

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah dasar yang mendapatkan porsi perhatian cukup besar baik bagi kalangan pendidik, orangtua maupun siswa. Matematika merupakan salah satu bidang ilmu yang memiliki peranan serta kedudukan penting, tidak hanya mendukung perkembangan ilmu pengetahuan namun menjadi landasan dalam kemajuan teknologi saat ini (Sukmawati, 2021). Sejalan dengan pendapat dari Rukman & Zulfikar (2023) yang menyebutkan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki peran penting dan memiliki keterkaitan erat dengan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari. Bahkan Anwar (2018) menyebutkan bahwa matematika merupakan akarnya ilmu karena peranannya yang besar, dapat dilihat pada besarnya tuntutan kemampuan matematis yang harus dimiliki. Tuntutan kemampuan siswa dalam matematika tidak hanya berhitung namun kemampuan penalaran yang logis dan pemikiran kritis dalam pemecahan masalah (Kusumawardani *et al.*, 2018). Literasi matematis merupakan salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan pada abad 21 saat ini (Yustitia & Juniarso, 2020) karena dibutuhkan untuk generasi masa depan.

Kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan mengenai bagaimana individu dapat menerapkan pengetahuannya pada permasalahan dunia nyata (*real world*) sehingga manfaatnya dapat dirasakan secara langsung. Dalam bukunya, Abidin *et al.*, (2017) menyebutkan bahwa literasi matematis merupakan kemampuan minimal yang dimiliki seseorang di bidang matematika yang dapat digunakan untuk bertahan dalam menghadapi tugas bidang lainnya. Menurut Junaedi & Yulianto (2023) kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan dalam menggunakan jenis simbol serta angka matematika dasar untuk memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari.

Literasi matematis memiliki tiga aspek, yaitu (1) *spatial literacy* (2) *numeracy* (3) *quantitative literacy*. Anwar (2018) mengatakan bahwa *numeracy* merupakan

kemampuan yang berkaitan erat dengan hitungan dan bilangan sehingga literasi ini berkaitan dengan aspek berhitung. Napfiah *et al.*, (2023) menjelaskan secara sederhana bahwa literasi numerasi merupakan kemampuan untuk menerapkan konsep keterampilan operasi hitung dan konsep bilangan dalam kehidupan nyata. Dari pengertian tersebut, dapat dilihat bahwa kemampuan literasi numerasi merupakan kemampuan yang sangat penting untuk dikembangkan pada siswa karena pada dasarnya literasi numerasi merupakan suatu hal yang akan dibutuhkan dalam berbagai aspek kehidupan. Seperti halnya ketika kita akan memulai usaha, mendapatkan informasi kesehatan, bekerja, berbelanja, dan lain halnya semua akan membutuhkan literasi numerasi. Ardiyanto *et al.*, (2024) memberikan contoh betapa pentingnya kemampuan literasi numerasi sebagai berikut, terdapat seorang siswa yang sedang belajar mengenai konsep perkalian pada bilangan bulat, perkalian tersebut adalah satu kali tiga yang memiliki hasil tiga. Hasil tersebut akan tetap sama walaupun soal berganti menjadi tiga kali satu. Namun jika dalam situasi pemberian obat hal tersebut menjadi berbeda. Aturan minum obat satu kali tiga dengan tiga kali satu tentunya akan memberikan dampak yang berbeda pada hasil penyembuhan. Ketika siswa memiliki penguasaan konsep serta kemampuan numerasi yang baik siswa akan mampu menjelaskan mengenai hal tersebut mengapa bisa terjadi. Oleh karena itu, pentingnya peran pendidik dalam memperhatikan literasi matematis siswa sejak duduk di bangku sekolah dasar.

Mahmud & Pratiwi (2019) menyebutkan bahwa literasi numerasi terdiri dari tiga aspek yakni, berhitung yang melingkupi kemampuan mengaplikasikan perhitungan, relasi numerasi atau hubungan penomoran yang mencakup kemampuan menguraikan himpunan dan operasi aritmatika yang merupakan kemampuan melakukan konsep dasar seperti penjumlahan, pengurangan dan sebagainya. Ketiga aspek tersebut baik dari aspek berhitung, operasi aritmatika maupun relasi numerasi ketiganya merupakan aspek-aspek dasar dalam pembelajaran matematika yang penting untuk diperkenalkan pada anak sejak usia dini sampai anak memasuki kelas rendah. Aspek ketiga berhitung yang penting adalah mempelajari dasar-dasar berhitung sebelum pada konteks masalah yang lebih rumit (Pratiwi *et al.*, 2023). Ketika siswa sudah paham serta mampu

menguasai dasar-dasar dalam berhitung, maka konteks masalah lainnya yang lebih kompleks akan mudah untuk dipahami. Namun kenyataannya, banyak siswa yang menganggap bahwa literasi numerasi ini lumayan sulit untuk dipahami. Tidak sedikit siswa pada jenjang kelas V sekolah dasar yang masih belum mampu menguasai kemampuan dasar literasi numerasi, padahal nantinya literasi numerasi merupakan hal yang sangat bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari.

Rendahnya tingkat kemampuan literasi numerasi ditemukan pada siswa kelas V tahun 2024 di SDN Mekarsari Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung. Berdasarkan rapor pendidikan hasil Asesmen Nasional (AN) tahun 2024 milik SDN Mekarsari Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung memiliki kemampuan literasi numerasi dengan nilai kurang. Terdapat penelitian lain yang mengkaji terkait rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa sekolah dasar. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati (2021) diketahui bahwa mayoritas siswa kelas V memiliki literasi numerasi yang rendah. Dari penelitian yang dilakukan dengan subjek 12 siswa melakukan tes dan wawancara didapatkan hasil bahwa sebanyak 7 siswa memiliki kemampuan literasi numerasi tingkat rendah dan 5 siswa lainnya memiliki kemampuan literasi numerasi dengan tingkat sedang. Menurut Rahmawati (2021) kemampuan literasi numerasi tersebut dapat rendah disebabkan kurang adanya pembiasaan pada proses pembelajaran. Selain itu, berdasarkan wawancara pada kelas IV, V dan VI yang dilakukan oleh Maghfiroh *et al.*, (2021) di SDN 106 Gresik menjelaskan bahwa selama ini di sekolahnya sudah berjalan kegiatan literasi numerasi namun belum bisa efektif terutama topik materi operasi hitung bilangan bulat, karena siswa dalam mengerjakan tugas sering melihat jawaban dari internet tanpa membaca buku terlebih dahulu. Sama halnya dengan yang ditemukan oleh Studi kasus yang dilakukan oleh Samsiyah (2022) di SDN Kleco II Surakarta pun menemukan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa masih rendah, berdasarkan hasil tes dan observasi yang dikumpulkan dari 30 siswa, hanya 8 siswa yang mampu menyelesaikan tes numerasi. Hasil pengamatan dan interaksi yang dilakukan oleh Nurlitawati & Purnomo (2023) di SDN Tamansari 1 pada guru kelas V mengatakan hal yang serupa bahwa siswa masih kurang dalam literasi numerasi dikarenakan kebingungan atau sulit membayangkan soal dalam bentuk literasi numerasi,

kebingungan memulai mengerjakan soal berbentuk cerita dan terdapat sebagian siswa masih belum menguasai perkalian dasar matematika.

Walaupun ketiga aspek tersebut merupakan aspek dasar yang penting dikenalkan sejak usia dini hingga memasuki kelas rendah seperti yang dikatakan Mahmud & Pratiwi (2019) ternyata rendahnya kemampuan literasi numerasi tidak dibatasi pada tingkatan kelas, dilihat dari adanya siswa kelas V sekolah dasar yang masih belum bisa menguasai kemampuan literasi dasar numerasi. Oleh karena itu, perlu adanya penyelesaian yang tepat berdasarkan kemampuan bukan berdasarkan tingkatan kelas. Dilihat dari permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kemampuan dasar literasi numerasi karena jika aspek dasarnya tidak dikuasai, siswa akan kesulitan untuk mengatasi konteks masalah yang lebih kompleks. Strategi yang diperlukan dalam mengatasi kesulitan literasi numerasi yaitu dengan melakukan inovasi pembelajaran dan menciptakan suasana belajar yang sesuai dengan kebutuhan akademik, nyaman dan menyenangkan (Sarwahita *et al.*, 2024). Ketika ingin mengajarkan literasi numerasi pada siswa sekolah dasar sudah seharusnya menggunakan model pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran serta pendekatan atau strategi yang mendukung terhadap materi agar tujuan tersebut dapat tercapai dengan efektif efisien. Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika, diperlukan pendekatan pembelajaran yang mampu mendekatkan konsep matematika yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Maghfiroh *et al.*, 2021). Guru sebagai ujung tombak dari proses perkembangan kualitas pendidikan sudah seharusnya menjadi fasilitator utama yang mendampingi proses penyerapan ilmu serta informasi bagi siswanya. Bagi siswa yang menghadapi kesulitan dalam literasi numerasi, guru harus sigap memberikan penanganan khusus dan perhatian lebih kepada siswanya.

Beberapa peneliti sebelumnya sudah mulai membuat inovasi dalam pembelajaran seperti pertama, dengan menggunakan model pembelajaran yang mendorong permasalahan autentik menjadi fokus pembelajaran dengan tujuan agar siswa dapat memecahkan masalah dan terlatih untuk memiliki literasi numerasi yang tinggi dan berpikir kritis yaitu model *Problem Based Learning* (PBL) (Masliah *et al.*, 2023). Kedua, penerapan pendekatan STEAM untuk meningkatkan

motivasi siswa untuk berpartisipasi penuh dalam proses pembelajaran yang efisien di kelas dan membantu merangsang kreativitas siswa dalam pemecahan masalah literasi numerasi (Hidayanthi & Siregar, 2024). Ketiga, Mumpuni *et al.* (2022) mengoptimalkan media pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa dengan pemanfaatan barang bekas sebagai alat pembelajaran. Keempat, Aryani *et al.* (2023) melakukan bimbingan belajar sebagai salah satu cara membantu siswa dalam meningkatkan literasi numerasi kelas 1 sampai kelas 5 sekolah dasar. Kelima, dengan menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) agar siswa belajar berpikir melalui masalah yang disajikan lalu mengkomunikasikan dengan diskusi kemudian mengkomunikasikan hasil pekerjaannya (Indraswati *et al.*, 2022). Keenam, penggunaan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) merupakan pendekatan yang mengarahkan siswa dalam menemukan ide, konsep pemecahan masalah matematika terhadap situasi nyata sehingga pembelajaran lebih bermakna untuk individu (Magfiroh *et al.*, 2021).

Semua penelitian yang sudah dilaksanakan dibatasi oleh kelas, artinya penelitiannya hanya dilaksanakan pada kelas tertentu. Namun demikian, penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti tidak lagi berdasar pada batas kelas namun dilihat dari kemampuan siswa. Oleh karena itu, diperlukan suatu strategi khusus yang melakukan pembelajaran berdasarkan kemampuan. Sebagai Pendidikan profesional guru perlu memiliki keterampilan dalam mengembangkan potensi siswa baik yang memiliki hambatan maupun siswa yang memiliki pemahaman lebih tinggi dibandingkan teman sebayanya (Lityaningsih *et al.*, 2023). Sebagai seorang guru diharapkan mampu menganalisis kebutuhan siswa yang disesuaikan dengan lingkungan serta kondisi siswa dan tujuan pembelajaran. Pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) merupakan salah satu pendekatan pembelajaran pada kurikulum merdeka yang menciptakan pembelajaran secara fleksibel bagi siswa. Pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) ini bertujuan untuk memberikan peningkatan pada kemampuan dan hasil belajar siswa dalam literasi maupun numerasi (Mubarokah, 2022).

Berdasarkan uraian tersebut, salah satu pendekatan yang mengarah pada tujuan di atas adalah pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL). Dengan demikian, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) terhadap Kemampuan Numerasi Siswa di Sekolah Dasar”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, secara umum permasalahan yang akan diteliti adalah “Bagaimana pengaruh pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) terhadap kemampuan literasi numerasi siswa sekolah dasar?”. Lebih khususnya rumusan masalah penelitian ini antara lain sebagai berikut.

1. Bagaimana pengaruh pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) terhadap kemampuan literasi numerasi siswa sekolah dasar pada materi perkalian di kelas V SDN Mekarsari?
2. Bagaimana pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan literasi numerasi siswa sekolah dasar pada materi perkalian di kelas V SDN Neglasari 02?
3. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara kemampuan literasi numerasi siswa kelas V di sekolah dasar yang menggunakan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) dengan yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) terhadap kemampuan literasi numerasi siswa kelas V sekolah dasar. Secara khusus penelitian ini bertujuan sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) terhadap kemampuan literasi numerasi siswa sekolah dasar pada materi perkalian di kelas V SDN Mekarsari.

2. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan literasi numerasi siswa sekolah dasar pada materi perkalian di kelas V SDN Neglasari 02.
3. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara kemampuan literasi numerasi siswa kelas V di sekolah dasar yang menggunakan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) dengan yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut.

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis pada pembelajaran matematika dan sebagai rekomendasi dalam pembelajaran matematika, terutama peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa sekolah dasar dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL).

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Siswa

Siswa akan mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) sehingga siswa mampu belajar sesuai dengan tingkat kemampuan yang dimilikinya. Serta diharapkan dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa terutama dalam memecahkan masalah yang mungkin timbul dalam kehidupan sehari-hari yang mengandung komponen matematis khususnya perkalian.

b. Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru untuk memperoleh keterampilan dalam mengelola perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL).

c. Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penerapan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) yang relevan sesuai dengan kebutuhan siswa dalam meningkatkan kemampuan siswa.

d. Peneliti

Hasil penelitian ini menjadi jawaban atas rumusan masalah dan diharapkan dapat menambah pengalaman peneliti mengenai proses pembelajaran di sekolah dasar dan mengaplikasikan ilmu yang telah peneliti dapatkan selama perkuliahan.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Berdasarkan pemaparan di atas, penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui bagaimana pengaruh pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) terhadap kemampuan literasi numerasi pada materi perkalian. Pelaksanaan penelitian di kelas V SD yang terletak di gugus I Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung menjadi populasi dalam penelitian ini. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan literasi numerasi. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL).

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi dengan judul “Pengaruh Pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar” terdiri dari lima bab, berikut struktur organisasi skripsi.

Bab I pendahuluan, berisi latar belakang yang menguraikan topik permasalahan yang diteliti, penyebab serta solusi yang dapat dilakukan dalam penelitian, penelitian terdahulu dan mengenai alasan mengenai penelitian perlu dilakukan. Lalu terdapat rumusan masalah, pada bagian ini menguraikan mengenai pertanyaan yang menjadi fokus utama dalam penelitian. Ketiga tujuan penelitian, menguraikan sesuatu yang akan dicapai dari penelitian. Keempat manfaat penelitian, berisikan mengenai gambaran nilai lebih atau kontribusi yang diberikan dari hasil penelitian baik secara teoritis maupun praktis. Terakhir, struktur skripsi yang menjelaskan mengenai isi setiap bab skripsi penelitian.

Bab II kajian pustaka, pertama mengenai kemampuan literasi numerasi meliputi pengertian dan indikator dari kemampuan literasi numerasi. Kedua, terdapat kajian mengenai pembelajaran matematika materi perkalian di sekolah dasar meliputi pengertian, serta penerapannya. Ketiga, kajian pustaka mengenai pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) meliputi pengertian, karakteristik serta langkah langkah penerapannya begitu pula kajian mengenai pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) sebagai pendekatan pembandingan pada penelitian ini. Selain itu terdapat kerangka berpikir dan hipotesis penelitian.

Bab III metode penelitian. Bagian ini menguraikan mengenai metode penelitian yang meliputi pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen jenis kuasi eksperimen desain *the matching-only pretest-posttest control group design*. Selain itu memuat populasi penelitian seluruh sekolah dasar yang ada di Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung dengan sampel yang diambil yakni siswa kelas V SDN Mekarsari sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas V SDN Neglasari 02 sebagai kelas kontrol. Lalu terdapat definisi operasional mengenai variabel dalam penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, dokumentasi, prosedur penelitian dimulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan dan tahap akhir penelitian, deskripsi data, uji normalitas, uji homogenitas, uji perbedaan rerata.

Bab IV hasil dan pembahasan. Bagian ini menguraikan mengenai pengolahan dan analisis data serta pembahasan temuan penelitian yang menjawab rumusan masalah.

Bab V penutup. Bagian ini menjelaskan mengenai simpulan, serta rekomendasi dari hasil penelitian yang sudah dilakukan.