

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika menjadi ratu dan pelayan ilmu pengetahuan (Kurniawati dan Ekayanti, 2020:108). Sebagai ratu, matematika merupakan ilmu mandiri yang berdiri sendiri dan sebagai pelayan matematika selalu ada dan menjadi dasar untuk mempelajari serta mengembangkan ilmu pengetahuan lain. Peran matematika sangat krusial sebagai ilmu dasar untuk menguasai berbagai bidang ilmu maupun teknologi (Budiono dan Suhendar, 2019:488). Maka dari itu, matematika menjadi pelajaran wajib yang diajarkan di seluruh tingkat pendidikan, sejak sekolah dasar hingga pendidikan tinggi.

Pembelajaran matematika di sekolah mempunyai tujuan utama ialah guna melakukan pengembangan kemampuan matematika siswa untuk mengantarkannya pada hasil belajar yang maksimal, yaitu dengan memfokuskan pembelajaran di bagian pengembangan kemampuan pemecahan masalah siswa (Irdina dan Ekayanti, 2020:22). Selaras dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006, yang menetapkan kemampuan pemecahan masalah sebagai salah satu fokus utama yang perlu diajarkan pada pembelajaran matematika (Putri dkk., 2019:332). Demikian pula, *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) menekankan pentingnya lima standar proses dalam matematika, yaitu komunikasi, penalaran, koneksi, representasi, dan pemecahan masalah (Rachmawati dan Adirakasiwi, 2021:836). Di antara kelima standar tersebut, satu diantara beberapa standar esensial bagi siswa ketika proses pembelajaran matematika ialah pemecahan masalah.

Kemampuan guna melakukan pemecahan masalah adalah suatu kemampuan dasar yang wajib siswa kuasai ketika mempelajari matematika, yang pada praktik pembelajarannya selalu siswa dihadapkan dengan permasalahan. Seperti yang diungkapkan oleh Suhendar dan Af-idah (2020:103-104), siswa tidak akan kesulitan dalam menghadapi permasalahannya sendiri jika penguasaan terhadap kemampuan pemecahan masalahnya baik. Menurut NCTM (Tika dan Hakim, 2022:118), kemampuan memecahkan masalah matematika memiliki manfaat yang luas. Kemampuan tersebut tidak terbatas pada pelajaran matematika, tetapi juga dapat diaplikasikan dalam berbagai bidang studi lainnya dan dalam mengatasi permasalahan sehari-hari.

Sebagai keterampilan penting pada pembelajaran matematika sudah seharusnya kemampuan untuk memecahkan masalah matematika ini dikuasai oleh siswa. Sayangnya, kenyataan menunjukkan bahwasanya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang ada di Indonesia masih rendah, yakni berada kurang dari standar internasional (Ratna dan Yahya, 2022:472). Hal ini ditunjukkan oleh hasil studi internasional seperti *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Programme for International Student Assessment* (PISA). Pada tahun 2015, hasil studi TIMSS menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia berada di peringkat ke-44 dari 49 negara dengan

skor rata-rata 397 (Hadi dan Novaliyosi, 2019:563). Skor ini masih berada di bawah rerata skor internasional yang pada saat itu berada di angka 500. Sementara itu, hasil studi PISA tahun 2022 menunjukkan bahwa skor rata-rata matematika siswa Indonesia terus mengalami penurunan selama tiga periode berturut-turut, yaitu pada tahun 2015, 2018, dan 2022. Berdasarkan laporan *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD, 2023:1), penurunan ini tercermin dalam skor rata-rata matematika yang turun dari 386 pada tahun 2015, menjadi 379 pada tahun 2018, dan kemudian 366 pada tahun 2022.

Ada beberapa faktor yang bisa mempengaruhi tahapan proses pemecahan masalah matematika siswa. Satu diantaranya berkaitan dengan kemampuan siswa dalam keterampilan informasi. Keterampilan informasi yang kurang dapat menghambat efisiensi pemecahan masalah matematika, yang akhirnya mengakibatkan kebingungan, ketidakpastian, serta kesalahan ketika pengambilan keputusan dan menyebabkan koneksi informasi yang tidak tepat (Novitasari dan Wilujeng, 2018:11). Sejalan dengan yang dinyatakan oleh Imaroh dkk. (2021:853) bahwa keterampilan informasi dibutuhkan bagi siswa guna membuat koneksi serta memahami informasi yang efektif pada permasalahan matematika. Keterampilan informasi ini merujuk pada kemampuan individu dalam mengumpulkan, mengolah, dan menggunakan atau mengomunikasikan informasi (Subandiyah, 2015:123). Secara lebih luas keterampilan informasi ini disebut sebagai literasi informasi.

Kemampuan literasi informasi bukan hanya suatu bentuk kemampuan yang memahami dan menemukan informasi akan tetapi juga akan melakukan evaluasi informasi dengan kritis serta mengambil manfaat informasi dari berbagai sumber dengan cara yang efektif untuk memecahkan masalah serta mengambil sebuah keputusan. Hal ini sejalan dengan Chobjai dan Sanrattana (2022:485) yang menyatakan bahwa literasi informasi merupakan seperangkat keterampilan yang memungkinkan individu memecahkan masalah, berpikir kritis (merumuskan pertanyaan, menemukan jawaban, meneliti informasi, mengungkapkan sudut pandang), mengevaluasi sumber daya, dan membuat keputusan. Begitu juga dengan yang dinyatakan oleh (Zulaikha dkk., 2016:216) bahwa literasi informasi merupakan hak asasi manusia yang memungkinkan setiap individu untuk terus belajar sepanjang hayat (*lifelong learning*) dan memecahkan masalahnya sendiri. Berdasarkan pemaparan ini, literasi informasi menjadi salah satu faktor kunci yang dapat membantu siswa dalam memecahkan berbagai macam masalah, termasuk diantaranya untuk memecahkan masalah matematika.

SMA Negeri 3 Ponorogo merupakan salah satu sekolah menengah atas unggulan di Kabupaten Ponorogo. Berdasarkan hasil observasi, didapati bahwa sebagian siswa sering mengalami kesulitan ketika mengerjakan tugas, terutama tugas terkait pemecahan masalah matematika. Untuk mengatasi kendala tersebut, siswa berupaya untuk mencari informasi dari berbagai sumber baik dari buku maupun internet. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebenarnya ketika memecahkan masalah, siswa secara tidak sadar telah menerapkan kemampuan literasi informasi. Kemampuan literasi informasi tersebut seperti membaca, mengidentifikasi masalah dalam tugas, menggunakan berbagai sumber informasi (buku, internet, media digital), memahami dan mengevaluasi informasi yang diperoleh, dan

menggunakan informasi untuk mengerjakan soal atau tugas yang sedang dihadapi. Meskipun begitu, tidak semua siswa melakukan upaya tersebut sehingga masih ada siswa yang tidak bisa menyelesaikan permasalahan atau soal matematika dengan baik.

Di SMA Negeri 3 Ponorogo, proses literasi informasi yang terjadi dilakukan secara mandiri oleh siswa. Kegiatan literasi informasi di SMA Negeri 3 Ponorogo masih terbatas pada meningkatkan minat baca siswa, dan belum menjangkau pemahaman tentang proses dan kemampuan literasi informasi secara lebih mendalam. Dari hasil pengamatan yang dilakukan di sekolah, kebanyakan siswa tidak mengetahui apa itu literasi informasi. Namun, para siswa sudah bisa dan terbiasa secara mandiri melakukan pencarian informasi baik di perpustakaan sekolah ataupun melalui internet yang terhubung dengan gadget pribadi siswa.

Adapun dalam pembelajaran matematika, guru sering kali memanfaatkan video pembelajaran untuk membantu siswa memahami materi. Para siswa diminta untuk menyimak video dengan seksama, mencatat informasi penting, dan mengumpulkan catatannya untuk penilaian. Di akhir proses, materi dalam video dibahas bersama-sama di kelas. Kegiatan mencari, menyimak, dan mencatat informasi penting tersebut merupakan bagian dari proses literasi informasi. Dengan demikian, semakin baik siswa menguasai kemampuan literasi informasi akan membuatnya semakin mudah dalam menjalani proses pembelajaran di kelas serta dalam menyelesaikan berbagai macam permasalahan, termasuk memecahkan masalah matematika. Dimana biasanya, masalah matematika di berikan oleh guru dalam bentuk pertanyaan/soal latihan yang dikerjakan baik di dalam kelas saat pembelajaran berlangsung maupun diberikan sebagai tugas.

Kemampuan literasi informasi sangat penting dikuasai oleh siswa, misalnya ketika siswa menghadapi soal matematika yang kompleks, siswa dapat memanfaatkan literasi informasi untuk membantu mengidentifikasi informasi yang relevan dari buku teks, internet, atau sumber lainnya, kemudian mengevaluasi informasi tersebut dan menggunakannya untuk menyelesaikan soal secara sistematis dan logis. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa kemampuan literasi informasi menjadi salah satu faktor kunci untuk dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Didukung penelitian oleh Wijaya (2016:81) yang menunjukkan hasil bahwa literasi informasi diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan matematika yang kompleks seperti soal tes matematika PISA. Siswa perlu mengenali kebutuhan informasi, menemukan dan mengevaluasi kualitas informasi, serta menggunakan informasi secara efektif dan etis dalam menyelesaikan masalah matematika.

Berdasarkan hasil wawancara langsung bersama seorang guru matematika di SMA Negeri 3 Ponorogo, didapatkan informasi bahwa belum pernah ada penelitian yang mengungkap bagaimana tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan tingkat literasi informasi siswa di sekolah tersebut. Oleh karena itu, peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian dengan tujuan guna mengetahui tingkat literasi informasi siswa dan pengaruhnya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMA Negeri 3 Ponorogo. Penelitian ini berjudul **“Pengaruh Literasi Informasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA Negeri 3 Ponorogo”**. Adapun, belum ada

penelitian sebelumnya yang membahas pengaruh literasi informasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, khususnya di SMA Negeri 3 Ponorogo.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, permasalahan yang mendasari penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Sebagian siswa sering mengalami kesulitan ketika memecahkan masalah matematika.
2. Dibutuhkan peran penting kemampuan literasi informasi guna membantu siswa dalam mengidentifikasi informasi yang diperlukan, mencari dan menemukan informasi yang relevan, mengevaluasi dan menggunakan informasi untuk memecahkan masalah matematika.
3. Kegiatan literasi informasi yang terjadi di SMAN 3 Ponorogo masih terbatas pada pengembangan minat baca siswa dan belum ada pengenalan lebih lanjut mengenai proses kemampuan literasi informasi secara lebih mendalam. Meskipun begitu, siswa sudah terbiasa melakukan pencarian informasi secara mandiri ketika diperlukan untuk mempelajari sesuatu, mengerjakan soal maupun tugas yang diberikan.
4. Belum diketahui bagaimana tingkat literasi informasi siswa dan belum ada penelitian yang mengungkap bagaimana tingkat kemampuan pemecahan matematika siswa di SMA Negeri 3 Ponorogo.
5. Belum diketahui apakah terdapat pengaruh literasi informasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini diperlukan untuk mencegah penyimpangan atau perluasan pokok masalah. Pembatasan ini bertujuan agar penelitian lebih terfokus, efektif, dan terarah, sehingga tujuan penelitian dapat tercapai. Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijelaskan, batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Literasi informasi siswa diukur menggunakan model literasi informasi *The Big 6*.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dibatasi pada materi statistika dan diukur menggunakan indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Teori Polya.
3. Tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diberikan berupa soal uraian.
4. Penelitian dilakukan di kelas XI SMA Negeri 3 Ponorogo.

1.4 Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang dan pembatasan masalah yang telah dipaparkan, rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat literasi informasi siswa kelas XI SMA Negeri 3 Ponorogo?

2. Bagaimana tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI SMA Negeri 3 Ponorogo?
3. Apakah terdapat pengaruh literasi informasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI SMA Negeri 3 Ponorogo?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang ada, tujuan utama dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan bagaimana tingkat literasi informasi siswa kelas XI SMA Negeri 3 Ponorogo.
2. Untuk mendeskripsikan bagaimana tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI SMA Negeri 3 Ponorogo.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh literasi informasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI SMA Negeri 3 Ponorogo.

1.6 Manfaat Penelitian

Sejalan dengan tujuan penelitian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan bisa menjadi sebuah pengalaman belajar untuk dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya kemampuan literasi informasi salah satunya dalam membantu memecahkan permasalahan matematika.
2. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai bagaimana tingkat literasi informasi dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hasil penelitian bisa dijadikan pertimbangan bagi guru untuk meningkatkan kemampuan literasi informasi siswa sebagai upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
3. Bagi pihak sekolah, hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi tentang bagaimana tingkat kemampuan literasi informasi dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dengan demikian, informasi tersebut dapat menjadi pertimbangan bahwa literasi informasi siswa juga perlu diperhatikan guna mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika.
4. Bagi peneliti, melalui penelitian ini akan menambah pengetahuan dan wawasan peneliti tentang konsep literasi informasi dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Hasil penelitian ini dapat menjadi bekal ilmu pengetahuan bagi peneliti sebagai calon guru matematika dalam mengadakan penelitian di bidang matematika.
5. Bagi pembaca, penelitian ini dapat menambah perbendaharaan literatur pembaca mengenai literasi informasi dan kemampuan pemecahan masalah matematika di sekolah. Kedepannya penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi pembaca dalam menentukan topik penelitian selanjutnya.