

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Setiap manusia memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menyelesaikan suatu masalah. Dalam belajar, setiap manusia akan melewati tahapan proses belajar dari yang mudah hingga yang sulit. Dalam belajar pula setiap manusia memiliki kemampuan yang berbeda-beda tergantung pada usia manusia itu sendiri. Setiap manusia melalui tahapan belajar berdasarkan usia dan perkembangan kognitifnya. (Piaget dalam Wolfolk (2004:32))

Kemampuan untuk memberikan ide yang bersifat solutif diperlukan dalam kehidupan ini. Kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan harus dimiliki agar mampu mengatasi persoalan yang berkaitan dengan materi sekolah. James (Sariningsih & Purwasih, 2017) mengungkapkan bahwa matematika merupakan ilmu dasar yang tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak dan terbagi ke dalam 3 bidang yaitu: aljabar, analisis, dan geometri.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa pada setiap jenjang pendidikan. Pentingnya matematika tidak hanya dipelajari di dalam kelas, namun matematika dekat dengan kegiatan kehidupan sehari-hari. Seperti yang disebutkan dalam Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 bahwa matematika merupakan ilmu universal yang berguna bagi kehidupan manusia dan juga mendasari perkembangan teknologi modern, serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Salah satu kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan pemecahan masalah matematika NCTM (2000, hlm. 29). Kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu tujuan pembelajaran matematika yang harus dicapai oleh siswa. Dalam kehidupan sehari-hari secara sadar maupun tidak sadar, setiap hari kita dihadapkan dengan berbagai permasalahan yang menuntut kemampuan pemecahan masalah. Pemecahan masalah merupakan suatu usaha untuk mencapai tujuan yang diinginkan dan tidak secara otomatis

diketahui cara yang tepat untuk tujuan tersebut (Nitko, 2011, hlm. 231). Dengan pemecahan masalah siswa akan belajar untuk menyusun strategi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan yang mereka hadapi. Didukung dengan kajian Pimta, Tayruakhm & Nuangchalerm (2009, hlm. 381) pemecahan masalah dianggap sebagai jantung dalam pembelajaran matematika. Senada dengan pernyataan Burchartz & Stein (Yazgan, 2015, hlm.1807) pemecahan masalah selalu memainkan peran penting, karena semua kegiatan kreatif matematika menuntut tindakan pemecahan masalah.

Sejalan dengan itu NCTM (2000) menyebutkan bahwa memecahkan masalah bukan saja merupakan suatu sasaran belajar matematika, tetapi sekaligus merupakan alat utama untuk melakukan belajar itu. Hal ini termuat dalam kurikulum yaitu pada standar kompetensi lulusan. Menurut Permendikbud No. 64 tahun 2013, pemecahan masalah merupakan aspek kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik di Indonesia.

Dari tujuan pembelajaran matematika tersebut, bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki oleh peserta didik. Menurut Polya (2014) pemecahan masalah memuat empat langkah penyelesaiannya yaitu memahami masalah, merencanakan masalah, menyelesaikan masalah sesuai rencana dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang dikerjakan. Satu tahap ke tahap berikutnya dalam pemecahan masalah saling mendukung untuk menghasilkan pemecahan masalah yang termuat dalam soal. Siswa berperan dalam memahami setiap langkah dalam pemecahan masalah agar proses berpikir berjalan dengan baik. Dalam proses pembelajaran diperlukan suatu pola pikir yang menghasilkan solusi terhadap persoalan.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi (Permendiknas, 2006) pada butir kelima yang memperkuat aspek psikologis dalam pembelajaran matematika menyebutkan bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu: memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet, dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan data hasil tes skala internasional *Program for International Student Assessment (PISA)* tahun 2009 dalam Ariyadi Wijaya (2012: 1-2), diperoleh hasil bahwa hampir setengah siswa Indonesia (43,5%) tidak mampu menyelesaikan soal *PISA* paling sederhana. Sekitar sepertiga siswa Indonesia yaitu (33,1%) hanya bisa mengerjakan soal dari soal kontekstual diberikan secara eksplisit serta semua data yang dibutuhkan untuk mengerjakan soal diberikan secara tepat. Hanya 0,1% siswa Indonesia mampu mengembangkan dan mengerjakan pemodelan matematika yang menuntut keterampilan berpikir dan penalaran.

Seiring dengan adanya kebutuhan untuk memadukan pengetahuan dan pemikiran baru dalam dunia pendidikan, Anderson dan Karthwohl (2010) melakukan revisi terhadap Taksonomi Bloom. Taksonomi Berasal dari bahasa Yunani *taxis* yang berarti pengaturan dan *nomos* yang berarti ilmu pengetahuan. Konsep Taksonomi Bloom dikembangkan pada tahun 1956 oleh Benjamin S. Bloom., seorang psikolog bidang pendidikan beserta dengan kawan-kawannya dalam buku *A taxonomy foe Leraning, Teaching, And Assesing: A Revision of Bloom's Raxonomy of Educational Objectives* (Anderson, et.al., 2001) Taksonomi versi revisi ini menggunakan kata kerja untuk menamai setiap kategori tingkat kognitifnya. Perkembangan kognitif merupakan bagian integral proses perkembangan individu sejak lahir sampai akhir hayatnya. Secara sederhana kemampuan kognitif dapat diartikan sebagai suatu proses berpikir seseorang yang tidak dapat secara langsung terlihat dari luar. Hal ini sesuai dengan pendapat Winkel bahwa kemampuan kognitif merupakan kegiatan intelektual yang tidak dapat diamati dari luar, apa yang terjadi pada seseorang yang sedang belajar tidak dapat di ketahui oleh orang lain.

Selanjutnya ranah kognitif menurut Taksonomi Bloom dibagi menjadi 6 level, yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi. Dikaitkan dengan tujuan pendidikan Taksonomi Bloom bermaksud mempermudah guru membuat klasifikasi apa saja yang harus dipelajari peserta didik dalam waktu tertentu. Ranah kognitif terdiri atas beberapa tingkatan yakni: Level C1 (mengingat), level C2 (memahami), level C3 (menerapkan), level C4

(menganalisis), level C5 (menilai), dan level C6 (menciptakan). Jika dilihat dari level Taksonomi Bloom kemampuan pemecahan masalah masuk pada level C4 (menganalisis), level C5 (menilai), dan level C6 (menciptakan).

Perubahan kurikulum yang semula KTSP menjadi K13 (Kurikulum Nasional) memiliki orientasi berbeda, kurikulum Nasional (K13) telah menyempurnakan berbagai aspek pendidikan salah satunya pada standar penilaian. Penilaian hasil belajar diharapkan dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking Skills/HOTS*), karena dengan berpikir tingkat tinggi peserta didik dapat memperdalam materi pelajaran (Widana, 2017). Namun pada kenyataannya peserta didik cenderung mengerjakan soal *LOTS (Lower Order Thinking Skills)* yang terdiri dari level C1 (mengingat), level C2 (memahami), dan level C3 (menerapkan). Sebagaimana menurut (Kusuma, Undang, Abdurrahman, & Suyatna, 2017) bahwa pemberian soal HOTS secara bertahap yang dikembangkan oleh pengajar dapat meningkatkan keterampilan berpikir. Namun karena adanya pandemi virus covid-19 peneliti hanya mengambil sampel sebanyak 6 orang dikelas V dan mengambil data secara *online*.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD dalam menyelesaikan soal level C4 materi bangun ruang balok."

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah umum peneliti adalah : "Bagaimanakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V sekolah dasar dalam menyelesaikan soal level C4 materi bangun ruang balok?". Rumusan masalah umum tersebut dijabarkan pada pertanyaan penelitian sebagai berikut :

- a. Bagaimanakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V sekolah dasar yang memiliki kemampuan tingkat tinggi dalam menyelesaikan soal level C4 materi bangun ruang balok ?

- b. Bagaimanakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V sekolah dasar yang memiliki kemampuan tingkat sedang dalam menyelesaikan soal level C4 materi bangun ruang balok ?
- c. Bagaimanakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V sekolah dasar yang memiliki kemampuan tingkat rendah dalam menyelesaikan soal level C4 materi bangun ruang balok ?
- d. Bagaimanakah implikasi kemampuan pemecahan masalah bagi yang tingkat tinggi, sedang, dan rendah pembelajaran selanjutnya?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian umum peneliti adalah : “Untuk mendeskripsikan bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V sekolah dasar dalam menyelesaikan soal level C4 materi bangun ruang balok”. Tujuan penelitian umum tersebut dijabarkan penelitian sebagai berikut :

- a. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD yang memiliki kemampuan tingkat tinggi dalam menyelesaikan soal level C4 tentang materi bangun ruang balok
- b. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD yang memiliki kemampuan tingkat sedang dalam menyelesaikan soal level C4 tentang materi bangun ruang balok.
- c. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD yang memiliki kemampuan tingkat rendah dalam menyelesaikan soal level C4 tentang materi bangun ruang balok.
- d. Untuk mendeskripsikan implikasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD yang memiliki kemampuan tingkat tinggi, sedang dan rendah dalam menyelesaikan soal level C4 pada pembelajaran selanjutnya.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a) Menambah wawasan pengetahuan mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal level C4.
- b) Mengembangkan wawasan dan ilmu pada bidang kependidikan terutama pada masalah pembelajaran di kelas.

2. Manfaat Praktis

a) Bagi pembaca

Dengan penelitian ini diharapkan pembaca dapat mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal level C4.

b) Bagi guru

Diharapkan hasil analisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal level C4 ini dapat digunakan sebagai acuan untuk menentukan desain pembelajaran khususnya bahan ajar sehingga sesuai dengan alur belajar peserta didik.

c) Bagi peneliti selanjutnya

- 1) Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi sumber penelitian selanjutnya terkait dengan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal level C4 pada materi bangun ruang balok.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi terdiri atas lima bab meliputi: 1) pendahuluan, 2) kajian pustaka, 3) metode penelitian, 4) temuan dan pembahasan dan 5) simpulan, dan rekomendasi.

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi mengenai penjelasan latar belakang penelitian yang membahas tentang kemampuan pemecahan masalah siswa dan pelaksanaan pembelajaran di sekolah dasar yang terjadi secara praktik, rumusan masalah, , tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan stuktur organisasi skripsi.

Bab II Kajian Teori

Bab ini merupakan pemaparan kajian teori mengenai variabel yang akan diteliti oleh peneliti. Pemaparan pada bab ini dituliskan merujuk pada sumber-sumber seperti buku, dan jurnal. Kajian teori dibahas pada penelitian ini meliputi kemampuan pemecahan masalah matematika, langkah-langkah pemecahan masalah, materi mengenai bangun ruang balok dan implikasi penelitian ini terhadap pembelajaran selanjutnya.

Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini berisi penjelasan dari metodologi penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan model deskriptif. Bab ini terdiri dari desain penelitian kualitatif, lokasi penelitian, subjek penelitian, instrumen yang digunakan dalam penelitian, teknik analisis data, prosedur penelitian, dan jadwal penelitian.

Bab IV Temuan dan Pembahasan

Bab ini menjelaskan hasil penelitian meliputi penjelasan keterlaksanaan dan hasil dari penelitian yang telah dilakukan.

Bab V Kesimpulan

Bab ini berisikan simpulan dari hasil penelitian, rekomendasi hasil penelitian terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal level C4 materi bangun ruang balok.