

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Potensi perkembangan yang ada di dalam diri manusia ditingkatkan dalam proses pendidikan. Pendidikan merupakan komponen penting yang ada pada diri manusia dan harus ditanamkan mulai sejak dini. Tertuang dalam Undang Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Pendidikan adalah usaha sadar dalam diri manusia yang direncanakan dalam mewujudkan lingkungan belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk aktif mengembangkan potensinya dalam memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Menurut Sari (2023) Pendidikan memainkan peran penting dalam mempersiapkan perkembangan zaman yang mana membantu dalam membentuk dan mengembangkan kualitas pendidikan dalam menghadapi tantangan, tujuan pendidikan, dan memecahkan masalah matematis.

Matematika adalah suatu mata pelajaran yang penting diajarkan dalam pendidikan sekolah kepada peserta didik karena dapat membentuk pola pikir manusia, khususnya dalam kehidupan sehari-hari (Purnamasari & Setiawan, 2019). Hal tersebut berkaitan dengan pernyataan Sari (2023) bahwa pembelajaran matematika penting yaitu untuk memastikan peserta didik dalam memiliki kecakapan matematika yang memadai guna melanjutkan pendidikan ke level yang lebih tinggi serta mampu mengaplikasikan ketrampilan memecahkan masalah matematika dalalam kehidupan sehari-hari. Bahkan peran matematika juga sangat penting dalam aspek kehidupan yang sangat berkembang secara pesat pada dunia Nugroho & Siti Unaisah (2024). Maka diperlukan kecakapan matematis peserta didik dalam pembelajarannya.

Pentingnya kemampuan matematis peserta didik sejalan dengan tujuan yang dicantumkan oleh National Council of Mathematics (NCTM) yang dikenal dengan kemampuan matematis yaitu : kemampuan penalaran, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan komunikasi, kemampuan membuat koneksi, kemampuan representasi. Salah satu dari tujuan kemampuan matematis yang penting dalam

matematika yaitu pemecahan masalah (Ferrini-mundy, 2000). Menurut Riwayati et al. (2021) Pemecahan masalah merupakan hal terpenting dalam pembelajaran matematika dengan mengutamakan proses prosedur dan langkah-langkah strategi yang ditemukan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dengan dikaitkan pada kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah dapat mempengaruhi keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran matematika. Oleh sebab itu, pemecahan masalah harus di tekankan pada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan dalam pembelajaran matematika.

Menurut Reski et al. (2019) Peserta didik harus memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah supaya terlatih dalam menyelesaikan permasalahan pada pembelajaran matematika dan permasalahan pada kehidupan sehari-hari yang sering ditemukan. Adapun indikator dalam memecahkan masalah menurut Polya (2004), yaitu : (1) memahami masalah yang akan dipecahkan, (2) menyusun rencana strategi yang akan dilakukan dalam memecahkan masalah, (3) menjalankan strategi yang telah direncanakan, (4) memeriksa kembali strategi yang sudah diajalkan. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah dengan menggunakan langkah-langkah yang dijelaskan oleh Polya.

Penyelesaian permasalahan matematika biasanya disajikan dalam kehidupan sehari-hari dalam bentuk soal cerita. Menurut Dwidarti et al. (2019) soal cerita dalam matematika merupakan soal yang disajikan dalam bentuk narasi atau cerita yang harus dirubah menjadi kalimat matematika. Soal cerita diperlukan pemilihan bahasa yang baik untuk mengubahnya ke dalam bentuk matematika, dapat dilihat dari bagaimana cara berfikir peserta didik dalam mengerjakan soal serta ketrampilan peserta didik dalam memecahkan masalahnya (Mafruhah, 2019).

Soal cerita memegang peran penting dalam pembelajaran matematika. Melalui soal cerita peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan materi yang diajarkan. Menurut Nugroho (2021) dalam menyelesaikan soal cerita peserta didik diajak untuk berfikir kritis dan abstrak sehingga dapat memahami bentuk soal cerita sesuai dengan ketrampilan berfikirnya. Akan tetapi kenyataannya peserta didik masih kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita menurut Anggraini (2021) karena

pemikiran belajar anak sekolah dasar masih dalam tahap perkembangan dan abstrak.

Hasil studi yang dilakukan pemerintah melalui asesmen nasional menyebutkan bahwa kemampuan matematika sekolah dasar masih rendah dibuktikan pada peserta didik yang menyelesaikan pertanyaan matematika dengan jawaban yang benar baru mencapai 33% (Mutakin et al., 2023). Kurangnya antusias peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita dapat dibuktikan dalam penelitian Bere (2020) yaitu : (1) kesulitan membaca terdapat 31,25%, (2) kesulitan memahami terdapat 33,33%, (3) kesulitan transformasi terdapat 50 %, (4) kesulitan ketrampilan proses 50%, (5) kesulitan menuliskan jawaban terdapat 70,66%. Banyaknya permasalahan terlihat pada kesulitan menuliskan jawaban dikarenakan peserta didik sulit dalam memecahkan masalah pada pertanyaan soal cerita yang disajikan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik SD ALMADANY, diperoleh informasi bahwa peserta didik kelas III juga masih mengalami kesulitan dalam belajar matematika terutama pada menyelesaikan soal cerita. Permasalahan ini ditunjukkan dari hasil nilai yang diperoleh peserta didik dalam melaksanakan ujian test akhir pada soal cerita matematika yang tergolong rendah dengan rata-rata nilai 65 dari 27 peserta didik yang dimana belum mencapai KKM. Diketahui bahwa terdapat 15.40% peserta didik yang mendapatkan nilai di atas KKM yang telah ditetapkan dan 84.60% peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah KKM. Rata-rata nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik adalah 80 sedangkan peserta didik masih banyak yang memperoleh nilai terendah adalah 50. Peserta didik yang belum bisa mencapai target nilai sesuai KKM terjadi karena sulit dalam memecahkan masalah soal cerita dan kesulitan pada fokus saat pembelajaran berlangsung.

Permasalahan pemecahan masalah yang terjadi dalam peserta didik kelas III SD ALMADANY menurut pernyataan pendidik yaitu terdapat pada : (1) peserta didik kebingungan dalam memahami pernyataan atau informasi yang disajikan dalam soal cerita matematika, (2) kesulitan dalam mengaitkan konsep matematika yang dipelajari dengan konteks nyata, (3) sulit dalam menentukan operasi hitung matematika yang tepat dalam permasalahan soal cerita, (4) merasa sulit dalam

menyusun jawaban secara terstruktur pada konsep soal cerita matematika. Dari beberapa penyebab permasalahan pemecahan masalah di atas, pendidik menyatakan bahwa penyebab utama adalah kesulitan dalam membaca dan memahami bentuk soal berupa kalimat-kalimat kompleks yang terdapat dalam soal cerita. Sehingga peserta didik merasa sulit menentukan operasi hitung matematika pada soal cerita.

Menurut Fitri et al. (2022) Permasalahan dalam soal cerita terjadi karena peserta didik menganggap pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang sulit. Kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan pada soal cerita matematika dapat dilihat dari kemampuannya dalam memahami, membaca, memecahkan masalah cerita, ketrampilan proses penyelesaiannya dan cara menjawabnya (Bere, 2020). Peserta didik kesulitan dalam pembelajarannya dan malas dalam memecahkan permasalahan soal cerita yang dianggap sulit. Sehingga perlunya pembelajaran yang meningkatkan semangat peserta didik.

Berdasarkan permasalahan yang dialami, maka dibutuhkan alternatif solusi yaitu pendekatan dan model pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik untuk belajar memahami teks atau bacaan dengan menggunakan benda-benda konkret dan ilustrasi secara nyata. peserta didik pada sekolah dasar masih dalam tahapan kognitif operasional konkret yang dimana peserta didik dapat memahami segala sesuatu dengan menggunakan benda kongket dan membutuhkan diskusi antar teman sebaya. Oleh karena itu peneliti menawarkan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* dan model *Read, Answer, Discuss, Explain, dan Create (RADEC)* untuk mengatasi permasalahan peserta didik pada sekolah dasar pada pemecahan masalah.

Menurut pendapat Freudenthal (1981) model *RME* adalah pendekatan yang menghubungkan matematika dengan kehidupan nyata karena matematika merupakan hal yang penting dalam aktivitas manusia sehingga peserta didik harus mempelajari matematika dengan baik. Pendekatan *RME* sangat cocok digunakan dalam pembelajaran matematika seperti dalam pernyataan Sari, (2023) Pendekatan *RME* memiliki tujuan untuk memperbaiki pembelajaran matematika dengan cara memperkenalkan peserta didik pada masalah-masalah yang relevan dan berbasis

konteks nyata. sehingga peserta didik dapat memahami dan mengaplikasikan konsep matematika dalam situasi yang lebih menarik dan bermakna. Pendekatan *RME* dapat membangkitkan pemikiran peserta didik dalam bentuk nyata sehingga diperlukan informasi-informasi yang relevan untuk mengetahuinya yang mana bentuk nyata tersebut dapat dihubungkan dalam kehidupan sehari-hari dengan bantuan model *RADEC*.

Model pembelajaran *RADEC* menurut Pratama et al., (2020) yaitu model yang cocok digunakan pada pembelajaran abad 21 yang memiliki pengaruh positif dalam berfikir kritis yang dikembangkan sesuai dengan tahapannya. Menurut Hany et al. (2019) karakteristik model pembelajaran *RADEC* adalah : (1) model *RADEC* mengajak peserta didik untuk selalu aktif dalam proses pembelajaran; (2) model *RADEC* mengajak peserta didik untuk belajar secara mandiri; (3) model *RADEC* dapat membuat pembelajaran yang menghubungkan pengetahuan yang dimiliki peserta didik dengan materi yang dipelajari; (4) model *RADEC* menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan secara nyata pada kehidupan sehari-hari; (5) model *RADEC* memberikan peluang peserta didik untuk aktif, berdiskusi, merencanakan pembelajaran, dan dapat menyimpulkan hasil dari pembelajaran; (6) model *RADEC* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjelajahi materi pembelajaran secara menyeluruh melalui tugas pra pembelajaran.

Adapun tahapan model *RADEC* yaitu *Read*, *Answer*, *Discuss*, *Explain*, dan *Create*. Tahap *Read*, peserta didik dapat membaca informasi materi yang ada di buku pembelajaran. Tahap *Answer*, peserta didik memecahkan masalah dari informasi yang telah di peroleh dari buku pembelajaran. Tahap *Discuss*, peserta didik dapat melakukan diskusi bersama teman sebaya dengan dibantu fasilitator oleh pendidik. Tahap *Explain*, yaitu peserta didik diminta untuk menjelaskan ide dasar yang di peroleh. Tahap terakhir yaitu *Create*, peserta didik diminta untuk menyimpulkan hasil yang diperloh sesuai dengan pemikirannya sendiri. Model pembelajaran *RADEC* memiliki keunggulan, diantaranya yaitu (1) memberikan kebebasan bagi pendidik dalam mendesain proses pembelajaran menjadi menarik (2) meningkatkan kemampuan berfikir kritis peserta didik (3) meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah (4) meningkatkan peserta

didik dalam bersosialisasi yaitu dengan bekerja sama antar kelompok (Kaharuddin, 2020). Model pembelajaran *RADEC* menurut Sopandi (2023) dalam menyelesaikan masalah juga menggunakan contoh nyata yang digunakan pada kehidupan sehari-hari. Maka dari itu di dalam penelitian ini menggabungkan pendekatan *RME* dengan model *RADEC* yang digunakan dalam membantu kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul ” Pengaruh Pendekatan *RME* dengan Model *RADEC* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas III SD ALMADANY”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah pendekatan *RME* dengan model *RADEC* berpengaruh terhadap pemecahan masalah pada soal cerita kelas III SD ALMADANY ?
2. Bagaimana kendala yang dialami dalam penerapan pendekatan *RME* dengan model *RADEC* terhadap pemecahan masalah pada soal cerita kelas III SD ALMADANY ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini untuk :

1. Mengetahui Pengaruh dalam pendekatan *RME* dengan model *RADEC* terhadap pemecahan masalah pada soal cerita kelas III SD ALMADANY
2. Mendeskripsikan kendala yang dialami dalam penerapan pendekatan *RME* dengan model *RADEC* terhadap pemecahan masalah pada soal cerita kelas III SD ALMADANY .

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Mampu memberikan wawasan ilmu pengetahuan mengenai pembelajaran matematika khususnya dalam meningkatkan kemampuan

pemecahan masalah pada soal cerita yang menggunakan pendekatan *RME* dengan model *RADEC*

- b. Sebagai bahan informasi bagi sekolah dan lembaga pendidikan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan peserta didik pada penerapan pendekatan *RME* dengan model *RADEC* terhadap pemecahan masalah pada soal cerita

2. Manfaat praktis

- a. Bagi pendidik

Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada soal cerita dan juga dapat dijadikan pendidik sebagai bahan pertimbangan dalam memilih metode pembelajaran yang lebih aktif dan efektif.

- b. Bagi peserta didik

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemecahan masalah peserta didik dalam mengerjakan soal cerita dengan menggunakan pendekatan *RME* dan model *RADEC*.

- c. Bagi sekolah

Memperoleh panduan inovatif model dan pendekatan pada pembelajaran matematika yang efektif dalam rangka perbaikan metode pembelajaran yang bervariasi.

E. Definisi Operasional

Berdasarkan masalah yang diteliti maka diperlukan definisi operasional sebagai berikut:

1. Pendekatan *RME*

Pendekatan *RME* yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika yang menghubungkan aktifitas peserta didik dalam kehidupan sehari-hari dengan ilustrasi dan contoh nyata untuk membantu peserta didik dalam memecahkan masalah dengan mudah.

2. Model *RADEC*

Model *RADEC* yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang menggunakan tahapan yaitu, *Read* pada tahap ini

peserta didik diarahkan untuk membaca materi yang akan di pelajari, *Answer* pada tahap ini peserta didik diajak untuk menyelesaikan masalah yang diberikan oleh pendidik, *Discuss* pada tahap ini peserta didik diajak untuk berdiskusi permasalahan yang ada pada kegiatan pembelajaran, *Explain* pada tahap ini peserta didik diarahkan untuk mempresentasikan hasil kegiatan pembelajaran, dan *Create* pada tahap ini peserta didik diarahkan untuk menciptakan soal sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

3. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah kemampuan peserta didik untuk dapat memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali. Menyelesaian masalah dengan menggunakan pemikirannya sendiri pada pembelajaran matematika yang disajikan kedalam bentuk soal cerita.

4. Soal Cerita Matematika

Soal cerita matematika yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah soal dengan berbasis Problem non rutin yang difokuskan untuk dipecahkan masalahnya ke dalam operasi hitung dengan dillustrasikan pada kehidupan sehari-hari.

F. Batasan Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti melakukan batasan penelitian dalam melakukan penelitian yang akan dilakukan :

1. Melaksanakan lokasi penelitian di SD ALMADANY
2. Penelitian ini difokuskan ada pembelajaran metmatika kelas III Sekolah Dasar
3. Peneliti menggunakan pendekatan *RME*
4. Model yang digunakan peneliti adalah model *RADEC*
5. Penelitian ini akan difokuskan pada soal cerita
6. Kemampuan pemecahan masalah matematika dilihat dari eksperimen pemberian tes tulis berupa petest dan posttest

7. Pengaruh dalam penerapan pendekatan *RME* dan model *RADEC* dilihat dari hasil *Pre-test* dan *Post-test*

