

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada pembelajaran matematika, siswa sering menghadapi masalah ketika menyelesaikan latihan soal. Masalah tersebut menuntut siswa untuk membuat usaha-usaha dalam menyelesaikan soal sampai menemukan penyelesaiannya. Dalam membuat usaha-usaha, siswa akan menambah pengetahuan yang mampu mengembangkan kemampuan berpikirnya. Maka dari itu sangat penting bagi siswa untuk mampu menyelesaikan masalah.

Dalam menyelesaikan masalah, berbagai macam cara akan dilakukan siswa sampai menemukan cara yang sesuai untuk menyelesaikan masalah tersebut. Cara yang digunakan setiap siswa pasti berbeda-beda sehingga akan mempengaruhi kecepatan dalam menyelesaikan masalah. Ada siswa yang mampu menyelesaikan masalah dengan waktu yang sangat singkat, namun juga ada siswa yang menyelesaikan masalah dengan waktu yang relatif lama.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas 7 MTsN 2 Ponorogo, yang mengatakan bahwa pada materi operasi pecahan siswa tidak selalu menyelesaikan soal dengan cara prosedural, namun siswa melakukan sesuai caranya sendiri yang menurutnya paling mudah dan cepat. Berbagai cara penyelesaian dilakukan siswa, ada yang menggunakan cara cepat maupun dengan cara prosedural yang biasanya lebih lama. Namun siswa yang menggunakan cara cepat biasanya kurang teliti, karena ingin cepat selesai sehingga mudah mengambil kesimpulan tanpa diperhitungkan lagi. Berikut berbagai cara yang digunakan siswa dalam menyelesaikan masalah operasi pecahan:

	
$2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2}$
<p>Jawab!</p> $2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2} = 1$	<p>Jawab!</p> $2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2} = \frac{5}{2} - \frac{3}{2} = \frac{2}{2} = 1$

Gambar 1. Jawaban Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Pecahan

Pada umumnya strategi atau cara pemecahan masalah lebih dipengaruhi oleh gaya kognitif siswa. Sependapat dengan Susan & Collinson dalam Ningsih (2012: 121) bahwa *general problem solving strategie such as these are further influenced by cognitive style*.

Gaya kognitif yang didasarkan pada perbedaan tempo atau kecepatan dalam berpikir yaitu gaya kognitif reflektif dan gaya kognitif impulsif. Menurut Kagan dan Kogan dalam Fadiana (2016: 80), mengatakan bahwa dimensi reflektif-impulsif menggambarkan kecenderungan anak yang tetap untuk menunjukkan cepat atau lambat waktu menjawab terhadap situasi masalah dengan ketidakpastian jawaban yang tinggi. Gaya kognitif reflektif memiliki karakteristik lambat dalam menyelesaikan permasalahan soal, tetapi siswa dengan gaya ini lebih cermat, sehingga jawaban cenderung benar. Sedangkan gaya kognitif impulsif memiliki karakteristik cepat dalam menyelesaikan soal, tetapi tidak cermat sehingga jawaban yang didapatkan cenderung salah. Untuk mengetahui apakah

gaya kognitif ini mempengaruhi cara penyelesaian masalah siswa, peneliti harus tahu bagaimana proses berpikir pada siswa yang memiliki kedua gaya kognitif tersebut.

Proses berpikir sendiri dapat dikatakan sebagai suatu kegiatan dalam memproses informasi secara mental untuk menghasilkan solusi. Marpaung dalam Siswono (2002: 45) berpendapat bahwa proses berpikir adalah proses yang dimulai dari penemuan informasi (dari luar atau diri siswa), pengelolaan, penyimpanan, dan memanggil kembali informasi itu dari ingatan siswa. Dalam penelitian ini proses berpikir siswa dalam menyelesaikan soal pecahan akan dianalisis menggunakan teori APOS. Karena teori APOS merupakan teori yang dapat digunakan sebagai alat analisis untuk mendeskripsikan proses berpikir siswa. Teori APOS mampu menunjukkan proses berpikir siswa yaitu aksi, proses, objek, dan skema.

Dari uraian di atas, maka akan diteliti mengenai bagaimana proses berpikir siswa SMP dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan berdasarkan teori APOS ditinjau dari gaya kognitif reflektif-impulsif.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Sebagian besar siswa memilih menggunakan cara cepat dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan, sehingga waktu yang digunakan dalam menyelesaikan cenderung lebih cepat.
2. Beberapa siswa cukup lama dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan, ketika siswa lebih memilih menggunakan cara prosedural.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti, yaitu:

1. Bagaimana proses berpikir siswa berdasarkan teori APOS yang memiliki gaya kognitif reflektif dalam menyelesaikan soal operasi pecahan?
2. Bagaimana proses berpikir siswa berdasarkan teori APOS yang memiliki gaya kognitif impulsif dalam menyelesaikan soal operasi pecahan?

1.4 Tujuan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan proses berpikir siswa berdasarkan teori APOS yang memiliki gaya kognitif reflektif dalam menyelesaikan soal operasi pecahan.
2. Mendeskripsikan proses berpikir siswa berdasarkan teori APOS yang memiliki gaya kognitif impulsif dalam menyelesaikan soal operasi pecahan