

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diwajibkan dari mulai tingkat sekolah dasar sampai sekolah menengah atas, dengan ini matematika memiliki peranan yang begitu penting dalam kehidupan terutama dalam meningkatkan daya pikir manusia (Sumartini, 2016). Peranan matematika selain meningkatkan daya pikir, juga berperan dalam membantu mempelajari mata pelajaran lain karena matematika juga dapat diartikan sebagai induk dari ilmu pengetahuan lainnya. Diharapkan dengan mempelajari matematika siswa memiliki kemampuan matematis yang berguna dalam mengaplikasikan berbagai konsep dan prinsip matematika dalam kehidupan sehari-hari (Agustina, 2016; Fathani, 2016; Latifah & Afriansyah, 2021; Meylinda & Surya, 2017; Siagan, 2016; Suhendri & Ningsih, 2018; Utami dkk., 2018; Utari dkk., 2019; Widyawati, 2016).

Pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan matematis yang penting dalam pembelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Pohan & Siregar (2021), dimana pemecahan masalah merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika yang meliputi metode, prosedur, dan strategi. Oleh karena itu pemecahan masalah perlu diperkenalkan, dilatih, dan diterapkan kepada siswa sedini mungkin.

Pada pemecahan masalah terdapat tahapan penyelesaian, dimana tahapan tersebut merupakan metode sistematis yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tertentu. Tahap-tahap yang digunakan dalam pemecahan masalah matematika dapat berbeda-beda tergantung pada pendekatan yang digunakan. Menurut Polya (1973), terdapat empat tahapan dalam menyelesaikan pemecahan masalah, yaitu: memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan perencanaan, dan melihat kembali. Pada tahapan Krulik dan

Rudnick (1988), menjelaskan lebih rinci terdapat lima tahapan pemecahan masalah. Dalam penelitian ini, tahapan pemecahan masalah mengacu pada tahapan pemecahan masalah Krulik & Rudnick.

Tahap pertama pemecahan masalah Krulik & Rudnick yaitu membaca dan berpikir, pada tahap ini siswa dapat mengidentifikasi apa yang diketahui, hubungan, nilai nilai yang terkait dan yang ditanyakan pada soal. Tahap kedua yaitu menyelidiki dan merencanakan, pada tahap ini siswa menyelidiki masalah secara menyeluruh untuk memahami hubungan antara informasi data yang diberikan pada soal dan juga siswa merencanakan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai solusi yang benar. Tahap ketiga yaitu memilih strategi, pada tahap ini siswa menemukan strategi dengan langkah-langkah yang jelas dan terurut, yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah pada soal. Tahap keempat yaitu mencari jawaban, pada tahap ini siswa menerapkan strategi yang telah direncanakan dengan ketelitian dalam menghitung untuk mendapatkan penyelesaian. Tahap kelima yaitu meninjau dan mengembangkan, pada tahap ini siswa meninjau kembali informasi yang penting, mengecek kembali perhitungan yang dikerjakan, memeriksa kebenaran solusi yang ditemukan, mengidentifikasi jika ada kesalahan atau ketidaksesuaian dan meluaskan pemahaman mereka tentang konsep matematika.

Menentukan strategi adalah aspek penting bagi siswa untuk menyelesaikan permasalahan pada soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah sehingga membuat siswa menjadi lebih mudah dipahami. Beberapa penelitian yang sudah dilakukan terdapat proses pemecahan masih tergolong rendah. Salah satunya pada penelitian Akbar (2017), diketahui bahwa proses pemecahan masalah termasuk dalam kategori rendah, faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan suatu permasalahan salah satunya yaitu siswa tidak terbiasa dalam menuliskan informasi yang terdapat pada soal sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menginterpretasi data pada soal dalam bentuk operasional matematika.

Hal ini sejalan yang dikemukakan oleh Sulistyaningsih & Rakhmawati (2017), bahwa soal matematika yang sulit dipahami siswa adalah soal sehari-hari yang berupa soal cerita, dimana siswa memerlukan kemampuan untuk memahami masalah dalam bentuk cerita ke model matematika. Menggunakan data merupakan topik kajian dalam kurikulum merdeka yang bisa disajikan dalam bentuk soal cerita. Dalam menyelesaikan soal bentuk cerita, siswa memerlukan kemampuan membaca dan memahami masalah, jika siswa berhasil memahami masalah yang dihadapi, maka siswa dapat mengidentifikasi langkah demi langkah berikutnya yang harus digunakan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Ini berarti bahwa siswa perlu memiliki pemecahan masalah dengan baik untuk menangani masalah tertentu.

Pada kenyataan saat observasi, ditemukan bahwa di sekolah tersebut tidak menerapkan pemecahan masalah khususnya pada materi menggunakan data, ditandai dengan kebanyakan siswa terbiasa mengerjakan soal langsung menuliskan perhitungan tanpa menuliskan secara runtut dari yang diketahui hingga kesimpulan, sehingga siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan.

Berdasarkan uraian di atas, untuk mengetahui pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal pada materi menggunakan data berdasarkan tahapan Krulik dan Rudnick maka perlu dilakukan penelitian tentang “Proses Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Melalui Metode Studi Fenomenologi”

1.2 Rasional Penelitian

Pada penelitian ini akan membahas terkait pemecahan masalah matematis dengan judul “Proses Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Melalui Metode Studi Fenomenologi”. Pemecahan masalah dipilih untuk penelitian ini karena merupakan komponen penting dalam pembelajaran matematika karena memungkinkan siswa untuk berlatih menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang mereka miliki.

Pada penelitian Akbar dkk. (2017), diketahui bahwa pemecahan masalah termasuk dalam kategori rendah. Siswa hanya bisa mengerjakan soal yang

sama persis dengan soal yang diberikan oleh gurunya, jika soal tersebut dimodifikasi siswa nampak mulai kebingungan. Selain itu masih banyak siswa cenderung mengabaikan strategi dari penyelesaian suatu masalah yang diberikan. Adapun cakupan materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah Menggunakan data. Pemilihan materi tentunya memerlukan pemecahan masalah untuk menemukan solusi yang terdapat pada permasalahan yang diberikan.

1.3 Kebaharuan/Urgensi Penelitian

Beberapa peneliti sudah banyak yang membahas mengenai proses pemecahan masalah, namun untuk yang meneliti tentang pemecahan masalah dengan tahapan Krulik dan Rudnick masih terbatas. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Pinkan Pramesti (2021) bahwa dalam penelitian tersebut hasil pengerjaan siswa dianalisis berdasarkan tahapan polya. Sementara itu, pada penelitian ini hasil pengerjaan siswa dianalisis berdasarkan tahapan Krulik dan Rudnick.

1.4 Rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian

1.4.1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas juga untuk menegaskan masalah yang akan peneliti cari, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pemecahan masalah matematis dengan tahapan Krulik dan Rudnick pada siswa sekolah menengah pertama berkemampuan matematika tinggi?
2. Bagaimana pemecahan masalah matematis dengan tahapan Krulik dan Rudnick pada siswa sekolah menengah pertama berkemampuan matematika sedang?

3. Bagaimana pemecahan masalah matematis dengan tahapan Krulik dan Rudnick pada siswa sekolah menengah pertama berkemampuan matematika rendah?

1.4.2. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, tujuan penelitian ini yaitu:

1. Mendeskripsikan pemecahan masalah dengan tahapan Krulik dan Rudnick pada siswa sekolah menengah pertama berkemampuan matematika tinggi.
2. Mendeskripsikan pemecahan masalah dengan tahapan Krulik dan Rudnick pada siswa sekolah menengah pertama berkemampuan matematika sedang.
3. Mendeskripsikan pemecahan masalah dengan tahapan Krulik dan Rudnick pada siswa sekolah menengah pertama berkemampuan matematika rendah.