

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan pendidikan yang memiliki peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan ilmu pengetahuan yang pesat mendorong manusia untuk semakin dinamis dalam mempelajari ilmu pengetahuan. Salah satu fungsi dari ilmu pengetahuan matematika adalah untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan, sehingga diperlukan penguasaan matematika sejak dini. Oleh karena itu, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari pada setiap tingkatan pada semua jenjang pendidikan formal.

Tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam Kurikulum 2013 yaitu agar peserta didik dapat: 1) memahami konsep matematik; 2) menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada; 3) menggunakan penalaran sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun luar matematika; 4) mengkomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan; 6) memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya; 7) melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika; 8) menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematik.¹

Selain itu, National Council of Teacher of Mathematics atau NCTM

¹ Syahril. Ravina Faradilla, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Materi Barisan dan Deret Untuk Kelas XI SMA/MA," dalam PRINSIP, Volume 3, Nomor 1, November 2020, hlm. 9-17.

menetapkan lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa, yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan pemahaman dan pembuktian (*reasoning and proof*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connections*) dan kemampuan representasi (*representation*).² Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika yang telah disebutkan, kita tahu bahwa kemampuan pemecahan masalah perlu dikuasai dan dimiliki oleh setiap siswa. Tetapi pada keadaan nyata di lapangan, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tergolong masih rendah.

Hal ini sesuai dengan hasil studi dari *Performance for International Student Assessment* (PISA). Hasil studi tersebut menyebutkan bahwa rata-rata kemampuan matematika siswa Indonesia adalah 371 yang berada pada posisi ranking 59 dari 65 negara peserta PISA. Rata-rata skor siswa Indonesia menggambarkan level kemampuan matematika siswa Indonesia yaitu pada level 1 dengan skor minimum 358 dan di bawah level 2 dengan skor minimum 420.³ Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika disebabkan masih banyak siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal non-rutin. Siswa kurang mampu memahami masalah sehingga kesulitan menentukan pemecahannya, dan berakibat pada hasil akhir yang kurang tepat.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti selama pelaksanaan magang, didapati sebagian besar siswa kesulitan menemukan solusi yang tepat pada setiap permasalahan. Diantaranya dari mereka bahkan tidak memahami konteks permasalahan yang ada. Siswa juga tidak memiliki keyakinan diri yang kuat untuk menyelesaikan soal tersebut. Selama proses pembelajaran siswa terlihat kurang berminat dan tidak memperhatikan, hal ini dapat dilihat dari sebagian siswa yang mengobrol dengan teman, ada yang tertidur. Oleh karena hal tersebut, kemampuan pemecahan siswa masih dinilai kurang.

Menurut Polya, pemecahan masalah adalah suatu tingkat aktivitas

² Nur. Andi Saparuddin, "Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Perbedaan Gaya Kognitif dan Gender," dalam KREANO 9, Volume 2, Desember 2018, hlm. 139-148.

³ Jumandi, "Penerapan Pendekatan Model-Eliciting Activities (MEAs) dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas XII SMAN 2 Yogyakarta," dalam Aksioma, no. 2, Volume 8, Desember 2017, hlm. 43-49.

intelektual siswa untuk mencari penyelesaian masalah yang dihadapi dengan menggunakan bekal pengetahuan yang sudah dimiliki.⁴ Ilmiah berpendapat bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kesanggupan individu dalam mencari jalan keluar dari masalah yang dihadapinya untuk memperoleh pengetahuan dan konsep berpikir secara ilmiah.⁵ Kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki oleh siswa akan menentukan siswa dalam mengatasi suatu masalah matematis.

Menurut Ashari, kemampuan pemecahan masalah erat kaitannya dengan keyakinan siswa dalam menyelesaikan soal, karena keyakinan yang dimiliki siswa dalam pemecahan masalah akan mempengaruhi hasil belajar siswa, keyakinan ini disebut *self-efficacy*.⁶ Bandura mendefinisikan *self-efficacy* sebagai suatu keyakinan menilai atau mempertimbangkan kemampuan diri sendiri dalam menyelesaikan tugas yang spesifik. Kaitannya dengan pemecahan masalah *self-efficacy* sebagai penunjang untuk keberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah. Siswa dengan *self-efficacy* rendah akan merasa segala sesuatunya lebih sulit daripada sebenarnya. Merujuk pada hal tersebut, keyakinan diri terhadap kemampuannya menjadi komponen penting terhadap keberhasilan tujuan pembelajaran di sekolah khususnya pada pelajaran matematika yang dianggap sulit.

Mengingat pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa terhadap pembelajaran matematika, guru diharapkan memilih pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan materi yang sesuai dengan materi yang diajarkan agar siswa lebih tertarik dan termotivasi untuk mengikuti pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat membuat siswa menjadi aktif adalah *Model Eliciting Activities* (MEAs). *Model Eliciting Activities* adalah pembelajaran untuk memahami, menjelaskan, dan mengkomunikasikan konsep-konsep yang terkandung dalam

⁴ Bellvian. Billy Alexa, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Polya Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT," dalam *Jumandika*, no.2, Volume 3, Oktober 2021, hlm. 93-99.

⁵ *Ibid*, hlm. 94.

⁶ Alifia. Nugrahaning Nisa, "Kajian Kemampuan *Self-Efficacy* Matematis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika," dalam *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, no. 1, Volume 5, Agustus 2018, hlm. 44-54.

suatu sajian masalah proses pemodelan matematika.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti ingin mengetahui seberapa besar pengaruh *Model Eliciting Activities* (MEAs) terhadap kemampuan pemecahan masalah dan *self efficacy* matematika pada siswa. Hal tersebut yang melatar belakangi peneliti mengambil judul penelitian “**Pengaruh *Model Eliciting Activities* (MEAs) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan *Self Efficacy* Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII MTsN 1 Blitar**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian pada latar belakang tersebut, peneliti dapat merumuskan masalah penelitian, antara lain:

1. Apakah ada pengaruh dari *Model Eliciting Activities* (MEAs) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi bangun ruang sisi datar Kelas VIII MTsN 1 Blitar?
2. Apakah ada pengaruh dari *Model Eliciting Activities* (MEAs) terhadap *self efficacy* matematika pada materi bangun ruang sisi datar Kelas VIII MTsN 1 Blitar?
3. Seberapa besar pengaruh dari *Model Eliciting Activities* (MEAs) terhadap kemampuan pemecahan masalah dan *self efficacy* matematika pada materi bangun ruang sisi datar Kelas VIII MTsN 1 Blitar?

C. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah tersebut diatas, dapat dirumuskan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari *Model Eliciting Activities* (MEAs) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi bangun ruang sisi datar Kelas VIII MTsN 1 Blitar.
2. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari *Model Eliciting Activities* (MEAs) terhadap *self efficacy* matematika pada materi bangun ruang sisi datar Kelas VIII MTsN 1 Blitar.

3. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari *Model Eliciting Activities* (MEAs) terhadap kemampuan pemecahan masalah dan *self efficacy* matematika pada materi bangun ruang sisi datar Kelas VIII MTsN 1 Blitar.

D. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mengenai kemampuan pemecahan masalah dan *self efficacy* matematika, dan juga sebagai bahan kajian untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah dan *self efficacy*.

2. Kegunaan Praktis

- a. Untuk Peneliti : Dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai *Model Eliciting Activities* (MEAs) dan pengalaman peneliti saat melakukan penelitian di lapangan.
- b. Untuk Guru : Penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam meningkatkan pembelajaran matematika dan meningkatkan mutu pembelajaran dengan memilih metode pembelajaran yang tepat.
- c. Untuk Siswa : Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan siswa untuk mengembangkan pola pikir kritis dan aktif, dan untuk meningkatkan pemahaman terhadap suatu pembelajaran.
- d. Untuk Sekolah : Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap lembaga untuk meningkatkan kualitas sekolah, pembelajaran dan guru.

E. Hipotesis Penelitian

1. Terdapat pengaruh positif dan signifikan dari *Model Eliciting Activities* (MEAs) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
2. Terdapat pengaruh positif dan signifikan dari *Model Eliciting Activities* (MEAs) terhadap *self-efficacy* matematika siswa.
3. Pengaruh positif dan signifikan dari penerapan *Model Eliciting Activities* (MEAs) sangat besar terhadap kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* matematika siswa.

F. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

1. Ruang Lingkup

Sekolah yang diteliti adalah MTsN 1 Blitar. Subjek yang akan diteliti adalah siswa kelas VIII MTsN 1 Blitar. Dalam penelitian ini variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematika dan *self-efficacy* siswa kelas VIII MTsN 1 Blitar. Sedangkan variabel bebasnya adalah *model eliciting activities* (MEAs).

2. Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

- a. Penelitian ini terbatas pada Pengaruh *Model Eliciting Activities* (MEAs).
- b. Sasaran penelitian hanya terbatas pada kemampuan pemecahan masalah dan *self efficacy* matematika siswa.

G. Penegasan Istilah

1. Secara Konseptual

a. *Model Eliciting Activities* (MEAs)

Model Eliciting Activities (MEAs) merupakan jembatan antara model dan interpretasi, dan memberi peluang yang besar kepada siswa untuk mengeksplorasi pengetahuannya dalam belajar matematika⁷.

b. Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kecakapan atau potensi yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari – hari⁸.

c. *Self-efficacy*

Self-efficacy merupakan keyakinan orangtentang kemampuan mereka untuk menghasilkan tingkat kinerja serta menguasai situasi yang mempengaruhi kehidupan mereka, kemudian *self-efficacy* juga

⁷ S. Meisya and I. M. Arnawa, "The Development of Mathematical Learning Devices Based on Model-Eliciting Activities and Geogebra," *In Journal of Physics: Conference Series* 1742, no. 1 (2021).

⁸ G. Gunantara, I. M. Suarjana, and P. N Riastini, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V," *Mimbar PGSD Undiksha* 2, no. 1 (2014).

akan menentukan bagaimana orang merasa, berpikir, memotivasi diri dan berperilaku⁹.

2. Secara Operasional

a. *Model Eliciting Activities* (MEAs)

Model Eliciting Activities (MEAs) adalah model pembelajaran untuk memahami, menjelaskan, mengkomunikasikan konsep-konsep dalam suatu masalah dan menekankan pada kemampuan untuk menghubungkan ide-ide matematika dengan fenomena nyata dan realistis, bekerja dengan kelompok kecil, serta dapat mendorong siswa berperan aktif untuk membuat model matematis.

b. Pemecahan Masalah Matematika

Pemecahan masalah matematis adalah suatu kemampuan matematis siswa untuk mendapatkan solusi atau jalan keluar dari suatu masalah matematis. Kemampuan pemecahan masalah matematis diukur dengan menggunakan tes uraian tertulis yang terkait dengan materi bangun ruang sisi datar.

c. *Self-efficacy*

Self-efficacy diartikan penilaian terhadap diri sendiri, dalam hal ini meliputi keyakinan yang dimiliki individu dalam sikap dan pola pikir serta cara belajar untuk mengerjakan maupun memecahkan permasalahan matematis. Terdapat aspek-aspek yang mempengaruhi *self-efficacy* seseorang, seperti pengalaman diri langsung seseorang, pengalaman diri orang lain, model pembelajaran yang digunakan, dan kondisi psikologis seseorang.

H. Sistematika Pembahasan

1. Bagian Awal

Pada bagian awal berisi halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian,

⁹ Gusriko Hardianto, Erlamsyah, and Nurfarhanah, "Hubungan Antara Self-Efficacy Akademik Dengan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Konselor* 3, no. 1 (2014).

motto, halaman persembahan, kata pengantar, halaman daftar lampiran, halaman abstrak, dan halaman daftar isi.

2. Bagian Inti

Bab I Pendahuluan pada bab ini berisikan a) Latar Belakang, b) Rumusan Masalah, c) Tujuan Penelitian, d) Kegunaan Penelitian, e) Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian, f) Penegasan Istilah, dan g) Sistematika Pembahasan.

Bab II Tinjauan Pustaka bab ini berisikan a) Landasan Teori, b) Kajian Penelitian Terdahulu, dan c) Kerangka Konseptual.

Bab III Metode Penelitian bab ini berisikan a) Pendekatan dan Jenis Penelitian, b) Variabel Penelitian, c) Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling, d) Kisi-Kisi Instrumen Penelitian, e) Instrumen Penelitian, f) Data dan Sumber Data, g) Teknik Pengumpulan Data, dan h) Analisis Data.

Bab IV Hasil Penelitian bab ini berisikan a) Deskripsi Data, dan b) Pengujian Hipotesis.

Bab V Pembahasan pada hasil penelitian.

Bab VI Penutup bab ini berisikan a) Kesimpulan, dan b) Saran.

3. Bagian Akhir

Bagian akhir skripsi ini memuat daftar pustaka, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup peneliti