

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah salah satu ilmu pengetahuan yang dipelajari pada setiap jenjang pendidikan dan dituntut dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa, khususnya kemampuan berpikir kreatif. Dalam penerapan proses pembelajaran matematika di sekolah dasar, sering kali para pendidik memberikan stimulus yang hanya mendapatkan sebuah respon. Satu stimulus dengan satu respon menjadikan proses pembelajaran *close-ended* (pembelajaran tertutup). Hal ini tentunya kurang mengangkat daya berpikir kritis dari para siswa.

Jika, pada penerapan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP 2006) yang sangat mengedepankan pengetahuan (kognitif), masih kurang dalam mengolah daya berpikir kritis siswa dengan *close-ended*. Maka, dapat menjadi tantangan yang lebih besar pada pelaksanaan kurikulum 2013 yang mana aspek lain seperti sikap dan keterampilan pun sama-sama dikedepankan. Penerapan proses pembelajaran yang mendorong siswa agar mampu berpikir kritis,

logis, kreatif dan inovatif harus disesuaikan dengan pendekatan yang tepat.

Para pendidik perlu memberikan kesempatan bagi para siswa dalam memberikan banyak respon terhadap stimulus yang ada. Penerapan proses pembelajaran dengan pendekatan terbuka (*open-ended*) dinilai sangat cocok dalam membantu siswa untuk dapat berpikir kritis dan kreatif dalam menemukan jawaban yang ada. Menurut Shimada dalam Winardi bahwa masalah *open-ended* adalah masalah yang memiliki beberapa atau banyak jawaban yang benar, atau beberapa cara untuk mendapatkan jawaban yang benar.¹ Pendekatan *open-ended* ini adalah inovasi dalam pembelajaran matematika. Begitu pula yang disampaikan Nohda dalam Muhsinin yang menyatakan bahwa pendekatan *open-ended* merupakan salah satu upaya inovasi pendidikan matematika yang pertama kali dilakukan oleh para ahli pendidikan matematika di Jepang.² Inovasi ini dalam proses pembelajaran matematika

¹ Winardi, *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Metode MMP dan Pendekatan Open-Ended*, (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2017), h.422.

² Ummil. Muhsinin, *Pendekatan Open Ended pada Pembelajaran Matematika. Edu-Math*, <https://docplayer.info/41984039-Pendekatan-open-ended-pada-pembelajaran-matematika.html> diunduh tanggal 28 Oktober 2019 Pukul 20.35 WIB.

membuat siswa lebih diminta untuk berpikir kritis dalam memecahkan masalah.

Pemecahan masalah matematis adalah suatu usaha mencari jalan untuk menyelesaikan suatu persoalan dalam matematika. Pemecahan masalah adalah cara berpikir, penalaran, dan menggunakan hal-hal yang dipelajari dalam semua kegiatan matematika.³ Keterampilan (*skill*) matematika merupakan gabungan antara operasi dan prosedur yang mana matematikawan diharapkan dapat menyelesaikan persoalan dengan cepat dan tepat.⁴ Di sekolah siswa diajarkan keterampilan berhitung hingga mampu mengaplikasikan dalam materi-materi matematika.

Penerapan pendekatan *open-ended* dalam proses pembelajaran nantinya akan memberikan siswa tantangan dalam memecahkan masalah matematika dengan berbagai macam pengetahuan berhitung yang dimilikinya. Tentunya, siswa perlu untuk memahami secara jelas dan kreatif melakukan perhitungan. Kemampuan berhitung yang sering kali menjadi rintangan bagi siswa adalah operasi hitung campuran. Pemahaman konsep berhitung

³ V.A.N. Ariawan, I.M. Pratiwi, *Eksplorasi Kemampuan Siswa Kelas IV Sekolah Dasar dalam Penyelesaian Soal Cerita*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2017), h. 83.

⁴ Rahmita Yuliana Gazali, "Pembelajaran Matematika yang Bermakna," *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 2, No. 3, 2016, h. 183.

penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian sebenarnya sudah banyak yang tahu dan diajarkan. Namun, masih banyak siswa yang belum memahami terkait cara berhitung yang benar sesuai konsep dan prosedur yang tepat.

Ada pula kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika terdiri dari kesalahan konsep, kesalahan pada langkah penyelesaian, dan/atau kesalahan pada hitung aljabar. White dalam Gazali menyatakan prosedur analisis Newman bahwa *“Process skills errors, the child identified an appropriate operation, or sequence of operations, but did not know the procedures necessary to carry out these operations accurately”*.⁵ Maksudnya kesalahan terjadi ketika siswa dapat menentukan operasi yang harus dilakukan, tetapi tidak dapat menuliskan prosedur operasi tersebut.

Kesalahan dalam operasi hitung campuran masih sering terjadi pada siswa kelas V SD. Padahal, konsep dan prosedur dalam kemampuan berhitung telah diajarkan kepada siswa sejak kelas awal di SD. Hal ini sesuai dengan kurikulum yang ada dalam mata pelajaran matematika. Terutama bagi siswa di kelas tinggi, masih

⁵ *ibid.*, h.2.

banyak pula yang belum dapat mengerjakan operasi hitung pembagian yang biasanya menggunakan pembagian bersusun.

Pada siswa kelas V SDN Pulo 03 Pagi Kebayoran Baru Jakarta Selatan ternyata dari 32 siswa masih terdapat 7-9 siswa yang masih sering mengalami kesalahan dalam operasi hitung dan/atau belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada beberapa materi matematika sebelumnya berdasarkan penilaian rubrik guru kelas.

Kemampuan berhitung campuran terpakai untuk semua materi pembelajaran matematika. Kemampuan berhitung yang lancar pada kelas V SD tentunya akan berefek baik pada proses pembelajaran dan tentu pada hasilnya. Pada siswa kelas V SD mereka dihadapkan dengan banyak kegiatan olah diri dalam berhitung. Salah satu materinya adalah operasi hitung pecahan, yang mana siswa dihadapkan dengan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Bahkan, operasi hitung ini dapat meningkat kesukarannya menjadi operasi hitung campuran. Siswa kelas V SD sering mengalami kesulitan dalam penyelesaian diawali dari konsep yang masih sering keliru atau prosedur penyelesaian yang masih salah.

Melalui penerapan pendekatan *open-ended* yang bertujuan meningkatkan kemampuan berhitung terkhusus pada operasi hitung campuran diharapkan siswa menjadi semakin leluasa dalam mengeksplor setiap stimulus yang diberikan oleh para pendidik.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: Peningkatan Kemampuan Matematika Tentang Operasi Hitung Campuran Bilangan Pecahan Melalui Pendekatan *Open-ended* pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar.

B. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka area penelitian adalah proses pembelajaran matematika di kelas V SD Negeri Pulo 03 Pagi Kebayoran Baru Jakarta Selatan. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan pula terdapat fokus penelitian yang dapat diidentifikasi di antaranya: (1) kemampuan operasi hitung campuran bilangan pecahan siswa kelas V di SDN Pulo 03 Pagi Kebayoran Baru Jakarta Selatan masih belum memenuhi standar keberhasilan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM); (2) Penggunaan pendekatan pembelajaran yang belum berhasil meningkatkan kemampuan berhitung campuran bilangan pecahan

pada siswa; (3) Operasi hitung campuran bilangan pecahan masih sulit untuk dikuasai siswa; (4) Pendekatan *open-ended* belum mampu secara optimal diterapkan dalam upaya meningkatkan kemampuan operasi hitung campuran bilangan pecahan pada siswa siswa.

C. Pembatasan Masalah Penelitian

Berdasarkan identifikasi area dan fokus penelitian yang telah dicantumkan, peneliti membatasi fokus penelitian pada kemampuan berhitung campuran bilangan pecahan seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian melalui pendekatan *open-ended* siswa kelas V SD Negeri Pulo 03 Pagi Kebayoran Baru Jakarta Selatan.

D. Perumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana meningkatkan kemampuan operasi hitung campuran bilangan pecahan melalui pendekatan *open-ended* pada siswa kelas V SD Negeri Pulo 03 Pagi Kebayoran Baru Jakarta Selatan?

2. Apakah dengan pendekatan *open-ended* dapat meningkatkan kemampuan berhitung campuran bilangan pecahan pada siswa kelas V SD Negeri Pulo 03 Pagi Kebayoran Baru Jakarta Selatan?

E. Manfaat Hasil Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan, diharapkan hasilnya dapat memberikan manfaat baik secara teoretis dan praktis sebagai berikut:

1. Secara Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dalam proses pembelajaran matematika, khususnya pada peningkatan kemampuan berhitung campuran bilangan pecahan SD di kelas tinggi.

2. Secara Praktis

a. Bagi siswa

Diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berhitung campuran bilangan pecahan untuk mencapai prestasi yang memuaskan.

b. Bagi pendidik

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi masukan dalam proses pembelajaran matematika di SD.

c. Bagi Kepala Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi bagi Kepala Sekolah untuk mengembangkan kemampuan operasi hitung pembelajaran matematika di SD yang lebih kompeten dalam kurikulum yang dapat dikembangkan sesuai dengan kondisi sekolah.

d. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk membantu menyempurnakan penelitian selanjutnya yang sejenis dengan peningkatan kemampuan berhitung campuran bilangan pecahan.

