

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir seseorang, untuk berpikir sistematis, logis, kritis dan kreatif agar dapat memecahkan persoalan yang dijalannya dalam kehidupan sehari-hari (Liani 2021). Oleh karena itu, pembelajaran matematika penting diajarkan sejak sekolah dasar hingga perguruan tinggi (Mansur 2018). Sejalan dengan hal itu pendidikan matematika hendaknya juga dapat menguatkan siswa untuk mampu berpikir matematis dalam kehidupan sehari-hari serta mampu menggunakannya sebagai praktik penerapan matematika. Dengan demikian, pembelajaran matematika bukan hanya sekedar kemampuan menghitung, namun lebih dari itu seseorang yang didalam dirinya melek matematika harus mampu juga untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai fakta atau fenomena. Sejalan dengan Wulandari (2014), yang menyatakan bahwa kehidupan sehari-hari kita, mulai dari hal kecil hingga kemajuan teknologi, tidak terlepas dari matematika. Matematika tidak hanya terbatas pada teori, tetapi juga diterapkan dalam berbagai bidang seperti ilmu komputer, ekonomi, dan teknik. Dengan memahami konsep-konsep matematika, kita dapat membuat keputusan yang lebih baik dan memahami dunia di sekitar kita dengan lebih mendalam.

Salah satu kemampuan yang dikembangkan di dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan literasi matematis, kemampuan literasi matematis merupakan salah satu keterampilan penting yang perlu dikembangkan di abad ke-21 (Yustitia & Juniarso, 2019). Dengan memiliki literasi matematika, seseorang akan lebih mampu memahami peran dan manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, keterampilan ini juga membantu siswa dalam membuat keputusan yang tepat sebagai warga negara yang aktif, peduli, dan berpikir kritis (Awofala & Blessing, 2014). Kemampuan literasi matematika merupakan cara dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilannya untuk memecahkan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari. Literasi erat kaitannya dengan kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan menulis, membaca,

sains dan matematis. Menurut Abidin (2017), Literasi matematika terdiri dari tiga komponen yaitu komponen proses yang berkaitan dengan upaya memecahkan masalah, komponen konten yang berkaitan dengan materi-materi matematika yang dipelajari, dan komponen konteks yang berkaitan dengan menggambarkan situasi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Namun demikian hasil penelitian yang dilakukan oleh Programme for International Student Assessment (PISA) menyatakan bahwa dalam *Programme Internationale for Student Assessment* (PISA) pada tahun 2018, kemampuan literasi matematika Indonesia dinyatakan rendah. Hal ini terbukti dengan skor yang masih di bawah rata-rata internasional. Skor rata-rata internasional menurut PISA untuk matematika adalah 494. Hasil penilaian PISA pada tahun 2018 hal ini memposisikan kemampuan literasi matematika siswa Indonesia berada pada urutan ke 72 dari 78 Negara dengan skor 379. Data tersebut menunjukkan kemampuan literasi matematika siswa Indonesia masih di bawah rata-rata dan jauh tertinggal dari Negara lain.

Selain itu, hasil riset yang dilakukan oleh Nugroho, (2018). Mengemukakan bahwa hanya 30% siswa SD yang mampu menyelesaikan soal-soal matematika dengan baik. Dengan demikian, diperlukan intervensi yang lebih baik untuk meningkatkan literasi matematis di kalangan siswa. Indriani, (2018) Mengatakan bahwa Literasi di sekolah dasar masih berorientasi pada ranah pembiasaan dan berfokus pada literasi bahasa, belum menyentuh ranah yang lebih luas lagi seperti literasi matematika. Faktanya masih banyak siswa yang kesulitan mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan literasi matematika (Pribadi et al., 2023).

Hal ini juga selaras dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru kelas III di SDN Parung, dimana literasi matematika siswa di SDN Parung juga tergolong rendah. Banyak siswa cenderung menganggap pembelajaran matematika itu membosankan, dikarenakan siswa menganggap pembelajaran matematika itu sulit, dan kurang menyadari pentingnya matematika dalam kehidupan nyata. Siswa sulit dalam memahami konsep-konsep matematika, satu contoh ketika siswa kesulitan dalam menghitung materi pecahan, dimana

guru meminta siswa untuk membagi sebuah pizza dan siswa tidak mampu untuk mengerjakan soal tersebut. Hal ini berdampak pada rendahnya iterasi matematis siswa, yaitu kemampuan mereka dalam memahami, menggunakan, dan menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Oleh karena itu perlu ada upaya dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika dengan menggunakan pembelajaran yang inovatif salah satunya adalah dengan Realistic Mathematics Education (RME). Model ini menekankan pada penggunaan konteks realistik dan situasi kehidupan nyata untuk membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih baik. Model Realistic Mathematics Education (RME) menawarkan pendekatan yang kontekstual, menggunakan situasi nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Sejalan dengan pernyataan yang dikemukakan oleh (Arifuddin et al., 2017) Seorang guru perlu mampu mengkonkretkan atau menyederhanakan konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak, sehingga lebih mudah dipahami oleh para peserta didik. RME diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan makna matematika bagi siswa, serta menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik dalam pembelajaran (Wijaya, 2012; Karjiyati dkk., 2014).

Realistic mathematics education (RME) adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang dirancang untuk membantu siswa dalam mengaitkan pengetahuan yang mereka miliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Maher, 2014). Dalam penelitian yang dilakukan Fauzan, (2013) Mengungkapkan bahwa RME dapat mengembangkan kemampuan mereka dalam memahami masalah. Hal ini juga sejalan dengan hasil riset yang dilakukan oleh Wibowo, (2017) Yang mengungkapkan bahwa pendekatan pembelajaran realistik efektif terhadap prestasi belajar, kemampuan penalaran matematis, dan minat belajar siswa.

Dengan merangkul konsep-konsep matematika melalui situasi nyata, RME membantu siswa membangun pemahaman yang lebih mendalam dan relevan. Model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang menuntut siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan dengan kemampuannya sendiri melalui aktivitas yang dilakukannya

dalam kegiatan pembelajaran. Ide utama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran RME adalah siswa harus diberi kesempatan untuk menemukan kembali (reinventing) konsep matematika dengan bimbingan orang dewasa.

Dalam menerapkan RME, perlu menggunakan media pembelajaran yang inovatif salah satunya adalah media animasi. Penggunaan media animasi dalam pembelajaran matematika juga dapat menjadi alat bantu yang efektif dalam menyampaikan konsep-konsep matematis. Dengan visualisasi yang menarik, media animasi dapat membantu siswa memahami materi yang kompleks dengan cara yang lebih mudah dan menyenangkan. Hal ini juga selaras dengan hasil riset yang dilakukan oleh Zulkardi dan Putri (2006) menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi seperti animasi dapat meningkatkan minat belajar siswa, yang berdampak positif pada literasi matematis mereka. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Fauzan (2002) juga mengungkapkan bahwa integrasi RME dengan media visual membantu siswa memahami materi yang kompleks dengan lebih mudah. Selanjutnya, Nugroho, (2019) dalam studinya menemukan bahwa penggunaan video animasi dalam pembelajaran matematika tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar matematika. Siswa lebih aktif berpartisipasi dalam pembelajaran ketika menggunakan media animasi.

Maka dari itu penggunaan model RME dengan media animasi diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan. Melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya belajar teori, tetapi juga dapat melihat penerapan konsep-konsep matematis dalam konteks yang nyata, sehingga meningkatkan daya ingat dan pemahaman siswa. Kelas 3 MI/SD merupakan tahap krusial dalam pengembangan literasi matematis siswa. Pada usia ini, siswa mulai belajar tentang angka, operasi dasar, dan konsep geometri. Oleh karena itu, penting untuk menerapkan metode yang dapat membantu siswa membangun pemahaman yang kuat dan percaya diri dalam menggunakan matematika.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan tersebut. Penulis tertarik untuk meneliti apakah terdapat pengaruh model pembelajaran RME berbantuan

media animasi terhadap peningkatan literasi matematis, maka penelitian ini berjudul “Pengaruh *Model Realistic Mathematics Education* (RME) Berbantuan Media Animasi Terhadap Peningkatan Literasi Matematis Pada Siswa Kelas III SDN Parung”. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh kombinasi kedua pendekatan tersebut terhadap literasi matematis siswa, serta untuk memberikan rekomendasi bagi praktik pendidikan yang lebih baik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan metode pengajaran matematika di sekolah dasar. Dengan memahami pengaruh RME yang dibantu media animasi, para pendidik dapat merancang kegiatan pembelajaran yang lebih efektif dan menarik bagi siswa.

B. Perumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah ditulis, identifikasi masalah yang akan di jadikan bahan penelitian sebagai berikut :

- a. Kurangnya motivasi belajar
- b. Minimnya penggunaan metode inovatif
- c. Keterbatasan media pembelajaran

2. Pembatasan Masalah

Penelitian ini fokus pada pengaruh model *Realistic Mathematic Education* (Rme) berbantuan media animasi untuk meningkatkan literasi matematis siswa, dengan capaian pembelajaran peserta didik dapat a) Mengenal pecahan sederhana, b) Memahami konsep dasar pecahan, c) Menggambar pecahan, d) Mengaplikasikan pecahan dalam kehidupan sehari-hari

3. Pertanyaan Penelitian

- a. Bagaimana penerapan model *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media animasi terhadap kemampuan literasi matematis di kelas 3 SDN Parung?
- b. Bagaimana kemampuan literasi matematika siswa setelah mendapatkan model *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media animasi di kelas 3 SDN Parung?

- c. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam peningkatan literasi matematis siswa yang belajar dengan model Realistic Mathematics Education (RME) berbantuan media animasi dan siswa yang belajar dengan metode pembelajaran konvensional?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan penerapan model Realistic Mathematics Education (RME) berbantuan media animasi terhadap kemampuan literasi matematis siswa.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika setelah mendapatkan penerapan model Realistic Mathematics Education (RME) berbantuan media animasi.
3. Untuk membandingkan hasil belajar literasi matematis antara siswa yang menggunakan model Realistic Mathematics Education (RME) berbantuan media animasi dan siswa yang menggunakan metode konvensional.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Dapat menjadi referensi untuk penelitian lanjutan
- 2) Dapat menjadi referensi pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan di kelas untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa.

2. Manfaat Praktis

- 1) Bagi peserta didik

Penelitian ini diharapkan terdapat dampak positif dan dapat membawa kebermanfaatan bagi peserta didik, yaitu memahami kemampuan literasi matematika, dan terpacu untuk mengembangkan kemampuan matematikanya untuk dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

2) Bagi Guru

- a. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi guru dalam penggunaan pembelajaran dengan melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan berbantuan media animasi.
- b. Menjadi referensi bagi pendidik untuk mengembangkan metode pembelajaran inovatif yang lebih menarik dan efektif.
- c. Menggugah kesadaran akan pentingnya pemanfaatan media dalam pendidikan, sehingga proses pembelajaran akan lebih interaktif dan menyenangkan.
- d. Memberikan gambaran pelaksanaan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dan media animasi yang dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan literasi matematis siswa.

3) Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan acuan untuk pihak sekolah dalam pengembangan proses pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan hasil belajar serta tercapainya ketuntasan belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

4) Bagi peneliti

- a. Memberikan wawasan tentang peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* berbantuan media animasi.
- b. Mendapatkan pengalaman dalam memilih model pembelajaran serta memperoleh bekal tambahan bagi calon guru sehingga diharapkan dapat bermanfaat ketika terjun di lapangan.