

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan atau menelaah bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dengan penalaran yang logis, sedangkan pembelajaran matematika juga merupakan sebuah interaksi dari elemen belajar yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik untuk memecahkan masalah. Pembelajaran matematika dapat membantu peserta didik mengembangkan konsep matematika menggunakan kemampuan mereka sendiri. Kemendikbud mendefinisikan tujuan pendidikan matematika dalam kurikulum merdeka adalah untuk menggambarkan pencapaian tiga kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperoleh siswa dalam satu atau lebih kegiatan belajar. (Sundari 2024).

Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan mata pelajaran yang wajib dipelajari peserta didik, matematika memiliki manfaat bagi peserta didik, terutama dalam kehidupan mereka sendiri. Menurut Annisa (2021) kurikulum tingkat satuan pendidikan menunjukkan bahwa pada mata pelajaran matematika tidak hanya bertujuan untuk menekankan pembentukan sikap dan penataan nalar peserta didik serta memberikan tekanan pada keterampilan untuk menerapkannya, seperti memahami konsep matematika, mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari, memecahkan masalah matematika, mengembangkan kemandirian, dan mengembangkan kreativitasnya. Matematika juga berkembang seiring dengan tuntutan zaman, dan mendorong peserta didik untuk lebih berfikir kritis dalam mengembangkan atau menerapkannya. Sedangkan menurut (Rosydiana 2017) salah satu tujuan pada mata pelajaran matematika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memecahkan masalah.

Kemampuan memecahkan masalah menurut Nasution didefinisikan sebagai kemampuan untuk menemukan aturan-aturan yang telah dipelajari sebelumnya dan menggunakannya untuk memecahkan masalah yang baru,

kemampuan memecahkan masalah juga dikenal sebagai kemampuan peserta didik untuk menggunakan proses berpikirnya untuk memecahkan masalah dengan mengumpulkan fakta, menganalisis informasi, membuat rangkaian solusi alternatif, dan akhirnya memilih solusi yang paling efektif (Zahra, Suhendar, and Windyariani 2022).

Kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika sangat penting dan perlu ditingkatkan agar dapat membantu peserta didik mengembangkan konsep-konsep matematika penting seperti pola, generalisasi, aturan, dan komunikasi matematika. (Astiana, Wardana, and Subekti 2021). Dapat melatih dalam menghadapi kesulitan-kesulitan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, juga memiliki kemampuan pemecahan masalah untuk menyelesaikan soal-soal yang berbentuk permasalahan, dan diharapkan dapat membantu menyelesaikan permasalahan di bidang studi lain, seperti matematika atau bahkan permasalahan sehari-hari yang sering kali ditemui..(Reski, Hutapea, and Saragih 2019).

Belajar memecahkan masalah adalah belajar yang menggunakan sebuah metode ilmiah dengan cara berpikir secara teliti, logis, sistematis dan terarah untuk tujuan menghasilkan kemampuan kognitif dan keterampilan pada peserta didik dalam menyelesaikan masalah dengan tepat. Adapun indikator keterampilan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan mengidentifikasi kecukupan unsur-unsur untuk memecahkan masalah, mengembangkan strategi pemecahan masalah, melakukan perhitungan, menginterpretasi hasil pelaksanaan, dan melakukan refleksi terhadap solusi yang telah dilaksanakan.. (Lestari and Yudhanegaran 2015).

Pada mata pelajaran matematika umumnya dalam penyelesaian masalah disajikan dalam bentuk soal cerita. Menurut (Nailia, Setiawan, and Purbasari 2023) Soal cerita matematika mengacu pada topik matematika yang disajikan dalam bentuk cerita dan dikaitkan dengan masalah yang dihadapi peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Dalam soal cerita, peserta didik diharapkan mampu mengidentifikasi permasalahan yang perlu dibahas dalam alur cerita. Menurut Muncarno (dalam Sudirman, Cahyono, and Kadir 2019)

menyatakan bahwa Peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal cerita, yang disebabkan oleh ketidakmampuan mereka dalam memahami dan membaca kalimat demi kalimat secara utuh, apa yang dipahami dalam soal dan apa yang ditanyakan dalam topik yang dimaksud, serta bagaimana cara menyelesaikan soal tersebut dengan baik.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di kelas III SDN Mustikasari IV pada mata pelajaran matematika peneliti melihat peserta didik belum memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik atau masih rendah terutama dalam mengerjakan soal cerita pada materi satuan waktu. Hal tersebut terlihat bahwa peserta didik masih merasa bingung dalam memahami soal selisih waktu atau lamanya sebuah perjalanan, hal ini terlihat pada materi satuan waktu, peserta didik tidak dapat menganalisis informasi penting dalam soal cerita tersebut seperti contoh waktu mulai dan waktu selesai adalah informasi yang diketahui, sedangkan selisih waktu atau berapa lamanya kegiatan adalah informasi yang ditanyakan. Akibatnya peserta didik tidak dapat merumuskan masalah dengan benar. Peserta didik juga kesulitan dalam menentukan operasi hitung dan memilih strategi yang harus digunakan, contohnya peserta didik tidak tahu bahwa dalam mencari berapa lama kegiatan perlu menggunakan operasi hitung pengurangan, dan mereka kesulitan memahami bahwa cara menghitung waktu berbeda dengan perhitungan angka biasa. Akibatnya, mereka mendapatkan jawaban yang salah atau tidak mendapatkan jawaban sama sekali. dan meskipun peserta didik menjawab benar, mereka gagal memahami makna atau menafsirkan dari hasil perhitungannya. Hal ini terjadi karena kurangnya kesempatan untuk berlatih menyelesaikan berbagai tipe soal cerita sehingga kurang terlatih dalam menganalisis dan memecahkan masalah yang disajikan dalam bentuk cerita. dan dalam pelaksanaan proses pembelajaran yang kurang menarik, serta kurangnya penggunaan model pembelajaran yang efektif, sehingga peserta didik tidak dapat menyelesaikan pemecahan masalah sesuai indikatornya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah sangat rendah,

sehingga diperlukan suatu solusi yang dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah adalah dengan menggunakan suatu model atau metode pembelajaran yang membuat peserta didik lebih termotivasi dalam mempelajari mata pelajaran matematika yang relevan. Selain itu, model atau metode pengajaran yang baik dapat mendorong peserta didik untuk aktif dan juga dapat memastikan bahwa peserta didik selalu terlibat dalam kegiatan belajar yang bermakna dan merasa yakin tentang apa yang dapat dilakukan selama proses pembelajaran.

Salah satu metode untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menggunakan model pengajaran *Means Ends Analysis* (MEA), yang digunakan sebagai solusi untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematika dalam materi satuan waktu. Model ini bertujuan untuk memberikan peserta didik strategi yang efektif dalam menganalisis masalah secara menyeluruh, menemukan solusi, dan pada akhirnya mencapai tujuan untuk menyelesaikan soal cerita.

Model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) merupakan strategi yang mengidentifikasi kondisi masalah (*problem state*) dan hasil yang diinginkan (*goal state*). Metode ini kemudian dilakukan dengan memanfaatkan berbagai teknik untuk mengurangi perbedaan antara kondisi masalah dan kondisi tujuan. Selain itu, penggunaan model *Means Ends Analysis* dalam proses pembelajaran berbasis pemecahan masalah dapat membantu peserta didik memahami cara memecahkan masalah. Selain itu, *Means-Ends Analysis* (MEA) merupakan model pembelajaran yang mengoptimalkan kegiatan pemecahan masalah melalui heuristik, yaitu mengidentifikasi masalah dengan menggunakan serangkaian pertanyaan yang membantu peserta didik dalam memecahkan masalah. Dengan model pembelajaran ini, peserta didik lebih terlibat dalam kegiatan kelas. Hal ini akan meningkatkan kemampuan didik dalam memecahkan masalah..(Rahmah Nurjanah, Zakaria Ansori, and Cahyaningsih 2024).

Menurut (Surya and Magdalena 2019) model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) memiliki kelebihan, yaitu: 1) Peserta didik dapat terbiasa dalam mengemukakan atau menyelesaikan masalah. 2) Peserta didik lebih aktif berpartisipasi di kelas dan lebih sering mengemukakan ide-idenya. 3) Peserta didik mempunyai kesempatan lebih besar untuk memanfaatkan pengetahuan dan keterampilannya. 4) Peserta didik yang memiliki kemampuan memperhatikan dapat menjawab permasalahan dengan menggunakan metodenya sendiri. 5) Peserta didik mempunyai banyak pengalaman dalam menjawab pertanyaan melalui percakapan diskusi. 6) Strategi heuristik dalam MEA membantu peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Mean-Ends Analysis* (MEA) adalah sebuah pendekatan yang efektif untuk membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, khususnya dalam mata pelajaran matematika. Dengan model pembelajaran *Mean-Ends Analysis* (MEA) peserta didik dapat berpikir secara kritis dalam menganalisis masalah dengan sebuah rangkaian pertanyaan sebagai petunjuk untuk membantu peserta didik dalam menyelesaikan pemecahan masalah dengan mengidentifikasi perbedaan kondisi awal dan tujuan yang akan dicapai dan menentukan strategi secara sistematis untuk penyelesaiannya.

Penggunaan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika juga telah dikembangkan oleh penelitian sebelumnya untuk memperkuat dan sebagai referensi penelitian. Penelitian sebelumnya diantaranya dilaksanakan oleh (Jannati, Kamsiyati, and Surya 2020), dengan judul “*Penerapan Model Pembelajaran Means Ends Analysis (MEA) untuk Meningkatkan Kemampuan Menganalisis Materi FPB dan KPK pada Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar*” dengan menggunakan metode penelitian PTK (Penelitian Tindakan Kelas), hasil penelitiannya menyatakan bahwa pada siklus 1 terjadi peningkatan dengan persentase 75%, pertemuan kedua 66,67%. Siklus II pada pertemuan pertama menghasilkan persentase 87,5%, pertemuan kedua

91,67%. Berdasarkan Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan menganalisis FPB dan KPK pada peringkat 4 Peserta didik SD Ta'mirul Islam Tahun Pelajaran 2019/2020 Dapat Ditingkatkan Melalui Model *Means Ends Analysis*.

Penelitian lainnya dilaksanakan oleh (Widyastuti, Kamsiyati, and Surya 2021) dengan judul "*Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik Melalui Model Pembelajaran Means Ends Analysis Berbantuan Media Flipchart*" dengan metode penelitian tindakan kelas (PTK), dengan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat peningkatan peningkatan sebesar 20% atau 3 peserta didik dan pertemuan kedua pertemuan adalah 40% atau 6 peserta didik. Pembelajaran dilanjutkan dengan siklus kedua yang pertama pertemuan dengan persentase 67% atau 10 peserta didik dan pertemuan kedua 87% atau 13 peserta didik peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan Model pembelajaran Means Ends Analisis dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah pada peserta didik kelas IV SDN Bumi I Surakarta untuk tahun ajaran 2019/2020.

Berdasarkan penelitian yang telah disebutkan di atas, model pembelajaran Means Ends Analysis (MEA) dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah. Salah satu hal yang menghubungkan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah materi yang digunakan. Dalam penelitian terdahulu materi yang digunakan KPK dan FPB. sedangkan materi pada penelitian ini adalah yakni materi satuan waktu. Untuk itu penelitian ini menerapkan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah soal cerita pada materi satuan waktu karena model tersebut mengaitkan pembelajaran pada kehidupan hari-hari peserta didik, dan juga melatih peserta didik untuk berpikir kritis dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan waktu contohnya pada materi satuan waktu ini mengaitkan konsep waktu dengan aktivitas yang sudah mereka kenal. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lapangan melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul "Penerapan

Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Satuan Waktu Kelas III Di SDN Mustikasari IV”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang dapat diatasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Peserta didik kesulitan memahami dan mengidentifikasi informasi penting (seperti mulai, selesai, dan selisih waktu), sehingga tidak mampu menganalisis informasi yang diketahui dan ditanyakan.
- 2) Peserta didik kesulitan dalam merumuskan masalah berdasarkan informasi yang diberikan dalam cerita.
- 3) Peserta didik tidak mampu memahami operasi hitung dan memiliki strategi yang tepat (misalnya, pengurangan untuk mencari waktu tertentu).
- 4) Peserta didik belum mampu memahami makna atau menafsirkan dari hasil perhitungannya.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi di atas, penelitian ini hanya berfokus pada penerapan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) untuk meningkatkan kemampuan matematika peserta didik pada mata pelajaran Soal Cerita Satuan Waktu Kelas III di SDN Mustikasari IV.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka permasalahan tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut, “Apakah penerapan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas III SDN Mustikasari IV?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, Penelitian ini bertujuan untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah matematika pada soal cerita satuan waktu. dengan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) kelas III di SDN Mustikasari IV

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi peserta didik
 - a. Meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematika dalam satu pelajaran selama jam pelajaran;
 - b. Meningkatkan tingkat keterlibatan peserta didik selama kegiatan kelas.
2. Bagi mahasiswa

Sebagai calon guru, mahasiswa dapat memperoleh wawasan praktis untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik terkait kurikulum matematika di kelas III di SDN Mustikasari IV.
3. Bagi guru

Para guru dapat memanfaatkan hasil penelitian ini untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran di kelas III SDN Mustikasari IV.
4. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh pihak sekolah sebagai pedoman dalam melaksanakan proses pembelajaran, terutama untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah.

