

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

Pendidikan abad 21 merupakan sebuah proses menguatkan dan mengembangkan seluruh potensi siswa untuk menghasilkan siswa-siswa dengan karakter yang baik. Menurut (Sudjana, 2019) pendidikan merupakan sarana yang dapat digunakan untuk mengembangkan kecakapan diri, melatih kemandirian, bernalar kritis, kreatif, dan bermoral. Pendidikan di abad 21 menekankan pada penguasaan keterampilan abad 21 yang meliputi aspek 4C yaitu *critical thinking and problem solving* (berpikir kritis dan pemecahan masalah), *creative thinking* (berpikir kreatif), *communication* (komunikasi), dan *collaboration* (kolaborasi) di setiap mata pelajaran, (Suyato, Hidayah, Arpanudin, & Septiningrum, 2023). Salah satu mata pelajaran yang menekankan pada penguasaan keterampilan abad 21 adalah matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran yang terdapat di seluruh tingkatan pendidikan, tak terkecuali sekolah dasar. Adanya matematika di setiap tingkatan pendidikan dapat menjadi alasan pentingnya pelajaran matematika. Hudoyo (Fakhrurrozi & Hamdi, 2017;2) menjelaskan bahwa matematika berfungsi sebagai sarana untuk mengembangkan cara berpikir. Dalam melatih kemampuan berpikir dapat dilakukan dengan belajar menyelesaikan masalah-masalah matematika. Dalam kurikulum 2013 edisi revisi yang tertuang dalam Permendikbud nomor 37 tahun 2018 menyatakan bahwa kemampuan menyelesaikan masalah merupakan kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh siswa mulai dari tingkat dasar sampai tingkat menengah atas. Artinya kemampuan menyelesaikan masalah merupakan

suatu kompetensi yang penting karena keberadaanya dalam setiap tingkatan pendidikan. Pada mata pelajaran matematika kelas V sekolah dasar, kemampuan menyelesaikan masalah menjadi kompetensi dasar yang terdapat di seluruh materi dalam matematika. Oleh sebab itu siswa-siswa perlu mempunyai kemampuan pemecahan masalah karena kemampuan tersebut merupakan kompetensi dasar yang harus dimiliki siswa SD dalam pelajaran matematika.

Materi volume bangun ruang kubus dan balok merupakan materi yang terdapat dalam mata pelajaran matematika di kelas V sekolah dasar. Dalam kurikulum 2013 ditetapkan kompetensi dasar pada materi volume bangun ruang kubus dan balok yaitu pada kompetensi 3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume dan kompetensi 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang kubus dan balok. Menurut (Gunanto & Adhalia, 2016; 91) kubus merupakan bangun ruang yang memiliki enam sisi berbentuk persegi yang luasnya sama. Adapun volume kubus dapat dihitung dengan rumus $r \times r \times r$ atau r^3 . Sedangkan balok merupakan bangun ruang yang dibatasi oleh tiga pasang (enam buah) persegi atau persegi panjang dimana paling tidak salah satu pasangannya berbeda ukuran. Dalam menghitung volume balok dapat menggunakan rumus $p \times l \times t$. Berdasarkan kompetensi dasar tersebut dapat dilihat bahwa kemampuan menyelesaikan masalah merupakan kompetensi dasar yang terdapat pada mata pelajaran matematika materi volume bangun ruang kubus dan balok di kelas V.

Menurut Krulick & Rudnick dalam (Mairing, 2018; 34) pemecahan masalah merupakan proses yang dimulai dari ketika siswa menghadapi suatu masalah

hingga siswa tersebut memperoleh jawabannya dan telah mengujinya. Dalam hal ini, proses dalam pemecahan masalah lebih diutamakan daripada hasil yang diperolehnya. Dengan belajar menyelesaikan masalah, siswa akan berlatih untuk bersikap tekun dan pantang menyerah ketika menghadapi suatu masalah. Kemampuan pemecahan masalah merupakan aktivitas mental tinggi yang bertujuan untuk melatih siswa agar mampu berpikir kritis dalam memahami dan menerangkan masalah-masalah yang dihadapinya serta menemukan solusi atas permasalahan tersebut, (Sagita, Ermawati, & Riswari, 2023). Kemampuan pemecahan masalah dapat dilatih melalui berbagai cara, salah satunya melalui langkah Polya.

Langkah Polya merupakan suatu metode pemecahan masalah yang diperkenalkan oleh matematikawan asal Hongaria bernama George Polya pada tahun 1945. Dalam bukunya berjudul "*How to Solve it*" Polya menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan upaya seseorang agar dapat keluar dari kesulitan untuk mencapai tujuan yang tidak bisa dicapai dengan segera, (Saedi, Mokat, & Herianto, 2020). Polya menyebutkan ada empat langkah yang dapat digunakan dalam upaya memecahkan masalah diantaranya memahami masalah, membuat rencana guna menyelesaikan permasalahan, menjalankan rencana yang telah di persiapkan, serta memeriksa kembali untuk memastikan rencana yang telah dipersiapkan terlaksana dengan baik dan hasilnya sudah sesuai dengan langkah penyelesaian, (Roebyanto & Harmini, 2017; 14). Keempat langkah diatas dapat digunakan oleh siswa dalam belajar pemecahan masalah. Apabila peserta didik sudah menguasai keempat tahapan tersebut maka dapat dinyatakan ia mempunyai kemampuan pemecahan masalah.

Pada kenyataan yang terjadi, siswa-siswa di Indonesia belum memiliki kemampuan pemecahan masalah tersebut. Hal ini terlihat dari hasil tes *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022 yang menunjukkan bahwa peringkat Indonesia di bidang matematika berada di urutan 10 terbawah diantara negara-negara peserta lainnya. PISA merupakan program penilaian skala internasional yang mengukur hasil belajar peserta didik dari berbagai negara guna mengetahui mutu dan kemajuan pendidikannya. Berdasarkan penilaian PISA diperoleh hasil bahwa 18% siswa Indonesia baru mampu menyelesaikan masalah-masalah matematika sederhana dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Kemdikbud, 2023).

Kondisi serupa juga diperoleh pada hasil ulangan harian siswa kelas V SDN 230 Palembang menunjukkan sebanyak 18 dari 29 siswa atau sekitar 62,10 % belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang ditetapkan sebesar 60. Dari seluruh siswa yang berada di kelas V SDN 230 Palembang, hanya 11 siswa atau sekitar 37,90 % saja yang mampu mencapai standar ketuntasan belajar. Hal ini berdampak pada tidak tercapainya tujuan pembelajaran yang ditetapkan pada kompetensi dasar mata pelajaran matematika. Hasil serupa juga diperoleh pada penelitian yang telah dilakukan oleh (Sundari, Kuswidyankar, & Lubis, 2022) tentang “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Siswa Kelas II di SDN 66 Palembang” yang memperoleh hasil bahwa siswa-siswi kelas II di SDN 66 Palembang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang rendah. Pada indikator menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal dan pada indikator memeriksa kembali siswa belum mampu melaksanakannya.

Sedangkan pada indikator membuat rencana penyelesaian dan melaksanakan rencana siswa telah mampu melaksanakannya. Penelitian selanjutnya juga pernah dilakukan oleh (Unaenah et al., 2020) tentang “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi FPB & KPK” yang memperoleh hasil bahwa pada materi FPB & KPK, siswa kelas IV SD baru mampu menguasai 2 dari 4 kriteria pemecahan masalah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya siswa masih awam terhadap soal-soal pemecahan masalah, siswa kurang termotivasi, siswa lupa terhadap materi, dan ketidaktelitian siswa dalam mengerjakan soal, (Hidayah, Purwoko, & Ngazizah, 2023). Sementara penelitian (Rambe & Lisa, 2020) memperoleh hasil bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dipengaruhi oleh faktor pengalaman awal siswa, latar belakang matematika, keinginan dan motivasi serta struktur masalah yang berbeda.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka peneliti merasa bahwa penelitian ini penting untuk dilakukan karena kesenjangan pendidikan antara siswa yang mampu dengan siswa yang kurang mampu akan meningkat. Siswa yang kurang mampu dalam menyelesaikan masalah matematika akan semakin tertinggal jika guru tidak segera mengetahui dan memahami bagaimana kondisi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Akibatnya pembelajaran tidak akan disesuaikan dengan tingkat kebutuhan siswa yang dapat menyebabkan kesulitan bagi siswa yang belum mampu dan menimbulkan rasa bosan pada siswa yang mampu. Selain itu, penelitian ini belum pernah dilakukan sebelumnya di SDN 230 Palembang, dan penelitian ini sangat diperlukan saat ini untuk membantu guru dalam memperoleh gambaran atau

deskripsi mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa sehingga guru dapat merancang pembelajaran secara lebih efektif sesuai kebutuhan siswa. Tujuan dari dilakukannya penelitian ini yaitu memperoleh gambaran tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diantaranya untuk mengidentifikasi tingkat kemampuan pemecahan masalah dan mengetahui persentase kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini dengan judul “**Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD Berdasarkan Langkah Polya Materi Volume Bangun Ruang**”.

1.2 Fokus dan Sub fokus Penelitian

1.2.1 Fokus Penelitian

Fokus yang ditetapkan pada penelitian ini adalah “**Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD Berdasarkan Langkah Polya Materi Volume Bangun Ruang**”.

1.2.2 Sub fokus Penelitian

Sub fokus penelitian yang ditetapkan oleh peneliti pada penelitian ini adalah:

- a. Penelitian ini dilakukan di kelas V SDN 230 Palembang pada semester genap tahun ajaran 2023/2024.
- b. Materi yang digunakan adalah volume bangun ruang kubus dan balok.
- c. Penelitian ini akan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan persentasenya.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimanakah Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD Berdasarkan Langkah Polya Materi Volume Bangun Ruang?”

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD berdasarkan langkah Polya Materi Volume Bangun Ruang.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, manfaat dari penelitian ini adalah diharapkan dapat menjadi sumbangan wawasan dan pengetahuan khususnya dalam bidang ilmu pendidikan dasar.

1.5.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan masukan kepada sekolah untuk meningkatkan mutu pembelajaran khususnya pada pelajaran matematika.

b. Bagi Guru

Memberikan gambaran mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sehingga dapat merancang pembelajaran yang lebih menekankan pada soal-soal pemecahan masalah.

c. Bagi Siswa

Dapat menjadi latihan bagi siswa dan dapat mengukur kemampuan siswa sehingga siswa lebih giat dalam belajar.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dengan topik atau tema yang serupa.