

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, pendidikan merupakan suasana sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlaq mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Pendidikan merupakan salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis serta syarat perkembangannya, karena sangat berperan penting dalam kehidupan manusia dalam memfokuskan kegiatan proses belajar mengajar (transfer ilmu).

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan IPTEK. Menurut Permendiknas No. 22 Tahun 2006, tentang standar isi memaparkan bahwa matematika wajib diajarkan kepada siswa agar memiliki bekal berupa kemampuan berpikir yang logis, sistematis, dan kreatif, serta matematika banyak digunakan dalam berbagai bidang. Sebagaimana firman Allah SWT dalam QS. Al-Isra' ayat 12, yang artinya :

“Dan kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda, lalu Kami hapuskan tanda malam dan Kami jadikan tanda siang itu terang, agar kamu mencari karunia dari Tuhanmu, dan supaya kamu mengetahui bilangan tahun-tahun dan perhitungan. Dan segala sesuatu telah Kami terangkan dengan jelas.”

Matematika berbeda dengan mata pelajaran yang lain karena pada dasarnya memiliki bentuk yang abstrak, sehingga terkadang siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi.¹

Kemampuan penyelesaian masalah adalah suatu proses pembelajaran berupa soal untuk meningkatkan cara berpikir siswa, memahami suatu permasalahan dengan baik, dan memunculkan rasa keingintahuan siswa². Penyelesaian suatu masalah dalam soal matematika bukan hanya sekedar hasil jawaban atas soal matematika, namun lebih mengutamakan proses penyelesaian dari masalah matematika tersebut. Ketika menyelesaikan soal matematika, siswa akan mengalami suatu masalah apabila dalam soal tersebut menyajikan tantangan bagi siswa yang memerlukan pemikiran yang lebih mendalam³. Permasalahan dalam menyelesaikan masalah matematika apabila diabaikan akan menghambat siswa dalam memahami konsep penyelesaian masalah matematika yang akan berdampak pada pemikiran siswa bahwa matematika adalah suatu mata pelajaran yang sulit dipahami.

Halmos sebagaimana yang dikutip dari NCTM mengatakan bahwa pemecahan masalah adalah jantungnya matematika.⁴ Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan salah satu bagian yang terpenting dalam matematika. Kemampuan pemecahan masalah perlu dimiliki oleh setiap siswa agar dapat digunakan baik untuk belajar matematika atau untuk menghadapi masalah-masalah yang lain. Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan aspek penting yang harus dimiliki siswa dikarenakan dalam pembelajaran matematika, setiap siswa harus mampu memahami konsep materi yang diajarkan dan menerapkannya dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan materi tersebut. Di Indonesia sendiri, kemampuan

¹ W. Sujadi Nofiansyah I., & T.A. Kusmayadi, *Analisis Proses Scaffolding pada Pembelajaran Matematika Di kelas VIII SMP Negeri 4 Karang Anyar*, Jurnal elektronik Pembelajaran Matematika, 2015, No. 9 Vol. 3, hlm. 947-958

² A. I. Hanifah, *Pemberian Scaffolding Untuk Mengatasi Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*, Jurnal Reforma, 2017, No. 1 Vol. 2, hlm. 19-27

³ B. Hasan, *Penggunaan Scaffolding Untuk Mengatasi Kesulitan Menyelesaikan Masalah Matematika*, Jurnal Pendidikan Matematika, 2015, No. 1 Vol. 2, hlm. 1-6

⁴ NCTM, Principle and Standards for School Mathematics, *The National Council of Teachers of Mathematics*, Inc. 1906 Association Drive, Reston, VA 20191-9988, ISBN 0-87353-480-8, hlm. 341

pemecahan masalah matematika tergolong pada tingkat yang rendah karena siswa tidak terbiasa melatih kemampuan pemecahan masalah matematika.

Lemahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat disebabkan oleh pembelajaran matematika yang tidak ditekankan pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dibuktikan dengan seringnya para guru memberikan soal berupa soal rutin yang menuntut siswa untuk menjawab soal sesuai dengan contoh dan cukup menjawab dengan satu jawaban saja. Pemberian soal rutin inilah yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan untuk mengerjakan soal-soal non rutin. Selain itu peran guru dalam pembelajaran lebih dominan dibandingkan siswa. Hal ini menyebabkan siswa tidak berperan aktif dalam pembelajaran karena siswa hanya menerima informasi yang disampaikan oleh guru sehingga siswa cenderung cepat lupa terhadap materi yang telah diajarkan.

Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 3 Tulungagung, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika masing kurang. Siswa hanya bisa menjawab soal-soal biasa yang bersifat rutin dan hanya menjawab soal-soal yang telah dicontohkan sebelumnya. Saat siswa diminta mengerjakan soal olimpiade matematika, siswa tidak bisa mengerjakan soal tersebut dan masih perlu bimbingan dari guru dalam merencanakan penyelesaian dan menjawab soal. Hal ini menyebabkan kemampuan pemecahan masalah matematika perlu diasah kembali. Perhatikan jawaban dari siswa berikut ini :

The image shows a student's handwritten solution to a math problem. The problem asks for the average score of 30 students, given that 12 girls have an average score of 72 and 18 boys have an average score of 78. The student's solution is as follows:

$$\begin{aligned} \text{Suatu kelas jumlah siswanya ada 30 anak terdiri dari 12 Putri} \\ \text{dan 18 Putra. Dalam suatu ulangan matematika, rata-rata} \\ \text{nilai matematika siswa Putri adalah 72 dan rata-rata nilai} \\ \text{siswa Putra 78. Berapa nilai rata-rata keseluruhan siswa} \\ \text{di kelas tersebut?} \\ \text{Jawab:} \\ x = \frac{12 \cdot 72 + 18 \cdot 78}{12 + 18} \\ x = \frac{864 + 1404}{30} \\ x = 75,6 \end{aligned}$$

Gambar 1.1 Soal dan Penyelesaian Siswa

Berdasarkan gambar 1.1, dapat dilihat bahwa siswa masih belum mampu dalam memecahkan masalah matematika. Hal ini dapat dilihat dari siswa yang melakukan kesalahan dengan tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang

diketahui dan ditanyakan. Siswa tersebut langsung pada penyelesaian soal tanpa menuliskan rumus yang dipakainya.

Menurut pendapat Didi dalam Jurnal Theorems, selain dengan latihan berpikir secara matematika, pengembangan kemampuan pemecahan pada diri seseorang perlu diiringi dengan pengembangan rasa percaya diri (*self efficacy*), sehingga memiliki kesiapan untuk menghadapi berbagai macam tantangan dalam kehidupan.⁵ *Self efficacy* dapat diartikan sebagai suatu sikap menilai atau mempertimbangkan kemampuan diri dalam menyelesaikan tugas yang spesifik.⁶ *Self efficacy* dapat mempengaruhi siswa pada pencapaian akademik. Seringkali siswa tidak mampu menunjukkan prestasi akademisnya secara optimal sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Salah satu penyebabnya seingkali siswa merasa tidak yakin bahwa dirinya akan mampu menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan kepadanya. Oleh karena itu, *self efficacy* dalam pembelajaran matematika sangat penting diketahui oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran.⁷

Self efficacy diperkirakan dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Meskipun *self efficacy* yang dimiliki setiap orang berbeda-beda dalam memahami masalah matematika yang telah diberikan. Untuk mencapai kemampuan pemecahan masalah matematika yang baik, maka diperlukan kemampuan diri atau *self efficacy* dalam diri setiap siswa. Banyak dijumpai bahwa siswa dalam memecahkan sebuah masalah matematika masih mengalami kesulitan. Beberapa faktor yang mempengaruhi misalnya, kurangnya minatnya siswa dalam pembelajaran matematika, gaya belajar siswa, daya tangkap yang kurang, motivasi orang tua, lemahnya dalam perhitungan, merasa ragu dan takut akan jawabannya sendiri. Hal ini mengakibatkan siswa cenderung kesulitan dalam menyelesaikan sebuah masalah yang bersifat tidak rutin.

⁵ Jatisunda M. G., *Hubungan Self Efficacy Peserta Didik SMP dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*, Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics), Vol. 2 No. 2, hlm. 24-30

⁶ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017), hlm. 95

⁷ Zubaidah dan Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015), hlm. 156

Berdasarkan penjabaran di atas, bahwa keyakinan terhadap pembelajaran merupakan komponen penting dalam keberhasilan tujuan pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika. Oleh karena itu, *self efficacy* dalam diri setiap siswa perlu dikembangkan agar dapat memaknai proses pembelajaran, sehingga pembelajaran dapat terjadi secara optimal dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Hal ini menjadi daya tarik bagi peneliti untuk menganalisis peran *self efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Oleh karena itu, peneliti bermaksud akan melakukan penelitian untuk menganalisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Statistika Ditinjau dari *Self Efficacy* Siswa SMP Negeri 3 Tulungagung.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti dapat merumuskan masalah, yaitu :

1. Bagaimana pemecahan masalah matematika siswa yang mempunyai tingkat *self efficacy* tinggi di SMPN 3 Tulungagung?
2. Bagaimana pemecahan masalah matematika siswa yang mempunyai tingkat *self efficacy* sedang di SMPN 3 Tulungagung?
3. Bagaimana pemecahan masalah matematika siswa yang mempunyai tingkat *self efficacy* rendah di SMPN 3 Tulungagung?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dapat dirumuskan tujuan penelitiannya, yaitu :

1. Untuk mendeskripsikan pemecahan masalah matematika siswa yang mempunyai tingkat *self efficacy* tinggi di SMPN 3 Tulungagung.
2. Untuk mendeskripsikan pemecahan masalah matematika siswa yang mempunyai tingkat *self efficacy* sedang di SMPN 3 Tulungagung.
3. Untuk mendeskripsikan masalah matematika siswa yang mempunyai tingkat *self efficacy* rendah di SMPN 3 Tulungagung.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam menyampaikan informasi terhadap problem yang dihadapi oleh masyarakat.
- b. Sebagai acuan *research* yang serupa berdasarkan hasil penelitian.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi guru

Sebagai bahan masukan awal dalam merencanakan pembelajaran kedepannya agar lebih baik dan diharapkan dapat memberikan masukan kepada guru mengenai *self efficacy* yang dimiliki oleh siswa dapat mempengaruhi pada pemecahan masalah matematika

b. Bagi siswa

Menjadi salah satu cara untuk mengetahui tingkat *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimiliki oleh masing-masing siswa.

c. Bagi peneliti

Diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan, dan terutama pengalaman mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap *self efficacy* siswa.

E. Penegasan Istilah

1. Kemampuan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kemampuan berarti kesanggupan, kecakapan, atau kekuatan”⁸. Sedangkan menurut peneliti, kemampuan adalah kesanggupan atau kemampuan individu untuk melakukan suatu pekerjaan.

2. Pemecahan Masalah Matematika

Menurut Polya mengemukakan bahwa, pemecahan masalah merupakan suatu usaha untuk mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak begitu

⁸ Departemen Pendidikan dan Kebudayaan...

mudah⁹. Sedangkan menurut peneliti, pemecahan masalah matematika adalah suatu pemikiran yang terarah langsung untuk menemukan solusi/jalan keluar dalam pembelajaran matematika.

3. *Self Efficacy*

Menurut Bandura dalam Risnawati dan Zubaidah mendefinisikan *self efficacy* sebagai penilaian seseorang terhadap kemampuannya untuk mengorganisasikan dan melaksanakan sejumlah tingkah laku yang sesuai dengan unjuk kerja (*performance*) yang dirancangnya.¹⁰

F. Sistematika Pembahasan

Dalam pembahasan, telah dibuat sistematika pembahasan guna mempermudah tata urutan penulis, diantaranya :

- BAB I Memuat pendahuluan, yaitu latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan
- BAB II Memuat kajian teori. Dalam bab ini akan membentuk teori-teori mengenai *self efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.
- BAB III Memuat pemaparan tentang metode penelitian yang meliputi : rancangan penelitian, lokasi penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, pengecekan keabsahan data, dan tahap-tahap penelitian.
- BAB IV Memuat pemaparan tentang hasil penelitian, dimana pada bab ini berisi tentang *self efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.
- BAB V Pembahasan
- BAB VI Memuat penutup diantaranya kesimpulan dan saran.

⁹ W. Susilowati, *Belajar dan Pembelajaran Matematika*, (jakarta: Kencana, 2014), hal. 73

¹⁰ Zubaidah dan Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika...*, hlm. 158-159