

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dan dipelajari oleh siswa untuk mendapatkan ilmu yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Pangestu et al., 2021; Purnamasari & Setiawan, 2019). Menurut NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*) (Ulfah & Felicia, 2019) kemampuan dasar matematika ada lima yaitu: Representasi (mengetahui, memahami, menerapkan, prosedur, prinsip, dan ide matematika), penalaran dan pembuktian matematika, melakukan koneksi, komunikasi matematika dan pemecahan masalah matematika (Fitri et al., 2021).

Salah satu kemampuan dasar matematika yang penting dalam pembelajaran kehidupan sehari-hari adalah pemecahan masalah matematika. Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu proses, potensi atau kecakapan dalam diri siswa untuk menyelesaikan permasalahan dengan mengaplikasikan ke dalam kehidupan sehari-hari yang berbeda-beda (Suryani et al., 2020). Indikator kemampuan pemecahan masalah matematika menurut tahapan Polya yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa Kembali (Azzahra & Pujiastuti, 2020).

Pada saat kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) diperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel masih tergolong rendah. Ada beberapa tahapan yang kurang tepat sehingga tahap selanjutnya menghasilkan kesimpulan atau jawaban yang salah. Salah satu soal dan jawabannya sebagai berikut.

Uang Veli Rp 350.000,00 lebih banyak dari uang Dwi. Kalau tiga kali uang Veli ditambah dua kali uang Dwi, jumlahnya adalah Rp 2.050.000,00. Berapa uang Veli dan Dwi?

Salah satu contoh jawaban siswa seperti di bawah ini.

Diketahui :
 uang Yeli = x rupiah
 uang Dwi = y rupiah
 $y = x + 350.000 \dots (1)$
 $3x + 2y = 2.050.000 \dots (2)$
 Ditanyakan :
 uang Yeli berapa ?
 uang Dwi berapa ?

Gambar 1.1 Jawaban Siswa

Siswa belum mampu pada tahap memahami masalah, apa yang diketahui pada soal masih keliru seperti yang ditandai oleh lingkaran di atas yaitu $y = x + 350.000$ dan $3x + 2y = 2.050.000$. Seharusnya jawaban yang benar pada tahap memahami masalah yang diketahui adalah $x = y + 350.000$ dan $3x + 2y = 2.050.000$.

Jawab :
 Substitusikan Pers. (1) ke Pers. (2)
 $3x + 2y = 2.050.000$
 $3x + 2(x + 350.000) = 2.050.000$
 $3x + 2x + 700.000 = 2.050.000$
 $5x = 2.750.000$
 $x = 550.000 \dots (3)$
 Substitusikan pers. (3) ke pers. (1)
 $y = 550.000 + 350.000$
 $y = 900.000$
 Jadi uang Yeli Rp. 550.000
 uang Dwi Rp. 900.000

Gambar 1.2 Jawaban Siswa

Siswa juga belum mampu pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian seperti yang ditandai oleh kotak yaitu $3x + 2x + 700.000 = 2.050.000 \rightarrow 5x = 2.750.000 \rightarrow x = 550.000$. seharusnya jawaban yang benar pada tahap melaksanakan rencana adalah $3x + 2x + 700.000 = 2.050.000 \rightarrow 5x = 1.350.000 \rightarrow x = 270.000$.

Siswa belum mampu pada tahap awal yaitu memahami masalah sehingga tahap selanjutnya keliru dalam menyelesaikan masalah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh (Saputra et al., 2020) bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah yang disebabkan oleh beberapa hal diantaranya siswa kurang memahami masalah yang diberikan. sehingga mengakibatkan tahap-tahap

selanjutnya seperti menyusun rencana penyelesaian, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali menjadi kurang tepat. Oleh karena itu siswa penting memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis.

Dalam penelitian (Zilfit et al., 2023) menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kemampuan pemecahan masalah siswa dengan efikasi diri siswa, dan juga ditunjang oleh pendapat (Sholihah et al., 2020) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang sangat signifikan antara efikasi diri dengan pemecahan masalah matematika, karena semakin tinggi efikasi diri siswa maka semakin mudah siswa menyelesaikan masalah matematika.

Pada saat kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) juga diperoleh bahwa ketika pembelajaran materi sistem persamaan dua variabel terlihat siswa kurang yakin atas jawabannya atau bisa disebut efikasi diri siswa tersebut masih rendah. Efikasi diri merupakan keyakinan akan kemampuan diri sendiri yang dapat menyelesaikan permasalahan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (Safithri et al., 2021; Sholihah et al., 2020; Yulianto et al., 2019). Menurut Bandura (Ardiyanti, 2016; Imaroh et al., 2021) efikasi diri mencakup tiga dimensi yaitu: (1) Tingkat (*level*), (2) Kekuatan (*strength*), (3) Generalisasi (*generality*).

Pada dimensi generalisasi siswa dengan efikasi diri tinggi memiliki keyakinan bahwa permasalahan dapat diatasi dengan rasa optimis saat menghadapi tantangan, sedangkan pada dimensi tingkat siswa dengan efikasi diri rendah kurang memiliki keyakinan bahwa permasalahan tidak dapat diatasi sehingga tumbuh rasa pesimis saat menghadapi tantangan (Imaroh et al., 2021).

Hasil penelitian (Nur, 2021) bahwa efikasi diri siswa dalam memecahkan masalah masih rendah. Dengan adanya efikasi diri rendah, siswa perlu memberikan efikasi diri atau keyakinan dalam dirinya ketika pembelajaran matematika berlangsung agar siswa mampu menyelesaikan masalah materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan di atas, oleh karena itu peneliti mengambil judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Efikasi Diri Siswa”.

1.2 Rasional Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, diperoleh permasalahan yang diidentifikasi sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.
2. Kurangnya efikasi diri atau keyakinan siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Mengingat luasnya masalah yang akan diteliti dan untuk menghindari kekeliruan dalam pembahasan masalah, maka diperlukan penelitian tentang materi sistem persamaan linear dua variabel pada kelas VIII E di SMP Negeri 2 Gunung Jati.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan 4 indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dengan indikator yaitu : Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan, Merumuskan masalah matematis atau Menyusun model matematis, Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah, Menyimpulkan hasil yang diperoleh dari masalah. Berdasarkan uraian tersebut pada penelitian ini peneliti menggunakan 3 dimensi efikasi diri menurut (Bandura, 1997) yaitu : Tingkat, Kekuatan, Generalisasi.

1.3 Kebaharuan/Urgensi Penelitian

Sudah banyak penelitian mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika, akan tetapi hanya beberapa yang meneliti kemampuan pemecahan masalah matematika yang ditinjau dari efikasi diri siswa. Seperti penelitian yang dilakukan oleh (Indahsari et al., 2019), (Imaroh et al., 2021) dan juga oleh (Sholihah et al., 2020) dengan subjek penelitiannya siswa tingkat SMA sederajat yaitu kelas, X dan XI MA. Hasil penelitiannya memberikan kesimpulan bahwa peserta didik berkemampuan matematika tinggi menunjukkan efikasi diri tinggi, peserta didik berkemampuan matematika sedang menunjukkan efikasi diri yang rendah. Peneliti sebelumnya menggunakan subjek siswa tingkat MA sederajat. Kebaharuan dalam penelitian ini yaitu menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari efikasi diri pada siswa tingkat SMP sederajat. Karena menurut Piaget efikasi diri siswa dimulai pada umur 11 tahun (Loviasari & Mampouw, 2022).

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana Efikasi Diri Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika?
- b. Bagaimana Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis di Tinjau dari Efikasi Diri Siswa?

1.5 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

- a. Mendeskripsikan Efikasi Diri Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika.
- b. Mendeskripsikan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis di Tinjau dari Efikasi Diri Siswa.