



BAB I PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Asesmen kompetensi minimum yang ditetapkan oleh pemerintah dalam menyiapkan siswa untuk menyongsong pada abad ke 21, siswa dituntut agar menguasai tiga kecakapan yaitu kualitas karakter, kompetensi dan literasi (Kemendikbud, 2020). Kecakapan dapat tercapai jika menggunakan kemampuan berpikir dan kemampuan bernalar dalam memecahkan suatu masalah. Kemampuan ini berkaitan dengan kemampuan literasi. Ada enam literasi dasar dalam *world economic forum* diantaranya literasi baca tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi finansial, literasi budaya dan kewargaan (Iman, 2022). Literasi yang erat kaitannya dengan kemampuan berpikir dan bernalar adalah literasi numerasi. Literasi numerasi merupakan kecakapan atau kemampuan dalam menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika untuk memecahkan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari (Puspaningtyas dan Ulfa, 2020). Oleh karena itu numerasi dan matematika merupakan dua hal yang tidak terpisahkan dan saling terikat. Kemampuan ini ditunjukkan dengan kecakapan yang menggunakan keterampilan matematika secara praktis untuk memenuhi tuntutan kehidupan. Kemampuan ini juga merujuk pada pemahaman informasi secara matematika. UNESCO (2006) menyebutkan bahwa kemampuan literasi numerasi menjadi salah satu penentu untuk kemajuan suatu bangsa. Sehingga dapat diartikan bahwa kemampuan literasi numerasi dapat ditunjukkan dengan kecakapan angka dan bilangan serta kecakapan dalam mengelola keterampilan matematika yang efisien dan praktis.

Kemampuan literasi numerasi pada siswa SMA perlu diperhatikan karena beberapa siswa SMA masih kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita (Fauziah, 2019). Selain itu menurut Mustain (2015) siswa SMA masih kesulitan dalam membaca dan menginterpretasi informasi dari bentuk data dan membuat grafik data (Putri *et al.*, 2021). Hal ini terlihat pada hasil tes kemampuan

matematika PISA tahun 2018 yang diikuti siswa SMA memperlihatkan bahwa peringkat 74 dari 79 negara, survey di Indonesia memperlihatkan skor 379 dari rata-rata skor 489 (OECD, 2019). Hasil penelitian kemendikbud melalui *Asesmen Kompetensi Siswa Indonesia* (AKSI) menunjukkan bahwa perolehan hasil sangat buruk, karena hasil kompetensi literasi matematika hanya mempunyai nilai rata-rata 27,51 dari skor 0-100 (Zamania et al., 2022). Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa SMA dalam matematika perlu ditingkatkan.

Hal ini juga terlihat saat observasi di sekolah SMA Muhammadiyah 10 Surabaya rata-rata nilai matematika siswa adalah 79 dari 85 nilai rata-rata KKM yang telah ditentukan. Menurut guru matematika di SMA Muhammadiyah 10 Surabaya hal itu disebabkan siswa masih kesulitan dalam menginterpretasikan persoalan matematika. Kesulitan ini terjadi akibat kepercayaan siswa akan kemampuannya dalam memecahkan masalah matematika rendah. Tidak sedikit yang mengatakan bahwa matematika sulit dan menakutkan.

Rendahnya kemampuan literasi numerasi peserta didik dipengaruhi beberapa faktor. Diantara Faktor yang paling berpengaruh dalam pencapaian matematika adalah *self-efficacy*. *Self-efficacy* yaitu kepercayaan siswa terhadap pembelajaran matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat bahwa peningkatan kemampuan literasi matematika dengan memperhatikan aspek psikologis, pada skor literasi numerasi yang tinggi, kepercayaan terhadap kemampuan atau *self-efficacy* nya tinggi (Muhazir et al., 2021).

Menurut Bandura *self-efficacy* diartikan sebagai penilaian individu terhadap kemampuannya dalam menangani masalah (Muhazir et al., 2021). *Self-efficacy* berhubungan dengan keyakinan seseorang bahwa ia dapat melakukan sesuatu untuk menghadapi situasi tertentu (Hardianto et al., 2016). *Self-efficacy* tidak hanya meyakini bahwa ia memiliki kemampuan, tetapi juga mendorong agar berhasil dalam menghadapi permasalahan, namun akan memberikan informasi dalam menentukan seberapa besar usaha yang

dilakukan untuk dapat bertahan mengatasi permasalahan bahkan untuk situasi yang tidak menguntungkan bagi dirinya (Muhazir *et al.*, 2021). *Self-efficacy* juga menggambarkan harapan seseorang untuk sukses, pencapaian sebelumnya digunakan sebagai acuan untuk memberikan informasi sejauh mana kinerjanya. *Self-efficacy* sangat penting dalam pemecahan masalah matematika, keyakinan yang dimiliki siswa akan mempengaruhi dalam memecahkan persoalan yang ada.

Pemecahan masalah merupakan kemampuan tipe belajar dengan tingkatan paling tinggi dan kompleks. Selain itu pemecahan merupakan suatu strategi yang dilakukan dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan membiasakan siswa menentukan penyelesaian dalam permasalahan matematika dari soal yang mudah hingga sukar untuk diselesaikan (Yuhani *et al.*, 2018). Pemecahan masalah tidak hanya digunakan untuk membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir namun membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan dasar dalam menyelesaikan masalah terutama pada kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah matematika dapat dilihat pada soal cerita. Menurut Mahmud dan Pratiwi (2019) soal cerita dapat melatih kemampuan literasi numerasi siswa. Sehingga soal cerita dalam matematika dan literasi numerasi memiliki keterkaitan satu sama lain. Soal cerita dalam matematika adalah soal yang disajikan dalam bentuk uraian berupa kalimat cerita yang menggunakan bahasa sehari-hari yang dapat diubah menjadi kalimat matematika (Irmayanti *et al.*, 2020).

Dalam menyelesaikan masalah, terkenal empat tahap penyelesaian masalah yang di populerkan oleh Polya. Dalam istilah pemecahan masalah matematika sebagai proses, Polya mengemukakan langkah-langkah pemecahan masalah diantaranya: (1) *understanding problem* atau memahami masalah (2) *devising a plan* atau menyusun rencana (3) *carrying out the plan* atau melaksanakan rencana (4) *looking back* atau melihat kembali. Pada tahap ini hal yang perlu diperhatikan adalah mengecek kembali informasi yang penting, mengecek semua perhitungan yang terlibat,

mempertimbangkan apakah solusinya logis (Leonisa dan Soebagyo, 2022).

Penelitian yang menjadi referensi dalam proposal ini yakni penelitian dari Ananda dan Wandini (2022) dengan judul “ Analisis Kemampuan Literasi matematika Ditinjau dari *Self-Efficacy* Siswa” memperoleh hasil bahwa siswa yang memiliki efikasi kuat akan memiliki literasi matematika yang unggul dibandingkan dengan siswa yang memiliki efikasi rendah. Dengan begitu terjadi hubungan antara literasi numerasi dengan *self-efficacy* siswa. Penelitian selanjutnya dari Khotimah *et al.* (2020) yang berjudul “Pengaruh *Self-Efficacy* Siswa SMP Terhadap Pemecahan Masalah Pada Materi Aritmatika Sosial”. Hasil pada penelitian menunjukkan bahwa *self-efficacy* berpengaruh terhadap pemecahan masalah dan menunjukkan pengaruh positif dengan keeratan 7,6% dan pada penelitian juga menunjukkan bahwa siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi akan dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian selanjutnya dari Putri *et al.* (2021) yang berjudul “Analisis kemampuan literasi numerasi siswa SMP dalam menyelesaikan soal cerita aljabar”. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini yakni kemampuan literasi siswa SMP kategori baik dengan rata-rata skor 84,7. Soal cerita Siswa dengan kemampuan literasi numerasi tertinggi dapat memenuhi ketiga indikator, siswa dengan kemampuan literasi numerasi rendah hanya memenuhi salah satu indikator saja. Literasi numerasi dapat diasah melalui soal cerita dengan begitu literasi numerasi dan soal cerita memiliki koherensi.

Dari penelitian-penelitian diatas hanya meneliti mengenai kemampuan literasi dan *self-efficacy*, pemecahan masalah dan *self-efficacy* serta pemecahan masalah dengan Polya, penelitian juga hanya dilakukan SMP atau SD. Namun belum ditemukan penelitian yang lebih spesifik membahas mengenai kemampuan literasi numerasi yang ditinjau dari *self-efficacy* tinggi dan rendah dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan Polya menggunakan soal cerita khususnya pada siswa SMA. Kemampuan literasi numerasi siswa Indonesia yang rendah dapat dipengaruhi dari

keyakinan atau *self-efficacy* siswa dalam pemecahan masalah matematika di kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pemaparan diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “*Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Dalam Pemecahan Masalah Berdasarkan Polya Ditinjau Dari Self-Efficacy Siswa SMA*”. Dengan mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi siswa SMA dalam pemecahan masalah matematika melalui soal cerita.

B. Fokus Penelitian

Agar pembahasan masalah lebih mengarah pada tujuan penelitian maka peneliti memfokuskan penelitian yakni

1. Memahami kemampuan literasi numerasi siswa pada pemecahan masalah matematika berdasarkan Polya
2. Memahami kemampuan literasi numerasi siswa SMA dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan Polya ditinjau dari *Self-Efficacy* yang tinggi dan rendah

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana kemampuan literasi numerasi dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan Polya ditinjau dari *self-efficacy* siswa SMA?

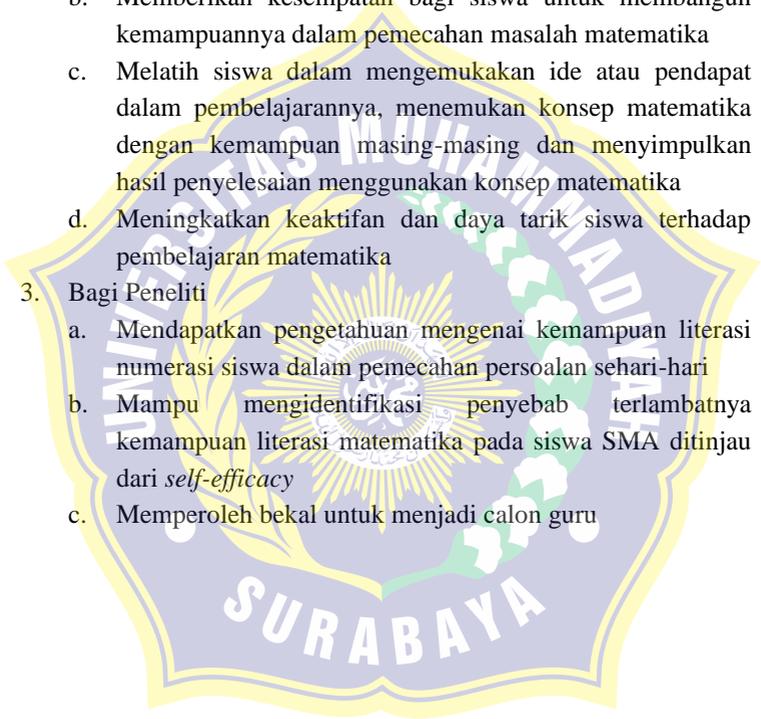
D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah Mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan Polya ditinjau dari *self-efficacy* siswa SMA.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian adalah sebagai berikut.

1. Bagi guru

- 
- a. Dapat membantu guru dalam mengetahui kemampuan literasi siswa dalam pemecahan masalah matematika secara efektif dan efisien
 - b. Mempermudah guru dalam melaksanakan pembelajaran
2. Bagi siswa
 - a. Dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengetahui kemampuan literasi numerasinya
 - b. Memberikan kesempatan bagi siswa untuk membangun kemampuannya dalam pemecahan masalah matematika
 - c. Melatih siswa dalam mengemukakan ide atau pendapat dalam pembelajarannya, menemukan konsep matematika dengan kemampuan masing-masing dan menyimpulkan hasil penyelesaian menggunakan konsep matematika
 - d. Meningkatkan keaktifan dan daya tarik siswa terhadap pembelajaran matematika
 3. Bagi Peneliti
 - a. Mendapatkan pengetahuan mengenai kemampuan literasi numerasi siswa dalam pemecahan persoalan sehari-hari
 - b. Mampu mengidentifikasi penyebab terlambatnya kemampuan literasi matematika pada siswa SMA ditinjau dari *self-efficacy*
 - c. Memperoleh bekal untuk menjadi calon guru