masalah. Selain itu, siswa masih belum dapat menentukan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dengan tepat. Sehingga dapat dikatakan bahwa siswa belum memenuhi indikator menyusun rencana. Selanjutnya, siswa sudah menuliskan hasilnya dengan benar tetapi hasil tersebut diperoleh tidak dengan menuliskan rumusnya, artinya siswa belum memenuhi indikator melaksanakan rencana dan memeriksa kembali. Berdasarkan hasil analisis jawaban PAS matematika siswa, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah.

Hasil wawancara dengan guru matematika, diperoleh informasi tentang beberapa faktor penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Guru menyebutkan bahwa metode pembelajaran yang sering digunakan adalah metode konvensional yang bersifat ceramah. Selain itu, guru juga kurang memanfaatkan media sebagai alat bantu pembelajaran serta kurangnya intensitas siswa melakukan latihan mengerjakan soal-soal matematika sehingga berdampak kepada hasil belajar siswa. Jadi, dapat dikatakan bahwa di SMP tersebut, dalam proses pembelajarannya masih berpusat pada guru. Akibatnya, siswa menjadi kurang aktif dan cenderung cepat melupakan pelajaran yang telah diberikan oleh guru. Padahal, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dapat merangsang dan mengembangkan bakat yang dimilikinya. Siswa juga dapat berlatih untuk berpikir kritis dan dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu,

untuk meningkatkan keaktifan dan keefektifan belajar siswa, guru dituntut untuk pandai dalam memilih metode mengajar yang tepat.

Metode mengajar yang dapat digunakan untuk melatih siswa agar terbiasa memecahkan soal-soal pemecahan masalah adalah metode *drill*. Metode *drill* yang biasa disebut dengan metode *latihan* atau *training*, merupakan suatu cara mengajar yang baik sebagai sarana untuk menanamkan kebiasaan-kebiasaan tertentu, juga sebagai sarana untuk memelihara kebiasaan-kebiasaan yang baik (Djamarah, 2010:95). Metode pembelajaran *drill* atau latihan memberikan kesempatan lebih banyak untuk melatih siswa agar terbiasa memecahkan soal-soal pemecahan masalah. Metode *drill* juga akan dapat membuat siswa lebih aktif bertanya mengenai kesulitan yang dihadapi saat menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah.

Selain menggunakan metode *drill/ latihan*, pemberian sejumlah bantuan secara terstruktur juga penting untuk mengurangi kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa lebih mampu untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Teknik pemberian bantuan ini dinamakan *Scaffolding*. *Scaffolding* merupakan pemberian sejumlah bantuan kepada siswa selama tahap-tahap awal pembelajaran untuk belajar dan menyelesaikan masalah, kemudian mengurangi bantuan tersebut secara bertahap dan memberikan kepada siswa untuk mengambil alih tanggungjawab yang semakin besar segera setelah siswa dapat melakukannya. Bantuan tersebut dapat berupa petunjuk, dorongan, peringatan, memberikan contoh,

dan tindakan lainnya yang memungkinkan siswa untuk belajar mandiri (Lestari, 2017:33).

Secara umum, dapat dikatakan bahwa *scaffolding* merupakan proses pemberian bantuan secara terstruktur dan terencana untuk memperoleh gambaran mengenai letak kesulitan siswa dalam pembelajaran, sehingga guru dapat menentukan langkah selanjutnya agar tercapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. *Scaffolding* perlu dilakukan karena akan membantu siswa dalam memahami cara menyelesaikan soal sehingga siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik. Sebagai teknik bantuan mengajar (*assisted-learning*), *scaffolding* dapat dilakukan pada saat siswa memahami, merencanakan, melaksanakan, dan merefleksi tugas-tugas belajarnya.

Penggunaan alat peraga juga dipandang menjadi salah satu hal yang penting dalam proses belajar mengajar. Sementara itu, untuk menunjang metode pembelajaran *drill* dan *scaffolding* maka *flashcard* merupakan langkah yang tepat guna menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif. *Flashcard* adalah media pembelajaran dalam bentuk kartu bergambar yang ukurannya seukuran *postcard* (Indriana, 2011:66). Penggunaan media ini sangat praktis dan aplikatif, sebagai tips penguat ingatan dan pemahaman, juga dapat dijadikan permainan.

Berdasarkan uraian diatas, maka keperluan untuk melakukan studi yang berfokus pada pengembangan pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yakni pembelajaran matematika menggunakan metode pembelajaran *drill* dengan pemberian

scaffolding yang dibantu dengan media *flashcard* dipandang peneliti sangat penting. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengambil judul “EFEKTIVITAS METODE *DRILL* DENGAN PEMBERIAN *SCAFFOLDING* BERBANTUAN MEDIA *FLASHCARD* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS VII”.

B. Pembatasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini difokuskan pada:

1. Penelitian ini menggunakan metode *drill* dengan pemberian *scaffolding* berbantuan media *flashcard*.
2. Kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika dibatasi pada kemampuan memahami masalah, menyusun rencana pemecahan, melaksanakan rencana, memeriksa kembali.
3. Materi yang digunakan adalah materi segiempat dan segitiga.
4. Penelitian dilakukan pada siswa kelas VII semester genap tahun pelajaran 2017/2018, SMP Negeri 2 Bumiayu kecamatan Bumiayu kabupaten Brebes.
5. Efektivitas dalam penelitian ini meliputi:
 - a. Rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan metode *drill* dengan pemberian *scaffolding* berbantuan media *flashcard* mencapai KKM.
 - b. Rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran menggunakan metode *drill* dengan pemberian

scaffolding berbantuan media *flashcard* lebih baik dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa dengan pembelajaran konvensional.

- c. Terdapat pengaruh positif dari aktivitas siswa yang diajar menggunakan metode *drill* dengan pemberian *scaffolding* berbantuan media *flashcard* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka pokok permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan metode *drill* dengan pemberian *scaffolding* berbantuan media *flashcard* mencapai KKM?
2. Apakah rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran menggunakan metode *drill* dengan pemberian *scaffolding* berbantuan media *flashcard* lebih baik dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa dengan pembelajaran konvensional?
3. Apakah terdapat pengaruh positif dari aktivitas siswa yang diajar menggunakan metode *drill* dengan pemberian *scaffolding* berbantuan media *flashcard* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan metode *drill* dengan pemberian *scaffolding* berbantuan media *flashcard* mencapai KKM.
2. Mengetahui rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan metode *drill* dengan pemberian *scaffolding* berbantuan media *flashcard* lebih baik dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan pembelajaran konvensional.
3. Mengetahui aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan metode *drill* dengan pemberian *scaffolding* berbantuan media *flashcard* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan khususnya dalam pembelajaran matematika. Adapun kegunaannya adalah:

- a. Memberikan masukan kepada guru di sekolah tempat penelitian ini yang dapat digunakan sebagai upaya peningkatan proses pembelajaran.
- b. Memberikan sumbangan penelitian dalam bidang pendidikan yang ada kaitannya dengan masalah upaya peningkatan proses pembelajaran.

- c. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi guru pengampu mata pelajaran matematika sebagai dasar untuk mengadakan penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini juga dapat bermanfaat dari segi praktis, yaitu :

- a. Memberikan informasi atau gambaran bagi calon guru dan guru matematika dalam menentukan alternatif metode pembelajaran matematika.
- b. Memberikan masukan kepada guru matematika tentang berbagai kelebihan dan kekurangan dari pembelajaran menggunakan metode *drill* dengan pemberian *scaffolding* berbantuan media *flashcard* .
- c. Memberikan suasana baru dalam belajar untuk siswa yaitu pembelajaran menggunakan metode *drill* dengan pemberian *scaffolding* berbantuan media *flashcard* sehingga kemampuan pemecahan masalah matematika meningkat.

F. Sistematka Penulisan

1. Bagian Awal

Bagian awal skripsi terdiri dari halaman judul, lembar pernyataan, lembar pengesahan, motto, persembahan, abstrak, *abstract*, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan daftar lampiran.

2. Bagian Inti

Bagian inti terdiri dari lima bab yakni:

- a. Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

b. Bab II Landasan teori

Bab ini menguraikan bagian-bagian pustaka yang berisi teori-teori yang mendukung dan berkaitan dengan permasalahan, penelitian yang relevan dengan permasalahan, sehingga dapat dipilih sebagai teori dan hipotesis dalam penelitian.

c. Bab III Metode penelitian

Bab ini berisi metode-metode yang mendukung yang digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian meliputi tempat dan waktu penelitian, pendekatan penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, validitas instrumen, teknik analisis data.

d. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini menjelaskan tentang hasil-hasil yang diperoleh dari penelitian serta analisis data dan pembahasan.

e. Bab V Penutup

Bab ini berisi simpulan dan saran-saran sehubungan dengan hasil penelitian.

3. Bagian Akhir

Bagian akhir skripsi berisi daftar pustaka dan lampiran yang diperlukan dalam penelitian.