

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Belajar melibatkan transformasi individu yang terjadi dalam prosesnya. Peralihan dari hasil belajar termasuk perubahan dalam informasi, pemahaman, sikap, perilaku, bakat, dan kebiasaan Sunarti, (2021: 295). Secara ilmiah, belajar adalah perilaku kognitif yang memerlukan tingkat keterbukaan tertentu terhadap kondisi untuk mengubah perilaku. Oleh karena itu, belajar pada dasarnya adalah mengubah tindakan melalui pengalaman. Mempelajari pengetahuan dan keterampilan bisa dicapai melalui berbagai jenis pendidikan, termasuk pendidikan formal, tidak resmi, dan tidak terstruktur. Pendidikan yang baik dan tepat akan menjadi wadah bagi individu untuk belajar dan mengembangkan kemampuannya. Pada saat ini terdapat prasyarat yang dapat meningkatkan kecakapan yang dapat ditempuh melalui pendidikan yang berkaitan dengan keluarga, sekolah, dan masyarakat. Prasyarat tersebut merupakan kemampuan literasi numerasi Akhirudin, dkk., (2019: 9).

Semua aspek kehidupan manusia membutuhkan kemampuan literasi numerasi, termasuk di rumah, sekolah, tempat kerja, hingga di masyarakat. Kemampuan literasi numerasi individu yang baik akan mampu menurunkan tingkat pengangguran, pendapatan yang minim, dan kondisi fisik yang kurang. Mengembangkan kompetensi membaca dan menulis dalam numerasi yang penting dalam mendukung siswa menjadi individu yang memiliki kemandirian dan kemampuan memahami ruang lingkup matematika untuk menyelesaikan masalah

dalam rutinitas harian Indraswati, & Wardani, (2022: 3). Kemampuan literasi numerasi berperan penting bagi individu dalam mengambil setiap keputusan oleh sebab itu kemampuan literasi numerasi menjadi salah satu faktor untuk menentukan kemajuan individu. Kemampuan literasi numerasi berbeda dengan matematika. Hal ini dapat dilihat berdasarkan proses mendorong individu dalam hal pengetahuan dan keterampilannya. Proses belajar matematika tidak selalu memerlukan numerasi, akan tetapi menerapkan numerasi diperlukan pengetahuan matematika sesuai dengan pengetahuan yang ditetapkan oleh kurikulum. Oleh sebab itu matematika merupakan alat bantu untuk melakukan literasi numerasi Saragih, (2021: 81).

Literasi numerasi melibatkan kompetensi untuk menggunakan prinsip dasar mengenai bilangan dan operasi matematika secara praktis dalam situasi setiap hari. Kemampuan numerasi merupakan kompetensi untuk memahami dan memahami data kuantitatif yang ada di sekitar siswa. Kemampuan ini dapat terwujud ketika individu mulai menyukai bilangan dan memiliki keterampilan dalam bidang matematika secara efektif dan efisien Ekowati, & Suwandayani, (2019: 21). Menurut Kusmiati dan Hamzah dalam Irmawati, & Ilmah (2022, 4918) menyebutkan bahwa kemampuan literasi numerasi adalah sebuah kecakapan berpikir (kritis, analitis, dan evaluatif) untuk menyelesaikan masalah yang bersifat kontekstual melalui matematika. Pentingnya literasi numerasi yang diajarkan sejak menempuh pendidikan secara formal dari kelas rendah.

Menurut Lange dalam Lestary, & Hamdu, (2022: 462) berpendapat bahwa literasi numerasi melibatkan pemahaman dan keterampilan dalam (1)

mengoperasikan berbagai simbol dan angka untuk memecahkan permasalahan praktisi, (2) mengevaluasi berbagai data yang ditampilkan dalam wujud visual seperti bagan, grafik, tabel, atau diagram, selanjutnya menginterpretasi untuk memprediksi keputusan yang harus diambil. Perkembangan keterampilan literasi numerasi saling berkaitan. Anak-anak yang berusaha dalam satu bidang akan mengalami kesulitan pada bidang lain. Di lingkungan pendidikan formal, terdapat berbagai metode yang dapat diterapkan, salah satunya adalah meningkatkan literasi dan numerasi secara bersamaan. Pengembangan literasi dan numerasi dapat dilihat dari segala aspek mata pelajaran Mahmud, & Pratiwi, (2019: 70).

Salah satu program untuk mengukur kemampuan literasi dan numerasi yaitu *Programme for International Student Assessment (PISA)*. Berdasarkan survei PISA pada tahun 2018, Indonesia menempati peringkat ke-73 dari 79 peserta dalam hal literasi numerasi, menunjukkan peningkatan yang sedikit dibandingkan dengan posisi pada tahun 2015 di mana Indonesia berada di peringkat ke-65 dari 70 peserta. Berdasarkan data tersebut diketahui tingkat kemampuan literasi numerasi Indonesia mengalami penurunan Yustinaningrum, (2021, 130). Survei tersebut mengindikasikan bahwa tingkat kemampuan siswa dalam literasi numerasi di Indonesia masih berada pada tingkat yang kurang memadai jika dibandingkan dengan negara-negara lain yang ikut serta dalam PISA. Ketidakmampuan penalaran dan kreativitas siswa dalam memecahkan soal atau masalah sehari-hari dapat menjadi penyebab rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa.

Peneliti melakukan penelitian di UPTD SDN Tanjungbumi 3 dikarenakan di sekolah tersebut terdapat fenomena atau permasalahan yang sesuai dengan judul

penelitian. Alasan lainnya adalah peneliti tertarik meneliti di sekolah daerah perbatasan, hal ini sesuai dengan lokasi penelitian bahwa UPTD SDN Tanjungbumi 3 terletak di Kecamatan Tanjungbumi yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Sampang. Berdasarkan pra-penelitian dari hasil wawancara dan tes kemampuan literasi numerasi siswa yang tertuang pada lampiran 7 halaman 74 diketahui kemampuan literasi numerasi dari siswa kelas V UPTD SDN Tanjungbumi 3 masih rendah.

Hasil wawancara dengan wali kelas V mendapatkan hasil bahwa kemampuan literasi numerasi siswa kelas V masih rendah. Siswa masih kesulitan memahami arti bacaan, terutama pada soal cerita matematika meskipun guru sudah menerapkan beberapa strategi belajar. Salah satu strategi yang diimplementasikan guru selama proses proses belajar adalah pendekatan kontekstual dan pendekatan konstruktivisme. Intensitas belajar siswa rendah dikarenakan pengaruh proses belajar daring pada saat masih kelas IV. Sekolah belum memiliki program untuk mengembangkan kemampuan literasi numerasi di luar jam proses belajar. Pada hasil rapor pendidikan UPTD SDN Tanjungbumi 3 pada indikator Proporsi peserta didik dengan kemampuan literasi Mahir mendapatkan nilai sebesar 6,67% dan indikator Proporsi peserta didik dengan kemampuan numerasi Mahir mendapatkan nilai sebesar 7,41%. Respon siswa tentang soal penguasaan matematika yang ada pada soal ANBK adalah mereka sedikit mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal dan membutuhkan waktu lebih untuk memahami soal. Hal ini juga bisa terlihat dari hasil tes kemampuan literasi numerasi tahap awal penelitian yang telah dilakukan.

Berdasarkan hasil nilai tes kemampuan literasi numerasi pra-penelitian siswa diketahui sebanyak 97% siswa kelas V UPTD SDN Tanjungbumi 3 tidak tuntas dalam menyelesaikan tes kemampuan literasi numerasi pra-penelitian yang tertuang pada lampiran 7 halaman 96. Tingkat pemahaman materi Matematika siswa kelas V masih rendah dibuktikan dengan angket pemahaman materi Matematika mendapatkan skor 49% (Kurang Paham) pada lampiran 16 halaman 156. Dalam proses proses belajar, guru tidak memanfaatkan variasi pendekatan proses belajar yang sesuai dengan konteks materi secara optimal. Akibatnya, siswa kurang mahir dalam kemampuan literasi numerasi. Guru juga belum mengikuti pelatihan yang bertujuan untuk meningkatkan literasi numerasi dalam pembuatan soal. Dalam referensi ini, yaitu Regulasi yang dikeluarkan oleh Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan di bawah Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi dengan nomor 013/H/PG.00/2022 disebutkan bahwa siswa kelas V dituntut untuk mengikuti pelaksanaan Asesmen Nasional (AN). Dimana salah satu bentuk evaluasi nasional yang dikenal sebagai Asesmen Kompetensi Minimum (AKM).

Semua siswa memerlukan AKM untuk mengembangkan kompetensi pribadi dan berpartisipasi aktif dalam masyarakat. AKM mengukur kemampuan kognitif siswa, termasuk penguasaan literasi membaca dan literasi matematika (penguasaan numerasi) seperti yang dinyatakan dalam penelitian Satriani, (2021: 7). Rohim, Rahmawati, & Ganestri (2021: 57) menyatakan bahwa AKM digunakan sebagai alat untuk menilai kompetensi dasar siswa dalam membaca dan matematika. Permasalahan lainnya adalah masih terdapat siswa yang kurang lancar membaca

dan kesulitan memahami materi matematika. Guru hanya menerapkan pendekatan proses belajar kontekstual dan konstruktivisme dalam proses belajar. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan solusi yang mampu memperbaiki kemampuan literasi numerasi siswa. Sebuah solusi yang bisa diaplikasikan adalah menerapkan pendekatan proses belajar yang tepat dalam proses pengajaran. Contohnya, metode proses belajar matematika realistik atau *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat membantu siswa saat memproses pemahaman konsep matematika yang terkait dengan penguasaan matematika.

Menurut Susanto dalam Saraseila, Karjiyati, & Agusdianita, (2020: 2), Pendekatan RME merupakan suatu pendekatan yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam proses proses belajar matematika. Hal ini berarti bahwa siswa mempunyai peran yang sangat penting dalam pemahaman dan penerapan konsep matematika dalam situasi rutinitas harian. Dengan menerapkan pendekatan RME, siswa mendapat peluang untuk menggali pemahaman ide matematika melalui lingkungan sekitar mereka dan situasi dunia nyata.

Dalam konteks ini, pendekatan RME memungkinkan siswa untuk berpikir secara mandiri dan aktif dalam menemukan cara pemecahan masalah matematika yang relevan dengan rutinitas harian. Dengan demikian, proses belajar matematika menjadi lebih bermakna dan memiliki relevansi yang lebih tinggi bagi siswa. Melalui pendekatan RME, siswa memiliki kesempatan untuk mengembangkan pemahaman matematika mereka sendiri dan mengaitkannya dengan situasi dunia nyata yang mereka alami.

Berdasarkan hasil pra-penelitian, peneliti ingin menerapkan pendekatan pendidikan matematika realistik, yang diyakini dapat meningkatkan kemahiran pemahaman numerasi siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fadhilah Lailatul Maghfiroh dan rekan-rekannya dengan judul *“Keefektifan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa di Sekolah Dasar”*. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa Metode proses belajar realistik dalam Pendidikan Matematika Indonesia telah efektif digunakan untuk meningkatkan kompetensi membaca dan memahami numerasi siswa dalam proses belajar penggunaan operasi aritmatika pada bilangan bulat di UPT SDN 106 Gresik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi membaca dan memahami numerasi siswa pada proses belajar pengoperasian hitung bilangan bulat meningkat dengan nilai N-gain rata-rata sebesar 0,594155, yang berada dalam kategori sedang karena berada di antara 0,30 dan 0,70.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Fasadena Saraseila, V. Karjiyati, dan Neza Agusdianita. dengan judul penelitian *“Pengaruh model Realistic Mathematics Education terhadap kemampuan literasi matematika komponen konteks siswa kelas V SD Gugus XIV Kota Bengkulu”*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pendidikan matematika realistik memiliki dampak yang signifikan dalam hal penguasaan literasi matematika unsur lingkungan siswa kelas V di SD gugus XIV Kota Bengkulu. Penelitian lainnya oleh Marita Eka Istiana, Rarasaning Satianingsih, dan Via Yustitia dalam penelitian berjudul *“Pengaruh Realistic Mathematics Education terhadap Kemampuan Literasi Matematika*

Siswa". Temuan dari penelitian tersebut mengindikasikan bahwa siswa yang diajar menggunakan metode proses belajar matematika yang realistik menunjukkan kemajuan opini yang lebih positif dalam kompetensi membaca dan memahami matematika jika dalam perbandingan dengan siswa yang diajar dengan metode proses belajar TPS.

Temuan ini memberikan pembaruan yang signifikan dalam penelitian ini terkait variabel yang diamati. Peneliti memilih untuk fokus pada kemahiran kemampuan literasi numerasi siswa kelas V di UPTD SDN Tanjungbumi 3 dalam domain berhitung pada materi pengumpulan dan penyajian data di semester genap. Materi tersebut merupakan bagian penting dari penguasaan matematika dalam konteks Kurikulum 2013 dalam mata pelajaran matematika. Penggunaan contoh konkrit dari rutinitas harian dalam pengumpulan dan penyajian data menjadi aplikasi yang relevan dalam materi ini. Oleh karena itu, pendekatan *Realistic Mathematics Education* sangat tepat untuk mengevaluasi kemahiran pemahaman numerasi siswa.

Berdasarkan permasalahan yang telah dianalisis melalui kegiatan pra-penelitian yang telah dilakukan kepada wali kelas V. Peneliti ingin mengukur kompetensi membaca dan memahami pada numerasi siswa kelas V UPTD SDN Tanjungbumi 3. Dengan demikian, peneliti memiliki keinginan untuk melaksanakan studi dengan judul **“Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas V UPTD SDN Tanjungbumi 3 Kabupaten Bangkalan”**.

B. Rumusan Masalah

Dengan mempertimbangkan konteks dan isu yang ada, dapat diperumuskan masalah yaitu ”adakah pengaruh yang signifikan pada penerapan pendekatan *realistic mathematics education* (RME) terhadap kemampuan literasi numerasi siswa kelas V UPTD SDN Tanjungbumi 3 Kabupaten Bangkalan?”

C. Tujuan Penelitian

Berlandaskan pada identifikasi masalah-masalah yang sedang dihadapi, tujuan dari penelitian ini adalah “Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan pada pendekatan *realistic mathematics education* (RME) terhadap kemampuan literasi numerasi siswa kelas V UPTD SDN Tanjungbumi 3 Kabupaten Bangkalan”.

D. Manfaat Penelitian

Peneliti berharap bisa memberi manfaat untuk seluruh pihak yang berkaitan pada penelitian ini. Berikut merupakan keuntungan yang diinginkan oleh peneliti:

1. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Sekolah

Pentingnya meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa mengingat kemampuan literasi numerasi memiliki peran krusial dalam mengatasi tantangan dan menghadapi situasi yang melibatkan pemecahan masalah dalam rutinitas harian. Kemampuan literasi numerasi dari siswa masih tergolong rendah sangat memerlukan solusi untuk mengembangkan keterampilan literasi numerasi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan

bagi sekolah untuk menerapkan pendekatan yang sesuai dengan konteks materi pelajaran yang dibutuhkan siswa, salah satunya pendekatan *realistic mathematics education* untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa.

b. Bagi Siswa

Dengan melakukan penelitian ini, diharapkan terjadi peningkatan kemahiran pemahaman literasi numerasi siswa melalui penggunaan pendekatan pendidikan matematika realistik. Dengan meningkatnya kemampuan literasi numerasi dapat mempermudah siswa menghadapi kemajuan teknologi ke depan.

c. Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti dapat memberikan pengalaman untuk berpikir secara ilmiah dalam melakukan penelitian. Penelitian ini juga memberikan suatu hal yang baru tentang pengaruh dari pendekatan *realistic mathematics education* pada kelas V di UPTD SDN Tanjungbumi 3.

2. Manfaat Teoritis

Dalam teorinya, kebermanfaatan penelitian ini adalah sebagai referensi dan sumber referensi untuk penelitian yang terkait dengan pendekatan Realistic Mathematics Education dalam mengembangkan keterampilan penguasaan matematika secara keseluruhan.

E. Batasan Penelitian

Setiap penelitian yang dilakukan hendaknya harus dibatasi permasalahannya, hal ini dilakukan agar masalah penelitian ini difokuskan dan memiliki batasan tertentu agar tetap berfokus pada permasalahan yang sedang diteliti. Batasan penelitian ini termasuk penggunaan metode proses belajar matematika realistik dan

konten proses belajar penguasaan matematika pada topik matematika pengumpulan dan Penyajian Data untuk siswa kelas V subjek penelitian adalah dilakukan di kelas V UPTD SDN Tanjungbumi 3 Kabupaten Bangkalan.

F. Definisi Istilah

Untuk mempermudah pemahaman terhadap judul penelitian di sini, penulis mengartikan kata-kata sebagai berikut.

1. Literasi Numerasi

Literasi numerasi melibatkan keterampilan menggunakan simbol-simbol matematika dasar untuk memecahkan masalah sehari-hari, menganalisis informasi dalam berbagai format, dan mengambil keputusan berdasarkan interpretasi hasil analisis.

2. Pendekatan *Realistic Mathematics Education*

Pendekatan Realistic Mathematics Education adalah metode pengajaran matematika yang menggunakan fakta dan pengalaman siswa sebagai landasan proses belajar. Metode ini memulai proses proses belajar dari pengalaman dan kehidupan nyata siswa.