

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah upaya yang dilakukan dengan sengaja agar tercipta suasana belajar dan proses pembelajaran yang efektif, sehingga mampu meningkatkan mutu sumber daya manusia dengan memperhatikan aspek spiritual, pengendalian diri, pertumbuhan kepribadian, kemampuan berpikir, sikap budi pekerti, serta kemampuan yang dibutuhkan dalam berinteraksi dengan orang lain. Di tengah perkembangan era modern yang penuh tantangan dan kompetisi global, peningkatan mutu individu menjadi hal yang sangat penting agar mampu bersaing dan memberikan kontribusi terbaik. Kualitas manusia yang unggul dapat dibangun melalui pendidikan bermutu, terutama pendidikan formal. Melalui pendidikan, manusia dapat mempertahankan, meneruskan nilai-nilai, pengetahuan dan adat istiadat dari satu generasi ke generasi berikutnya. Hal tersebut sejalan dengan (Rahman et al., 2022) yang berpendapat bahwa pendidikan merupakan usaha yang dilakukan secara sadar dalam mewujudkan pewarisan budaya antargenerasi. Tujuan pendidikan merupakan arah dan hal yang ingin dicapai dari proses pembelajaran. Salah satu pelajaran yang harus dipelajari oleh siswa di setiap tingkat pendidikan adalah matematika (Meidianti et al., 2022).

Hakikat Matematika merupakan ilmu dasar memainkan peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, serta analitis. Matematika menurut Johnson & Rising (1972) adalah sebagai cara berpikir, cara mengatur, serta cara membuktikan yang logis, serta bahasa yang menggunakan kata-kata yang didefinisikan dengan tepat, jelas, dan memiliki gambaran yang benar. Proses pembelajaran matematika hendaknya menumbuhkan kemampuan berpikir tersebut secara menyeluruh agar peserta didik mampu memahami serta menerapkan konsep dalam konteks kehidupan nyata. Maka itu, pelajaran matematika sangat penting untuk dikuasai di semua tingkat pendidikan demi membentuk pola pikir dan karakter peserta didik yang berkualitas.

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses yang bertujuan untuk membantu peserta didik memahami konsep, prosedur, dan struktur matematika, sekaligus mengembangkan kemampuan menerapkan pengetahuan tersebut dalam berbagai situasi nyata. Menurut Bruner (1966) tujuan pembelajaran matematika adalah

membantu siswa dalam memahami struktur matematika melalui proses penemuan sehingga mereka mampu berpikir logis dan sistematis. Dalam pembelajaran matematika tidak hanya menekankan perhitungan, tetapi juga pemahaman, penalaran, pemecahan masalah, komunikasi, dan keterkaitan antar konsep. Melalui proses tersebut, peserta didik dibentuk untuk memiliki literasi matematis, yaitu kemampuan menggunakan matematika secara efektif dalam menganalisis informasi, membuat keputusan, dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Literasi matematis adalah kemampuan siswa untuk memahami, menggunakan, dan menerjemahkan konsep serta langkah-langkah matematika agar bisa menyelesaikan permasalahan dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari (Turnip et al., 2025).

Literasi matematika siswa di Indonesia terus menurun, hal ini disebabkan karena siswa belum terbiasa menginvestigasi masalah nyata, pendekatan mereka dalam mengerjakan soal matematika masih terbatas, sehingga mereka kesulitan melanjutkan ke tahap interpretasi sesuai dengan konteks yang diharapkan (Santika & Khotimah, 2023; Yuliyani & Setyaningsih, 2022). Akibatnya, banyak siswa kesulitan memahami soal matematika yang menggunakan situasi dalam kehidupan sehari-hari atau bersifat *open-ended* karena selama ini mereka hanya terbiasa menghafal rumus tanpa memahami konsep dasar. Hal ini didukung oleh penemuan Prayitno et al., (2024) bahwa siswa menunjukkan kelemahan dalam memahami konsep dan prosedur matematika karena pembelajaran yang tidak memfasilitasi keterkaitan antara konsep dan penerapannya dalam situasi nyata.

Rendahnya literasi matematis siswa juga terjadi di SMPN 14 Tasikmalaya. Berdasarkan hasil pengamatan langsung di sekolah tersebut, Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami soal matematika yang memiliki konteks tertentu dan hanya mengandalkan hafalan rumus tanpa pemahaman konsep dasar. Proses pembelajaran pun kurang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan berpikir, bertanya, maupun menemukan solusi dari permasalahan nyata. Selain itu, wawancara yang dilakukan dengan seorang guru mata pelajaran matematika kelas delapan di sekolah tersebut, didapatkan hasil dimana beliau menyatakan bahwa rata-rata minat siswa terhadap literasi secara umum menurun, terlebih pada literasi matematika masih kurang. Hal tersebut dibuktikan melalui pemberian soal pada siswa, ketika diberi soal langsung berupa angka siswa dapat menjawab, tetapi ketika di ubah dalam bentuk kalimat siswa mengalami

kesulitan dalam menyelesaikan soal. Namun bukan berarti secara keseluruhan masih rendah, hanya saja masih ada siswa yang kesulitan dalam menghadapi soal matematika berbentuk soal cerita. Beliau juga menyatakan bahwa upaya dalam meningkatkan literasi sudah dilakukan, cara sederhananya dengan membiasakan siswa melalui soal-soal berbentuk cerita, tetapi hal tersebut masih tetap terkendala dan sulit dilakukan. Dengan demikian, diperlukan suatu model yang bisa meningkatkan literasi matematis siswa.

Salah satu alternatif model yang berpotensi meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar adalah *Guided Inquiry Learning*. Model ini membimbing siswa untuk menemukan konsep melalui proses penyelidikan yang dipandu oleh guru. Selain itu, *Guided Inquiry Learning* juga merupakan model pembelajaran yang terbukti bisa mendorong keaktifan peserta didik dalam menemukan konsep melalui tahapan bertanya, melakukan penyelidikan, dan menarik kesimpulan. Pujiastuti & Haryadi, (2023) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa *Guided Inquiry Learning* mampu meningkatkan literasi matematis siswa. Penelitian sebelumnya juga yang dilakukan oleh (Samadun et al., 2023; Saputra & Primasari, 2022) menunjukkan bahwa *Guided Inquiry Learning* dapat meningkatkan hasil belajar, berpikir kritis, serta aktivitas belajar siswa. Model ini menyediakan kesempatan bagi siswa untuk bertanya, mengeksplorasi, dan merefleksikan, yang merupakan elemen penting dalam membangun pemahaman yang mendalam.

Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* juga terbukti efektif dalam membangun pemahaman matematika melalui pengalaman kontekstual yang relevan dengan kehidupan siswa. *RME* menjadikan realitas sebagai titik awal pembelajaran, sehingga siswa dapat mengkonstruksi konsep secara mandiri melalui aktivitas matematika yang nyata dan bermakna (Fauzan et al., 2024; Palinussa et al., 2025). Selain itu, dalam pendekatan ini siswa ditantang untuk mengembangkan kemampuan pemodelan matematika dan berpikir reflektif terhadap masalah yang mereka hadapi dalam keseharian.

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* dan *scaffolding* terhadap literasi matematis dan representasi matematis peserta didik (Noviandri, 2021). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* dan *scaffolding* terhadap literasi matematis dan representasi matematis peserta didik. Selain itu, ada juga penelitian penerapan

pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* untuk meningkatkan literasi matematis siswa (Maulyda & Mudrikah, 2023). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan literasi matematis siswa melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* lebih baik dibandingkan dengan pendekatan saintifik. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi model *Guided Inquiry Learning* dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* yang berfokus pada literasi matematis siswa, yang sampai saat ini masih jarang dilakukan secara bersamaan. Dengan demikian, penelitian ini memiliki posisi penting (*state of the art*) karena menawarkan model *Guided Inquiry Learning* berbasis *Realistic Mathematics Education (RME)* yang melatih keaktifan dan refleksi siswa, sehingga mampu membekali siswa dengan pemahaman yang kuat serta kemampuan menerapkan matematika dalam kehidupan nyata.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “EFEKTIVITAS MODEL *GUIDED INQUIRY LEARNING* MELALUI PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)* TERHADAP LITERASI MATEMATIS SISWA”. Mengingat dengan keterbatasan yang dimiliki peneliti dalam pelaksanaan penelitian, masalah penelitian ini hanya fokus pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 14 Tasikmalaya, khususnya kemampuan literasi matematika mereka dalam mempelajari materi statistika. Pembatasan ini berdasarkan hasil pengamatan awal dan wawancara dengan guru matematika, yang menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami dan mengerjakan soal statistika, terutama soal cerita atau soal yang diberikan dalam situasi nyata. Sebagian siswa mampu melakukan perhitungan statistik secara langsung, namun mengalami kesulitan dalam menafsirkan data, memahami informasi yang disajikan dalam tabel atau diagram, serta menghubungkan hasil perhitungan dengan konteks permasalahan yang diberikan. Selain itu, salah satu topik yang sangat berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan memiliki peran penting dalam mengembangkan literasi matematis siswa, terutama dalam memahami, menganalisis, dan menginterpretasikan data untuk pengambilan keputusan adalah materi statistika. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada penerapan model *Guided Inquiry Learning* melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* sebagai upaya untuk meningkatkan literasi matematis siswa pada materi statistika.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dengan menjelaskan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- (1) Apakah penggunaan Model *Guided Inquiry Learning* melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* efektif terhadap literasi matematis siswa?
- (2) Bagaimana literasi matematis siswa dengan menggunakan Model *Guided Inquiry Learning* melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*?

## 1.3 Definisi Operasional

Berikut ini merupakan definisi operasional dalam penelitian ini:

### 1.3.1 Model *Guided Inquiry Learning*

Model *Guided Inquiry Learning* adalah suatu model pembelajaran yang berlangsung melalui proses penyelidikan ilmiah, di mana guru memberikan arahan atau petunjuk yang diperlukan agar peserta didik dapat menemukan informasi, memahami konsep, dan menarik kesimpulan secara mandiri, serta mendorong peserta didik untuk aktif mengamati fenomena, mengemukakan ide awal sebelum pembelajaran, membandingkan fakta secara ilmiah, dan menerapkan pendekatan induktif dalam memecahkan permasalahan atau fenomena yang dikaji. Langkah-langkah atau sintaks model *guided inquiry learning* dalam penelitian ini, yaitu: 1) Orientasi peserta didik; 2) Menginterpretasikan persoalan; 3) Menelaah dan mengerjakan percobaan atau observasi; 4) Menganalisis, merancang, hasil data berupa tulisan, gambar, grafik, tabel atau karya lainnya; dan 5) Mempresentasikan hasil karya yang telah dibuat kepada guru ataupun teman satu kelas.

### 1.3.2 Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*

Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* adalah pembelajaran matematika yang menggunakan situasi dan masalah dalam kehidupan sehari-hari sebagai acuan bagi siswa untuk membangun dan menemukan konsep secara mandiri, dengan memanfaatkan objek konkret, mengaitkan materi yang abstrak dengan pengalaman sehari-hari, serta menjadikan pengalaman siswa sebagai dasar agar proses belajar

berjalan lebih efektif, lebih bermakna dan memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar. Karakteristik pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dalam penelitian ini, yaitu: (a) Penerapan konteks kehidupan nyata, (b) Penggunaan instrumen vertikal berupa model-model, (c) Peran aktif siswa melalui produksi dan konstruksi, (d) Pelaksanaan kegiatan yang bersifat interaktif, dan (e) Adanya keterkaitan antar topik.

### **1.3.3 Model Guided Inquiry Learning melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)***

Model Guided Inquiry Learning yang dikombinasikan dengan pendekatan Realistic Mathematics Education merupakan kombinasi model berbasis penyelidikan terarah dengan pendekatan yang berlandaskan realitas sebagai dasar pengembangan konsep. Melalui perpaduan ini, proses pembelajaran tidak hanya menekankan pada aktivitas penyelidikan yang sistematis, tetapi juga memanfaatkan konteks nyata untuk membantu siswa menemukan, mengonstruksi, dan memodelkan ide-ide matematis secara mandiri maupun kelompok. Sintak model *Guided Inquiry Learning* melalui pendekatan *RME* dalam penelitian ini adalah: 1) Orientasi peserta didik (Penerapan konteks kehidupan nyata); 2) Menginterpretasikan persoalan (Penggunaan instrumen vertikal berupa model-model); 3) Menelaah dan mengerjakan percobaan atau observasi (Peran aktif siswa melalui produksi dan konstruksi); 4) Menganalisis, merancang, hasil data berupa tulisan, gambar, grafik, tabel atau karya lainnya (Pelaksanaan kegiatan yang bersifat interaktif); dan 5) Mempresentasikan hasil karya yang telah dibuat kepada guru ataupun teman satu kelas (Adanya keterkaitan antar topik).

### **1.3.4 Literasi Matematis**

Literasi matematis adalah kemampuan siswa untuk merancang, menggunakan, dan memahami matematika dalam berbagai situasi yang terjadi sehari-hari. Indikator literasi matematis dalam penelitian ini, yaitu: (1) mengidentifikasi aspek matematika dari suatu masalah dalam konteks dunia nyata, (2) menerjemahkan masalah ke dalam bahasa matematika, (3) merancang dan menerapkan strategi untuk menemukan solusi matematika, (4) menerapkan fakta, aturan, algoritma, atau rumus matematika dalam melakukan perhitungan, (5) menginterpretasikan hasil matematis ke dalam konteks dunia nyata.

### **1.3.5 Efektivitas Model *Guided Inquiry Learning* melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap Literasi Matematis**

Efektivitas merupakan sesuatu yang menyatakan ukuran ketercapaian target, semakin besar ketercapaian target maka semakin tinggi efektivitasnya. Model *Guided Inquiry Learning* melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* dikatakan efektif apabila literasi matematis siswa yang menggunakan model *Guided Inquiry Learning* melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* lebih baik daripada yang menggunakan model *Problem Based Learning* melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* yang dapat ditentukan oleh gain ternormalisasi (N-Gain) pada skor perolehan *pretest* dan *posttest* serta menggunakan uji *t* yaitu *independent sample t-test*.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan penjelasan latar belakang dan perumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

- (1) Untuk mengetahui penggunaan Model *Guided Inquiry Learning* melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) efektif terhadap literasi matematis siswa.
- (2) Untuk mengetahui bagaimana literasi matematis siswa dengan menggunakan Model *Guided Inquiry Learning* melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan manfaat untuk semua orang. Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain:

#### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan ilmu pendidikan, yaitu penggunaan model *guided Inquiry learning* melalui pendekatan *realistic mathematic education*. Penelitian ini juga dapat menjadi acuan bagi penelitian berikutnya yang berkaitan dengan literasi matematis siswa, serta sebagai bahan kajian lanjutan.

### 1.5.2 Manfaat Praktis

#### 1) Bagi Peneliti

Penerapan model *Guided Inquiry Learning* melalui pendekatan *RME* terhadap literasi matematis siswa menjadi pengalaman serta dapat mengetahui efektivitas model dan pendekatan tersebut terhadap literasi matematis.

#### 2) Bagi Pendidik

Penelitian ini diharapkan bisa dijadikan acuan dalam memilih model pembelajaran yang efektif terhadap literasi matematis siswa.

#### 3) Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan pengalaman belajar yang bermakna dalam proses pembelajaran dan instrumen ini dapat dipergunakan sebagai bahan latihan untuk mengembangkan literasi matematis mereka.

#### 4) Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan ide dan menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya di bidang pendidikan matematika secara lebih lanjut.