

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Matematika merupakan mata pelajaran yang selalu dipelajari pada seluruh jenjang pendidikan, dari mulai tingkatan SD sampai perguruan tinggi. Ilmu matematika berperan penting untuk menentukan kualitas sumber daya manusia. Pembentukan sumber daya manusia yang dapat berpikir kreatif, inovatif, kritis, sistematis, logis, dan berinisiatif menjawab permasalahan harus terus ditingkatkan melalui peningkatan mutu pendidikan matematika.

Namun, jika dilihat pada kenyataannya, ada banyak orang mengatakan bahwa matematika tidak bermanfaat dalam kegiatan sehari-hari. Penyebabnya ialah, guru jarang membahas bagaimana matematika dapat digunakan pada kehidupan nyata selama pembelajaran matematika. Pelajaran matematika tidak hanya mengajarkan siswa cara berhitung dan memecahkan masalah, tetapi juga mengajarkan cara berpikir matematis dan mampu menerapkan matematika. Ini adalah aspek yang paling penting tentang bagaimana siswa akan dapat memecahkan masalah sehari-hari di masa depan.

Bagi siswa, pelajaran yang sering dianggap sulit dipahami adalah pelajaran matematika. Meskipun telah diajarkan oleh guru, siswa SMPN 1 Juwana masih kesulitan dalam memahami matematika. Matematika adalah bidang studi yang memiliki waktu pembelajaran lebih lama dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya dalam KBM, namun siswa kurang memperhatikan pelajaran ini karena menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang menakutkan dengan soal-soal yang menantang.

Menurut data dari studi Technical Report dalam Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) tahun 2015, siswa Indonesia menduduki peringkat ke-44 dari 49 negara untuk kemampuan matematika secara keseluruhan dengan skor rata-rata 397.<sup>1</sup> Nilai ini masih jauh dari persyaratan minimum. Skor rata-rata yang ditetapkan TIMSS adalah 500. Prestasi siswa Indonesia berada pada peringkat bawah, menurut skala matematika TIMSS-

---

<sup>1</sup> Syamsul Hadi and Novaliyosi, "TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study)," *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi*, 2019, 563, diakses pada 16 Desember, 2021, <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/sncp/article/view/1096>.

Benchmark Internasional. Singapura mendapat peringkat tertinggi.<sup>2</sup> Faktanya, pelajaran matematika Indonesia untuk kelas VIII adalah 136 jam, lebih dari Singapura 124 jam. Menurut data TIMSS, pembelajaran matematika Indonesia lebih menekankan penguasaan keterampilan dasar daripada penerapan praktis matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Siswa mengalami kesulitan belajar matematika karena berbagai alasan. Salah satu alasannya guru menggunakan cara atau model pembelajaran yang kurang tepat dalam mengajar. Model pembelajaran yang sering digunakan oleh guru bidang studi adalah model pembelajaran konvensional, seperti halnya di sekolah yang akan penulis teliti yaitu SMP Negeri 1 Juwana yang masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Pencapaian hasil belajar kurang maksimal dikarenakan pemberian informasi dari guru yang hanya memberikan rumus serta contoh soal, hal itu membuat siswa merasa jenuh.

Allah SWT berfirman dalam Al-Quran surah Ar-Rad ayat 11 yang berbunyi:

إِنَّ اللَّهَ لَا يَغَيِّرُ مَا قَوْمٌ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ ۗ

Artinya: “Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri.”

Berdasarkan ayat di atas Allah menganjurkan kita untuk senantiasa berusaha untuk mengubah keadaan kita menjadi lebih baik, yang tidak bisa menjadi bisa. Karena pada kenyataannya, tidak ada yang dapat mengubah keadaan kita kecuali diri kita sendiri. Hal ini diharapkan agar siswa dan guru mampu berusaha untuk menjadikan pendidikan matematika lebih baik.

Guru diharapkan dapat memilih dengan tepat model pembelajaran dari sekian banyak model pembelajaran matematika. Pemilihan model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika harus dapat menciptakan suasana kondusif pada pembelajaran, terfokus pada aktivitas siswa, dan mampu memunculkan cara berpikir kreatif siswa agar dapat menambah kemampuan pemahaman siswa.

Sebagian siswa cenderung menganggap matematika adalah pembelajaran yang sulit. Untuk mencapai tujuan pembelajaran

---

<sup>2</sup> Syamsul Hadi dan Novaliyosi, TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study), 564.

matematika maka guru dapat menyampaikan materi pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Dengan adanya pendekatan RME diharapkan siswa mampu menghubungkan materi pada pembelajaran matematika dengan pengalamannya sehari-hari karena pembelajaran matematika dengan pendekatan RME menggunakan konsep dunia nyata dalam penyampaian nya. Gagasan bahwa matematika adalah hasil aktivitas manusia dan proses realitas matematika, merupakan fokus utama dari *Realistic Mathematics Education* (RME).<sup>3</sup> RME merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan pengalaman siswa dan situasi dunia nyata atau konteks nyata sebagai titik tolak. Bukan hanya sebagai penerima pasif materi matematika dari guru, siswa harus mampu melakukan proses matematika yang mengaitkannya dengan kenyataan dan aktivitas manusia yang berkaitan dengan matematika selama proses RME berlangsung.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian guna mengetahui hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dengan memakai suatu pendekatan pembelajaran, yaitu pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Untuk membantu proses meningkatkan kemampuan pemahaman siswa terkhusus pada studi matematika, dalam penelitian ini dipilih suatu pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Pendekatan ini adalah suatu pendekatan pembelajaran yang berlandaskan dari hal yang nyata atau pengalaman siswa. Pendekatan pembelajaran ini mengharapakan siswa aktif bermatematika dengan cara menekankan pembelajaran pada keterampilan proses, memberikan kesempatan atau menciptakan peluang.

Siswa akan dapat memahami materi matematika dengan mudah sehingga tidak akan mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika yang bersifat abstrak apabila menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang berprinsip bahwa memberikan pengajaran matematika harus dimulai dari pengalaman atau hal kontekstual.

Besarnya kontribusi siswa dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan RME sehingga pembelajaran berpusat pada siswa, juga menjadi faktor lain yang memicu kreativitas siswa. Siswa diharapkan mampu mengemukakan gagasan dalam

---

<sup>3</sup> Muncarno and Nelly Astuti, "Pengaruh Pendekatan RME Terhadap Hasil Belajar Matematika," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2018): 104 , diakses pada 12 November, 2022, <https://doi.org/10.24127/ajpm.v7i1.1356>.

penyelesaian masalah matematika dengan adanya pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Salah satu ulama Islam yang merupakan ilmuwan matematika terkenal adalah Al-Khawarizmi. Al-Khawarizmi menemukan konsep aljabar yang merupakan landasan penting dalam ilmu matematika aljabar modern, yang berguna besar hingga sekarang. Karyanya tersebut ditulis dalam buku “Al Kitaab al Muhtasar fii Hisaab al jabr wa'l Muqabaala” dengan karya pertamanya berisi solusi sistematis dari persamaan linear dan persamaan kuadrat. Al-Khawarizmi dijuluki “Bapak Matematika” berkat penemuannya yang menjadikan cabang matematika dipelajari secara luas di dunia hingga sekarang. Salah satu cabang aljabar yang akan diteliti penulis adalah aljabar linear, yaitu materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Latar belakang inilah yang mendasari penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Efektivitas Pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi SPLDV”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka penulis dapat menarik rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar matematika materi SPLDV dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)?
2. Apakah terdapat efektivitas penggunaan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar mata pelajaran matematika pada materi SPLDV?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui hasil belajar matematika materi SPLDV dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).
2. Untuk mengetahui efektivitas penggunaan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar mata pelajaran matematika pada materi SPLDV.

## **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi peneliti, hasil dari penelitian ini dimaksudkan agar mampu menjadi bukti faktual dalam mengimplementasikan kecakapan yang telah dipelajari selama di bangku perkuliahan dan dapat menyatakan gambaran yang lebih nyata mengenai pembelajaran

matematika siswa dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

2. Bagi guru matematika, perolehan penelitian ini diharapkan dapat dihadirkan sebagai suatu pilihan dalam pembelajaran matematika supaya pembelajaran lebih menyenangkan, siswa lebih aktif dan dapat menambah kecakapan berpikir siswa dalam memecahkan masalah dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).
3. Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajarnya dengan diaplikasikannya pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).
4. Bagi peneliti lain, kesimpulan penelitian ini mampu dijadikan bahan pertimbangan untuk penelitian lanjutan serta dijadikan sebagai pandangan baru untuk mengembangkan ilmu pendidikan.

#### **E. Sistematika Penelitian**

Penelitian kuantitatif terdiri dari cover luar, cover dalam, lembar pengesahan proposal, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, bab i pendahuluan, bab ii landasan teori, bab iii metode penelitian, bab iv hasil penelitian dan pembahasan, bab v penutup, daftar pustaka.

Bab I pendahuluan terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika penulisan.

Bab II terdiri dari landasan teori, deskripsi teori, penelitian terdahulu, kerangka berfikir, hipotesis.

Bab III metode penelitian terdiri dari, jenis dan pendekatan, setting penelitian, populasi dan sampel, desain dan definisi operasional variabel, uji validitas dan reliabilitas instrumen, teknik pengumpulan data, teknik analisis data.

Bab IV hasil penelitian dan pembahasan terdiri dari hasil penelitian dan pembahasan. Hasil penelitian berisi gambaran objek penelitian dan analisis data yaitu uji validitas, uji reliabilitas, uji prasyarat dan uji hipotesis.

Bab V terdiri dari simpulan dan saran.