

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang sangat penting dalam dunia pendidikan, baik di tingkat dasar, menengah, maupun perguruan tinggi. Pendidikan matematika bukan hanya tentang penguasaan rumus dan perhitungan, tetapi juga mengenai pengembangan kemampuan berpikir kritis, logis, dan analitis. Menurut Fahrurrozi dan Hamdi (2017, h. 8), matematika sering disebut sebagai "ratu" dari ilmu pengetahuan, yang menunjukkan bahwa matematika adalah fondasi bagi berbagai disiplin ilmu lainnya. Dalam banyak kasus, kemajuan dalam bidang sains dan teknologi tidak dapat dipisahkan dari penguasaan konsep-konsep matematika. Misalnya, dalam bidang teknologi informasi, algoritma yang digunakan untuk pengolahan data dan pengembangan perangkat lunak sangat bergantung pada teori-teori matematika, seperti statistik dan teori probabilitas.

Pentingnya pendidikan matematika juga tercermin dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari. Masyarakat modern menghadapi tantangan yang semakin kompleks, dan kemampuan untuk berpikir secara matematis menjadi salah satu keterampilan yang sangat dibutuhkan. Sari, Wahyuni, dan Rosmayadi (2016, h. 20) menyatakan bahwa matematika tidak hanya berkontribusi pada kemajuan teknologi, tetapi juga meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Oleh karena itu, pendidikan matematika di sekolah dasar harus dirancang untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir kritis, metodis, dan kreatif. Rosmalia (2016, h. 3)

menekankan bahwa tujuan utama pendidikan matematika di tingkat dasar adalah untuk membangun pondasi yang kuat bagi siswa, sehingga mereka mampu menghadapi tantangan di masa depan.

Tujuan utama pendidikan matematika ditingkat dasar mencakup beberapa aspek penting salah satu aspek tersebut adalah kemampuan pemecahan masalah dimana siswa dituntut untuk mengembangkan keterampilan dalam menganalisis dan menyelesaikan berbagai masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu pendekatan dalam pengajaran matematika yang dianggap efektif adalah pembelajaran berbasis masalah. Dalam pendekatan ini, siswa dihadapkan pada soal cerita yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, yang memungkinkan mereka untuk mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman nyata (Yuwono et al., 2018, h. 138). Namun, meskipun pendekatan ini dianggap bermanfaat, banyak siswa yang masih merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita, terutama pada materi yang lebih kompleks, seperti pecahan. Kurangnya pemahaman konsep matematika yang mendasari soal dan kesulitan menganalisis serta mengidentifikasi informasi penting pada soal mengakibatkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Hal ini menimbulkan pertanyaan tentang bagaimana cara mengatasi kesulitan ini dan meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika dalam bentuk soal cerita.

Mengingat pandangan bahwa matematika adalah pelajaran yang kompleks dan sulit yang mengakibatkan minat siswa terhadap pelajaran ini sering kali rendah. Banyak siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang menakutkan. Sifat abstrak dari konsep-konsep matematika, yang sering kali tidak dapat dilihat dalam kehidupan sehari-hari, menjadikan pembelajaran matematika

sebagai tantangan yang signifikan (Mailani, 2024, h. 5236). Proses pembelajaran yang monoton dan kurang variatif juga berkontribusi terhadap rendahnya keterlibatan siswa. Hal ini berpotensi menyebabkan siswa kehilangan motivasi untuk belajar dan memahami materi dengan baik.

Ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika, terutama soal cerita, sering kali disebabkan oleh kurangnya pemahaman dasar tentang konsep yang diajarkan. Salah satu bentuk soal yang sering dihadapi adalah soal cerita. Menurut Fauziah dan Astuti (2020, h. 255), kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk pengetahuan yang tidak memadai, kesulitan dalam menafsirkan teks, serta pemahaman konsep yang keliru. Sebagian besar siswa masih menghadapi tantangan dalam memahami informasi yang terkandung dalam soal, yang pada gilirannya dapat mencerminkan tingkat pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan (Ansori & Mawaddah, 2019, h. 22). Oleh karena itu, penting untuk mengevaluasi kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita agar dapat mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan mereka dalam memahami materi.

Penelitian yang dilakukan oleh Yunia Astiana dkk. (2021) menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita pecahan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kurang dari 75% siswa mampu menyelesaikan soal pecahan yang disajikan dalam bentuk cerita, siswa yang memiliki tingkat pemahaman dan kemampuan yang tinggi dapat mengikuti prosedur pemecahan masalah yang diuraikan oleh Polya, sebaliknya, siswa dengan kemampuan rendah sering kesulitan memahami langkah-langkah yang

diperlukan untuk menyelesaikan soal cerita. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan dalam pemahaman matematika di antara siswa yang perlu diperbaiki. Untuk menjawab beberapa permasalahan yang ada Teori Polya bisa menjadi salah satu cara yang dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah matematika dengan lebih terarah, jelas, dan terstruktur.

Teori Polya adalah salah satu pendekatan yang dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah matematika dengan lebih sistematis. Model ini menguraikan empat langkah penting dalam penyelesaian masalah: memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali jawaban (Hasibuan, 2018, h. 17). Dengan menerapkan teori ini, siswa diharapkan dapat menganalisis soal cerita dengan lebih baik dan mengurangi kemungkinan kesalahan dalam penyelesaian. Teori Polya tidak hanya membantu siswa dalam menyelesaikan soal, tetapi juga mendorong mereka untuk berpikir kritis dan kreatif dalam mencari solusi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini berfokus pada permasalahan yang dihadapi siswa di SD Negeri 104202 Bandar Setia, khususnya di kelas IV A pada tahun ajaran 2023/2024. Hasil wawancara dengan guru kelas IV A mengindikasikan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami soal berbentuk cerita, terutama pada materi pecahan. Materi ini dianggap rumit karena kompleksitas konsep pecahan yang sering kali membingungkan siswa. Hal ini tercermin dalam nilai ulangan harian matematika yang menunjukkan bahwa banyak siswa masih memerlukan dukungan tambahan untuk memahami dan menyelesaikan soal cerita dengan baik.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan

siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan teori Polya, serta memberikan rekomendasi untuk meningkatkan proses pembelajaran di kelas. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan bagi guru dan pendidik dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif, sehingga siswa dapat mengatasi kesulitan yang mereka hadapi dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep matematika, terutama dalam soal cerita.

Tabel 1. 1 Nilai Ulangan Harian I Siswa Kelas IV A SDN 104201 Bandar Setia

No	Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase
1.	<70	Tidak Tuntas	12	54,54%
2.	≥70	Tuntas	10	45,45%
Jumlah			22	100%

(Sumber : Daftar Nilai Kelas IV A SDN 104202 Bandar Setia)

Data hasil nilai siswa menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu (54,54%). Hasil analisis terhadap lembar kerja siswa mengungkapkan fakta bahwa banyak siswa belum mampu menganalisis soal cerita dengan baik, mulai dari memahami maksud soal hingga menyusun strategi penyelesaian. Selain itu, alur pengerjaan yang tidak sistematis menyebabkan banyak jawaban siswa menjadi kurang tepat, serta salah dalam penerapan konsep matematika yang relevan. Kondisi ini mengakibatkan kesulitan bagi siswa untuk memahami materi selanjutnya, terutama yang berkaitan dengan bentuk soal cerita.

Kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita sangat mempengaruhi proses pembelajaran siswa. Soal cerita tidak hanya menguji kemampuan berhitung, tetapi juga mengharuskan siswa untuk memahami konteks dan mengaitkan informasi

yang diberikan dengan konsep matematika yang telah diajarkan. Oleh karena itu, kemampuan analisis yang baik sangat diperlukan agar siswa dapat menerjemahkan soal cerita menjadi bentuk matematika yang tepat. Hal ini menuntut siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam menemukan solusi, yang sering kali menjadi tantangan tersendiri bagi mereka.

Berdasarkan latar belakang dan penelitian sebelumnya, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian terkait analisis kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dengan menggunakan teori Polya, khususnya pada materi pecahan. Teori Polya menyediakan langkah-langkah sistematis dalam pemecahan masalah, yang meliputi tahapan pemahaman masalah untuk mengetahui apa yang diketahui dan yang dicari, tahapan perencanaan, pelaksanaan untuk mengembangkan strategi menyelesaikan masalah, tahapan pelaksanaan perencanaan untuk menerapkan langkah-langkah yang telah direncanakan, dan tahapan pemeriksaan kembali untuk mengevaluasi kembali. Peneliti ingin mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam menerapkan langkah-langkah tersebut untuk menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan pecahan.

Dengan memahami kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan teori Polya, diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan bagi guru dan pendidik tentang strategi pembelajaran yang lebih efektif. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi dasar untuk merancang intervensi yang dapat membantu siswa mengatasi kesulitan yang mereka hadapi, sehingga mereka dapat lebih memahami materi matematika dengan baik dan mencapai hasil belajar yang memuaskan. Melalui penelitian ini, peneliti berharap

dapat memberikan kontribusi dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan matematika, terutama dalam pembelajaran soal cerita pada materi pecahan di tingkat sekolah dasar. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengambil judul **“Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Menurut Teori Polya Pada Materi Pecahan Di Kelas IV SD Negeri 104202 Bandar Setia T.A 2023/2024”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari konteks latar belakang yang disajikan, peneliti mengidentifikasi permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Peserta didik kesulitan dalam menganalisis dan memahami konsep dari sebuah soal cerita yang dikerjakan.
2. Rendahnya hasil belajar siswa pada pelajaran matematika khususnya materi pecahan.

1.3 Fokus Penelitian

Untuk menjaga fokus penelitian, penting untuk melakukan pembatasan masalah agar penelitian menjadi lebih terarah, efektif, dan efisien serta memungkinkan analisis yang lebih mendalam. Oleh karena itu, peneliti membatasi cakupan penelitian sebagai berikut:

1. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV A SDN 104202 Bandar Setia.
2. Mata pelajaran berfokus pada mata pelajaran Matematika dengan materi pokok pecahan terkhusus pada operasi hitung pecahan.
3. Soal yang dianalisis merupakan bentuk soal cerita dan analisis menggunakan Teori Polya.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, rumusan masalah yang diperoleh adalah bagaimana gambaran hasil analisis kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika menurut teori Polya pada materi pecahan?.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan dengan menggunakan tahapan pemecahan masalah menurut teori Polya.

1.6 Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang mendalam mengenai kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi pecahan, berdasarkan tahapan pemecahan masalah menurut teori Polya.

a. Manfaat Teoritis

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan di bidang pendidikan dasar dan memecahkan permasalahan dalam proses pembelajaran khususnya kemampuan memecahkan masalah soal cerita pecahan.
- 2) Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa memberikan gambaran pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan teori Polya, serta dapat menjadi rujukan bagi penelti yang lain.

b. Manfaat Praktis

1. Bagi Guru

Bagi guru, penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan panduan guru dalam proses pembelajaran matematika, untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika.

2. Bagi Siswa

Bagi siswa, penelitian ini dapat merefleksikan pembelajaran matematika, karena dapat mengetahui letak kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal khususnya pecahan. Selain itu juga menimbulkan motivasi untuk terus berusaha menyelesaikan permasalahan dalam cerita dengan menggunakan langkah-langkah Polya dalam menyelesaikan permasalahan teori pada materi yang berbeda.

3. Bagi Peneliti

Bagi peneliti, penelitian ini dapat dijadikan sebagai bekal pengajaran, khususnya penyelesaian masalah dengan menggunakan teori Polya. Tidak hanya menyelesaikan soal pecahan tetapi juga dapat diterapkan untuk menyelesaikan soal pada material lain.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti lain, hal ini dapat memberikan gambaran tentang jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa ketika menyelesaikan soal cerita berdasarkan teori pecahan Polya dan faktor-faktor penyebabnya. Selain itu, dapat digunakan sebagai sumber pustaka untuk melengkapi data penelitian lainnya.