

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Belajar Matematika mengajarkan siswa berpikir kritis dan kreatif dalam keterampilan memecahkan masalah. Berpikir kritis adalah ketika siswa dapat menilai sebuah pernyataan tersebut salah atau benar dengan membuktikannya menggunakan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Berpikir kritis dalam matematika yaitu siswa membuat pernyataan yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi, kemudian menghubungkannya permasalahan yang ada dengan pengetahuan dan pengalaman yang telah dipilih (Widyatiningtyas, et al, 2015). Menurut Maharani (2014) berpikir kreatif adalah cara untuk menghasilkan ide-ide baru dengan menggunakan perilaku kreatif. Berpikir kritis dan kreatif siswa diharapkan mampu menganalisis dan mengevaluasi informasi/konteks untuk mbingkai suatu masalah, mensintesis informasi dan menghasilkan beberapa solusi untuk masalah. Dengan begitu siswa dapat memecahkan masalah dengan berbagai cara.

Berpikir kritis dan kreatif tidak bisa muncul secara tiba-tiba. Berpikir kritis dan kreatif perlu dilatih sejak dini atau sejak anak berada di pendidikan dasar. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia tentang Pendidikan Dasar, pendidikan dasar adalah pendidikan umum yang wajib ditempuh selama sembilan tahun, meliputi belajar selama enam tahun di Sekolah Dasar dan tiga tahun di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama atau satuan pendidikan yang sederajat.

Harapan menumbuhkan pola berpikir kritis dan kreatif yaitu mampu memecahkan masalah yang dihadapi dengan baik dan bijak. Berpikir kritis dan kreatif dapat dilatih dengan memberikan masalah-masalah pada pembelajaran di sekolah, salah satunya pada pembelajaran matematika. Ketika siswa dihadapkan dengan masalah pada pembelajaran matematika, maka siswa tersebut akan mencari cara untuk memecahkan masalah tersebut. Maka pembelajaran berbasis masalah matematika dapat melatih cara berpikir kritis dan kreatif siswa.

Pembelajaran berbasis masalah matematika memiliki prosedur dalam memecahkannya, siswa tidak dapat langsung mengerjakan sebuah masalah menggunakan langkah-langkah yang mereka susun. Dalam menyelesaikan pembelajaran matematika berbasis masalah yaitu siswa harus membaca dan memahami dan masalah yang diberikan. Setelah siswa membaca dan memahami masalah, siswa dapat mengetahui informasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan oleh masalah tersebut. Saat sudah mengetahui masalahnya, siswa akan menentukan langkah-langkah bagaimana masalah tersebut akan diselesaikan.

Penyelesaian masalah di lapangan yang dilakukan oleh siswa, memiliki proses penyelesaian masalah yang bermacam-macam. Terdapat siswa yang memecahkan masalah dengan runtut, yaitu siswa menuliskan informasi apa yang mereka dapatkan dari soal dan mengetahui apa yang menjadi masalah pada soal tersebut. Adapun siswa yang menyelesaikan masalah dengan langsung menerapkan informasi yang mereka miliki kedalam masalah tersebut. Tidak sedikit pula siswa yang langsung menjawab soal dengan

jawaban yang mereka ketahui. Karena pada dasarnya siswa tidak memiliki pengetahuan dasar bagaimana prosedur dalam memecahkan masalah. Sehingga siswa memiliki penyelesaian masalah yang beragam. Menurut Sumartini (2016) bahwa pentingnya prosedur pemecahan masalah dalam pembelajaran karena sebagai proses siswa dalam memecahkan suatu masalah. Siswa yang tidak memiliki kemampuan pemecahan masalah akan mengalami kesulitan ketika dihadapkan dengan sebuah masalah. Prosedur utama dalam memecahkan masalah yaitu siswa mampu memahami atau menelaah masalah dengan baik. Ketika siswa mampu memahami atau menelaah masalah, maka siswa mampu menyusun strategi atau langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Prosedur utama dalam menyelesaikan masalah matematika adalah siswa harus memahami masalah terlebih dahulu, lalu siswa tahu langkah-langkah penyelesaiannya. Ada teori untuk menyelesaikan masalah yaitu Teori APOS. Teori APOS digunakan sebagai mekanisme pemahaman abstrak yang dikenalkan oleh Piaget untuk menggambarkan perkembangan berpikir logis siswa dalam memperluas gagasan konsep matematika (Pramesti & Mampouw, 2020). Teori APOS memiliki empat tahapan atau tingkatan memecahkan suatu permasalahan yang terdiri dari Aksi (*action*), Proses (*process*), Objek (*object*), dan Skema (*schema*).

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana proses siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan teori APOS?

1.3 Tujuan

Mendeskripsikan proses siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan teori APOS.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi lembaga, sebagai referensi bagaimana cara memecahkan masalah sesuai teori APOS.
2. Bagi SMP Terpadu Ponorogo, sebagai acuan bahwa pentingnya proses pemecahan masalah matematika berdasarkan teori APOS bagi pemahaman siswa dalam memecahkan masalah.
3. Bagi peneliti, sebagai bekal dalam dunia pendidikan dan dapat mengembangkan pengetahuan dalam dunia pendidikan.