

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Belajar dan pembelajaran itu adalah hal inti yang dilakukan pada proses pendidikan. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran merupakan kunci utama terwujudnya kegiatan pembelajaran yang efektif. Sedangkan kualitas proses pembelajaran sangat bergantung pada partisipasi siswa dalam pembelajaran. Secara keseluruhan, belajar bisa dijelaskan seperti perjalanan guna memperoleh kemampuan meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap (Sani, 2019:1).

Pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di berbagai jenjang pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), hingga Universitas. Tujuan akhir proses belajar matematika yakni memberikan keterampilan kepada siswa dalam memecahkan permasalahan (Vilianti, 2017:1). Pembelajaran matematika berhubungan dengan kemampuan pemecahan suatu masalah, sehingga penting untuk diedukasikan kepada siswa agar dapat menggunakannya secara efektif dalam banyak kondisi juga situasi yang memerlukan pemecahan masalah. Belajar matematika juga melibatkan pembelajaran logika, karena matematika memiliki peran sebagai ilmu dasar dalam ilmu pengetahuan.

Siswa seringkali menghadapi tantangan dalam memahami materi matematika, tercermin dari prestasi belajar mereka pada mata pelajaran tersebut yang rendah. Matematika adalah fondasi ilmu yang sangat penting untuk dipahami, maka dari itu diajarkan terhadap seluruh tingkatan pendidikan mulai dari usia dini hingga universitas (Jamaris, 2015).

Matematika adalah sebuah disiplin ilmu yang berfungsi sebagai alat untuk berpikir, berkomunikasi, dan memecahkan berbagai masalah praktis. Ia terdiri dari elemen-elemen seperti logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualitas, serta memiliki cabang-cabang seperti aritmatika, aljabar, dan analisis (Uno, 2009:129). Oleh karena itu, matematika digolongkan sebagai fondasi ilmu yang wajib ada di setiap tingkat pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika merupakan landasan bagi kehidupan manusia. Meskipun

matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit oleh banyak orang, namun penting agar semua orang mengerti karena matematika sejatinya adalah alat yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan keseharian, layaknya membaca, menulis dan bahasa. Kesulitan yang mungkin timbul dalam pembelajaran matematika, seperti pemahaman konsep, harus segera diatasi. Jika tidak, siswa akan menghadapi kesulitan dalam berbagai bidang studi karena banyak disiplin ilmu menerapkan pemahaman matematika yang benar.

Cornelius (dalam Abdurrahman, 2010: 253) menyatakan bahwa matematika mempunyai peranan penting sebagai alat berpikir jernih dan logis, serta sarana untuk memecahkan suatu masalah yang berkaitan dengan hal keseharian. Dibalik itu matematika juga berfungsi jadi penunjang ilmu-ilmu lain bahkan sebagai alat berpikir kritis yang harus diterapkan siswa sesuai dengan tingkat kependidikannya. Hal ini tercermin dari pembelajaran matematika yang diberikan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia.

Banyak siswa yang memikirkan bahwa matematika itu adalah bidang studi yang membosankan, rumit dan menakutkan karena mempelajari matematika memerlukan ketekunan dan kesabaran. Sebagaimana dikemukakan Abdurrahman (2012:202), di antara sekian banyak bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika masih dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit bagi siswa, baik mereka mengalami kesulitan belajar maupun tidak. Pandangan ini terus berlanjut di semua jenjang pendidikan sehingga menyebabkan banyak siswa yang mengalami kesulitan belajar dan tidak menyukai atau bahkan tidak menyukai pelajaran matematika.

Dalam matematika, terdapat dua klasifikasi utama untuk jenis soal, yaitu soal rutin dan soal non-rutin. Soal rutin adalah jenis soal yang memiliki prosedur yang serupa atau hampir sama dengan materi yang baru saja dibahas. Di sisi lain, soal non-rutin membutuhkan strategi dan pemahaman konsep yang kuat untuk dapat diselesaikan. Menurut Wijaya (2012), masalah dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis, yakni masalah rutin yang biasanya melibatkan hafalan dan pemahaman algoritma serta prosedur, sehingga sering dianggap sebagai masalah dengan tingkat kesulitan yang lebih rendah.

Siswa yang diujikan soal non-rutin akan mengembangkan pola berpikir yang lebih meningkat, hal ini disebabkan soal non-rutin membuat mereka agar berpikir secara logis, penguasaan terhadap konsep meningkat, menumbuhkan keterampilan agar dapat berpikir lebih kritis, dan menjelajahi prosedur serta strategi dalam menyelesaikannya. Sangat penting bagi siswa untuk mempersiapkan masa depan mereka. Oleh karena itu, soal-soal non-rutin memiliki manfaat besar pada ranah matematika, karena kemampuan siswa dapat meningkat sehingga tujuan pembelajaran pun tercapai.

Ketika menghadapi permasalahan matematika dalam bentuk soal cerita, di awal siswa perlu menganalisis dan menginterpretasikan informasi yang dijadikan dasar dalam mengambil pilihan dan keputusan. Mereka juga perlu memahami bagaimana menerapkan ide dan mengaplikasikan keterampilan komputasi pada situasi yang beragam. Oleh karena itu, untuk menyelesaikan masalah matematika dalam cerita, siswa dapat menggunakan kemampuannya dalam membuat model matematika dan menyelesaikan masalah. Namun, kenyataannya, didapati siswa mengalami kendala maupun kesulitan dalam menjawab soal cerita. Kesulitan ini mungkin berkaitan pada pembelajaran yang mengharuskan siswa memberikan bentuk matematika dengan tidak adanya arahan mengenai prosedur yang harus diambil lebih dulu. Rendahnya tingkat prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika dibuktikan oleh hasil tes dan evaluasi pada tahun 2018 dalam International Student Assessment Program (PISA) yang diselenggarakan oleh Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) di Paris, Perancis. Menurut PISA, hanya 28% siswa di Indonesia yang mencapai tingkat keahlian dua di OECD, sementara hanya 1% siswa yang mencapai tingkat keahlian tinggi. Dalam penelitian Fenanlampir (2019:396), hasilnya menunjukkan bahwa tingkat prestasi siswa di negara Indonesia berada pada golongan yang rendah, dengan nilai di bawah 500. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa skor siswa laki-laki adalah 379 dan 395, sedangkan siswa perempuan memperoleh skor 392 dan 399. Dibandingkan dengan Hungaria dan Iran, nilai kedudukan matematika siswa Indonesia berada di bawah 400. Hasil PISA 2012 dan TIMSS 2011 juga menunjukkan Indonesia menduduki peringkat ke-64. Informasi tersebut mengindikasikan bahwa siswa masih menghadapi hambatan saat mengerjakan soal matematika.

Kesulitan yang terjadi kepada para siswa pada saat menyelesaikan permasalahan matematika dengan bentuk cerita terlihat pada menerjemahkan cerita ke dalam model matematika. Memecahkan masalah cerita sama halnya dengan menerapkan pengetahuan teoritis untuk menyelesaikan masalah nyata pada kasus keseharian. Kemampuan siswa pada penyelesaian masalah cerita sangat bergantung pada kemampuan pemahaman verbal. Pemahaman verbal mengikutsertakan kemampuan siswa didalam menguasai dan menafsirkan kalimat yang dipakai pada soal, serta menerjemahkan cerita verbal menjadi kalimat matematika. Sayangnya, siswa sangat banyak yang mendapati kesulitan dalam menentukan kalimat matematika dari soal cerita dan minimnya kemampuan bahasa untuk menafsirkan soal cerita. Oleh karena itu, siswa perlu persiapan yang mencakup pengembangan kemampuan penalaran dengan baik dan benar. Dengan mempunyai kemampuan penalaran yang baik diharapkan siswa akan lebih mudah menghubungkan kejadian konkrit dalam permasalahan dengan kesamaan abstrak dengan memakai simbol-simbol matematika, sehingga mencapai bentuk matematika yang sesuai.

Kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan problematika matematika berbentuk cerita ini ialah disebabkan dari 2 faktor, yaitu faktor internal (individu), juga faktor eksternal (sekitar). Kesulitan belajar dapat mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Untuk mengetahui penyebabnya maka analisis kesulitan siswa perlu dilakukan untuk melihat dimana letak kesulitan yang sering terjadi ketika siswa dihadapkan pada soal-soal yang dianggap sulit (Mayoza, 2022). Menurut Astutik (dalam Masita, 2020), indikator lain yang menghasilkan kesulitan siswa yang dialami pada saat menyelesaikan soal cerita adalah dikarenakan siswa terburu-buru saat mengerjakan soal, kurangnya kesiapan siswa untuk menghadapi soal, rendahnya pemahaman akan soal, dan rendahnya penguasaan akan materi yang terkait untuk pertanyaan.

Kesulitan yang dialami siswa pada saat mengerjakan soal matematika berbentuk uraian menandakan timbulnya hambatan pada pembelajaran, yang mengindikasikan perlunya perbaikan dalam metode pembelajaran. Sebelum langkah perbaikan diimplementasikan, analisis terhadap kesulitan yang dihadapi siswa perlu dilakukan. Hal ini mengharuskan untuk guru selektif dalam langkah melakukan perbaikan sesuai dalam proses pembelajaran selanjutnya (Ana, 2019).

Guru mempunyai peranan penting dalam merencanakan pembelajaran yang selaras dengan tingkat pemahaman siswa. Ini dilakukan dengan maksud agar materi yang diajarkan mempunyai makna dan mudah untuk dipahami dengan baik oleh para siswa. Menurut Uno (dalam Fernando, 2020:4), proses pembelajaran akan lebih efektif, aktif dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif menemukan kaidah-kaidah, termasuk konsep, teori, definisi dan lain-lain. Dengan kesempatan yang diberikan tersebut, siswa bisa untuk lebih aktif lagi terlibat pada pembelajaran dan mengembangkan pemahaman yang lebih meluas terhadap teori yang disajikan. Namun kenyataannya, guru masih mendominasi proses pembelajaran. Sebagaimana dikemukakan oleh Yenni (2017), beberapa faktor penyebab minimnya kemampuan dalam berpikir kreatif adalah masih didominasinya metode pembelajaran yang konvensional dengan didominasi oleh kegiatan belajar mengajar, sehingga guru masih mendominasi pembelajaran tersebut. Juga sama halnya dengan pendapat Permasari (2013:31) yang menyatakan bahwa “Dalam beberapa hal, terdapat peran guru yang mendominasi pada saat pembelajaran di kelas sehingga membuat siswa bersikap pasif. Guru lebih fokus pada transfer ilmu terhadap siswa, sehingga kegiatan pembelajaran hanya berlangsung satu arah, siswa dibatasi berpartisipasi dalam pembelajaran seperti hanya mendengarkan dan menyalin materi yang disampaikan. Dampaknya adalah siswa cenderung mengandalkan hafalan dan mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada masalah matematika yang kompleks. Hal ini terjadi dalam konteks pembelajaran dimana seharusnya siswa diberikan kesempatan untuk aktif terlibat dan kemampuan berpikirnya dapat dikembangkan.

Berdasarkan lembar jawaban siswa hasil dari observasi awal yang oleh peneliti di kelas XI SMK Swasta Teadan Sumatera Utara 2 terlihat bahwa siswa menghadapi beberapa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Beberapa kesulitan yang diamati antara lain siswa kesulitan pada saat mengartikan maksud soal atau menyamakan informasi yang diketahui dengan soal yang diajukan dalam soal, siswa kesulitan menentukan rumus yang tepat untuk menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan barisan dan deret, serta siswa kesulitan saat melaksanakan operasi hitung diperlukan untuk memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan barisan dan deret.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti termotivasi menganalisis kesulitan dan faktor penyebabnya terhadap yang siswa alami pada saat menyelesaikan soal cerita

non-rutin. Untuk melaksanakan penelitian ini lebih fokus, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Analisis Kesulitan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Non Rutin di SMK Swasta Teladan Sumatera Utara 2”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka masalah yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Rendahnya penguasaan materi pelajaran matematika oleh siswa.
2. Banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika sebagai bidang studi yang membosankan dan rumit.
3. Hasil belajar matematika siswa di Indonesia berada di tingkat rendah.
4. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita non-rutin.
5. Guru yang mendominasi kegiatan proses belajar mengajar.
6. Kesulitan yang dialami siswa disebabkan oleh berbagai macam faktor.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang ada, masalah dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita non-rutin.
2. Kesulitan yang dialami siswa disebabkan oleh berbagai macam faktor.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, yang menjadi rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal cerita non-rutin di SMK Swasta Teladan Sumatera Utara 2?
2. Bagaimana gambaran penyebab dari kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita non-rutin di SMK Swasta Teladan Sumatera Utara 2?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui gambaran tentang kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita non-rutin di SMK Swasta Teladan Sumatera Utara 2.
2. Untuk mengetahui gambaran penyebab dari kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita non-rutin di SMK Swasta Teladan Sumatera Utara 2.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini memiliki potensi guna memberikan sumbangan pemikiran ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan. Penelitian ini dapat berkontribusi dalam peningkatan wawasan dan pengetahuan kita dengan menyediakan informasi baru dan pemahaman yang lebih luas terhadap kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal cerita non-rutin. Temuan dari penelitian ini dapat digunakan untuk memperkaya teori-teori yang telah ada dalam bidang pembelajaran matematika dan membantu dalam pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini secara praktis bermanfaat sebagai berikut:

- a. Bagi siswa, penelitian ini dapat memberikan informasi letak kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita non-rutin dan lebih memotivasi siswa untuk belajar.
- b. Bagi penulis, penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung tentang kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita non-rutin yang dialami oleh siswa.
- c. Bagi guru, penelitian ini bisa membagikan informasi gambaran dan penyebab kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal cerita non-rutin, sehingga dapat memajukan kualitas pembelajaran.

- d. Bagi sekolah, penelitian ini bisa dipertimbangkan untuk dijadikan bahan perbaikan dalam proses pembelajaran matematika.

1.7. Defenisi Operasional

Istilah-istilah yang perlu didefinisikan secara operasional dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Analisis: Merupakan proses pemecahan suatu masalah yang melibatkan penguraian pokok masalah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil. Hal ini melibatkan penelitian dan evaluasi setiap bagian tersebut serta hubungannya dengan capaian tertentu guna memperoleh pemahaman yang konkret dan komprehensif tentang kasus yang sedang dipelajari.
2. Kesulitan belajar matematika: Merupakan hambatan atau gangguan yang dihadapi siswa dalam proses pembelajaran matematika. Kesulitan ini ditandai oleh ketidakmampuan siswa memahami dan menerapkan materi matematika, khususnya dalam relasi kuantitatif dan keruangan, dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika.
3. Soal non-rutin: Merupakan jenis soal matematika yang memerlukan pemikiran tambahan karena prosedur penyelesaiannya tidak selengkap atau tidak serupa dengan langkah penyelesaian yang biasanya diajarkan. Soal ini menuntut pemahaman konsep matematika yang mendalam serta kemampuan pemecahan masalah yang lebih rumit.