

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bertuhan air. Pendidikan sangat penting dalam pembangunan suatu bangsa dan untuk menghadapi kemajuan teknologi yang berkembang pesat. Pendidikan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia karena dengan adanya pendidikan diharapkan terciptanya masyarakat yang berpikir logis, kritis, kreatif dan dapat menjadi pemecah masalah dalam menghadapi perkembangan teknologi saat ini.

Orientasi pendidikan kita cenderung memperlakukan siswa sebagai objek, guru berfungsi sebagai pemegang otoritas tertinggi keilmuan, materi yang berorientasi pada subjek dan manajemen bersifat sentralis. Orientasi pendidikan yang demikian menyebabkan praktik pendidikan kita yang menutup diri dari kehidupan nyata yang ada di luar sekolah, kurang relevan antara apa yang diajarkan di sekolah dengan kebutuhan pekerjaan, terlalu terkonsentrasi pada pengembangan intelektual yang tidak sejalan dengan pengembangan individu sebagai satu kesatuan yang utuh dan berkepribadian.

Salah satu mata pelajaran yang mendukung terciptanya masyarakat yang berpikir logis, kritis dan kreatif adalah matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang dinilai memegang peranan penting dalam membentuk peserta didik yang berkualitas. Hal ini dikarenakan matematika merupakan sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis. Menurut NCTM (dalam Nasution dan Ahmad, 2018) menetapkan tujuan pendidikan matematika yaitu belajar untuk memecahkan masalah, belajar untuk bernalar, belajar untuk berkomunikasi, belajar untuk mengaitkan ide, dan belajar untuk mempresentasikan matematika. Dengan memiliki kemampuan matematika yang

baik , diharapkan peserta didik mampu mendalami berbagai disiplin ilmu yang menjadi keahliannya. Sehingga peserta didik mampu menghadapi perubahan zaman dan mampu bersaing dengan bangsa lain dalam pengembangan teknologi dan sains.

Dalam lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Perendiknas) Nomor 20 Tahun 2006 tentang Standar Isi dikatakan bahwa pembelajaran matematika bertujuan supaya peserta didik memiliki kemampuan diantaranya mampu memecahkan masalah yang meliputi kemampuan: (1) memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan hasil yang diperoleh, (2) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (3) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Memecahkan masalah merupakan suatu aktivitas dasar manusia. Dalam kenyataannya, sebagian besar kehidupan kita berhubungan atau kita berhadapan dengan masalah-masalah yang ada. Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi kita perlu mencari penyelesaian dari masalah tersebut. Jika kemudian kita gagal dalam menemukan penyelesaiannya kita harus mencari penyelesaian lainnya.

Perlu juga untuk diketahui bahwa suatu pertanyaan merupakan suatu permasalahan bergantung pada individu dan waktu. Yang artinya suatu pertanyaan merupakan suatu masalah bagi siswa, tetapi mungkin bukan merupakan suatu masalah bagi siswa yang lain. Pertanyaan yang dihadapkan kepada seorang siswa harus bermakna kepada siswa tersebut agar dapat diterima oleh siswa tersebut. Jadi, pertanyaan tersebut harus sesuai dengan struktur kognitif siswa.

Mengajarkan pemecahan masalah kepada siswa merupakan kegiatan dari seorang guru dimana guru tersebut membangkitkan siswa agar siswa mampu menerima dan merespon pertanyaan-pertanyaan yang diajukan olehnya dan kemudian guru membimbing siswa tersebut agar sampai pada penyelesaian masalah tersebut.

Menurut siswa suatu pemecahan masalah harus dipelajari. dalam hal ini siswa diharapkan mampu memahami proses menyelesaikan masalah tersebut dan menjadi terampil dalam memilih, mengidentifikasi kondisi dan konsep-konsep yang relevan, mencari generalisasi, merumuskan rencana penyelesaian dan mengorganisasikan keterampilan yang telah dimiliki siswa tersebut sebelumnya.

Dalam memecahkan masalah yang dilakukan bukanlah sekedar melaksanakan proses penghitungan matematika saja, melainkan pada setiap kegiatannya harus disertai dengan pemahaman yang bermakna. Bentuk soal pemecahan masalah matematika yang baik hendaknya memiliki karakteristik sebagai berikut: (1) dapat diakses tanpa bantuan alat hitung, (2) dapat diselesaikan dengan beberapa cara, (3) melukiskan ide matematika yang penting, (4) tidak memuat solusi dengan trik, (5) dapat diperluas dan digeneralisasi.

Menurut penelitian Ade Evi Fatimah (2020) lemahnya kemampuan pemecahan masalah siswa tidak terlepas dan tidak dibiasakannya siswa melakukan pemecahan masalah. Permasalahan-permasalahan matematika yang disajikan dalam pembelajaran di kelas lebih cenderung pada permasalahan rutin. Sehingga siswa tidak terbiasa dengan menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanya pada soal dan cara apa yang harus digunakan.

Mengajarkan siswa dalam menyelesaikan masalah memungkinkan siswa tersebut menjadi lebih analitis dalam mengambil keputusan. Dengan kata lain, bila seorang siswa dilatih untuk menyelesaikan masalah, maka siswa itu akan mampu untuk mengambil keputusan sebab siswa tersebut menjadi mempunyai keterampilan tentang bagaimana mengumpulkan informasi relevan, menganalisa informasi, dan menyadari betapa perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperoleh. Sehingga, peserta didik tidak lagi meniru langkah-langkah penyelesaian masalah-masalah yang dijumpainya. Peserta didik melakukan modifikasi penyelesaian masalah yang pernah dilakukan atau membuat tahapan-tahapan penyelesaian masalah tidak rutin dalam penyelesaiannya masalah yang dikenalnya (Widana, 2021).

Misalnya dalam penyelesaian soal cerita, terkhusus dalam soal non rutin. Siswa seringkali kesulitan dalam membedakan informasi yang diketahui dan apa yang diminta pada soal, mengubah kalimat cerita menjadi kalimat matematika, tidak lancar dalam menggunakan pengetahuan yang dimiliki, dan menggunakan cara yang berbeda-beda dalam merencanakan atau menyelesaikan suatu masalah. Semua hal tersebut masuk ke dalam ketidakmampuan siswa dalam memahami dan merencanakan penyelesaian masalah dan juga pembelajaran yang digunakan oleh guru sebelumnya masih merupakan pembelajaran konvensional. Dimana fokus pembelajaran dilakukan lebih berpusat kepada guru. Sehingga siswa menjadi tidak memiliki minat untuk menemukan penyelesaian masalahnya sendiri.

Berdasarkan penelitian Rismawati dan Elsa Komala (2018) dengan judul “Penerapan Pendekatan pendidikan Matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa” dikatakan bahwa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa perlu didukung oleh pendekatan pembelajaran yang tepat sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Pemecahan masalah juga merupakan permasalahan yang mendorong siswa untuk mencari jalan keluar sendiri dengan menerapkan konsep pengetahuan dan juga menguangkan ide-ide dalam pemilihan strategi untuk menyelesaikan masalah yang diberikan secara ilmiah.

Pendekatan matematika yang berorientasi pada kehidupan sehari-hari merupakan pendekatan matematika realistik. Pendekatan realistik menginginkan adanya perubahan dalam paradigma pembelajaran, dari mengajar menjadi belajar. Siswa diberikan masalah yang berkaitan dengan situasi realistik sehingga ketika sedang menyelesaikan masalah siswa dapat menggambarkan situasinya ke dalam kehidupan nyata. Sehingga keterlibatan guru juga semakin meningkat dan tidak menimbulkan pembelajaran yang terkesan monoton dan menimbulkan kejenuhan pada siswa.

Menurut Freudenthal (Wijaya, 2020) Pendekatan matematika realistik merupakan suatu pendekatan yang memiliki konsep utama kebermaknaan. Masalah dalam pendekatan ini tidak selalu harus berasal dari permasalahan yang

terjadi dalam kehidupan sehari-hari siswa, melainkan masalah tersebut dapat dibayangkan secara nyata oleh peserta didik. Serta didik lebih mudah memahami konsep dan maksud dari pembelajaran.

Pendidikan matematika realistik memiliki beberapa karakteristik diantaranya; penggunaan konteks, penggunaan model untuk matematisasi progres, pemanfaatan hasil konstruksi, interaktivitas, dan keterkaitan. Sehingga ketika belajar dengan realistik, peserta didik akan mengembangkan alat matematis yang masih memiliki keterkaitan dengan konteks masalah. Alat tersebut dapat berupa strategi atau prosedur penyelesaian yang ditemukan oleh mereka sendiri.

Matematika realistik mempunyai langkah-langkah operasional (Septian, 2019) sebagai berikut : (1) pemberian masalah oleh guru; (2) penyelesaian masalah oleh siswa dengan cara mereka sendiri; (3) Siswa yang memiliki penyelesaian masalah yang berbeda mempresentasikan hasilnya; (4) Siswa lain memberi tanggapan terhadap pekerjaan temannya; (5) memilih hasil yang paling baik; (6) mengakhiri pembelajaran dengan refleksi.

Dari uraian di atas dikatakan bahwa pendekatan matematika realistik dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, maka penulis melakukan sebuah tinjauan melalui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menerapkan pendekatan matematika realistik dengan menggunakan penelitian kepustakaan. Penelitian kepustakaan adalah serangkaian kegiatan yang berhubungan dengan pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian. Menurut Danandjaja (dalam Sari dan Asmendri, 2020:40) penelitian kepustakaan merupakan penelitian bibliografi secara sistematis ilmiah yang meliputi pengumpulan bahan-bahan literatur yang berkaitan dengan sasaran penelitian, dengan teknik pengumpulan dengan metode kepustakaan dan mengorganisasikan serta menyajikan data-data.

Teknik ini dilakukan bertujuan agar dapat mengungkapkan teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi atau diteliti sebagai bahan rujukan dalam pembahasan penelitian. Dengan menggunakan penelitian kepustakaan maka penulis dapat mengkaji penelitian-penelitian sebelumnya yang berhubungan

dengan peningkatan kemampuan pemecahan masalah dengan menerapkan pendekatan matematika realistik. Sehingga dengan kepustakaan, teori dan hasil penelitian sebelumnya dapat dijadikan sebagai bahan perbaikan dalam penerapan pendekatan matematika realistik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Berdasarkan uraian tersebut sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian berjudul :“Studi Literatur Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa”

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut maka diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Adanya beberapa tulisan ilmiah yang memuat tentang peningkatan kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan pendekatan matematika realistik.
2. Adanya perbedaan dalam proses penelitian tulisan ilmiah dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan pendekatan matematika realistik.

1.3. Batasan Masalah

Melihat luasnya cakupan indikasi masalah di atas maka batasan masalah dalam penelitian ini yaitu hanya meliputi pendekatan matematika realistik yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang terdapat dalam tulisan ilmiah yang dijadikan sumber data (artikel/skripsi)

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana penerapan pendekatan matematika realistik meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan pendekatan matematika realistik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

1.6. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian di atas, maka hasil penelitian yang diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi guru
Sebagai bahan masukan bagi guru bidang studi matematika mengenai pendekatan matematika realistik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
2. Bagi siswa
Dengan menerapkan pendekatan matematika realistik dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.
3. Bagi peneliti
Sebagai bahan perbandingan bagi mahasiswa atau peneliti lainnya yang ingin meneliti topik atau permasalahan yang sama tentang meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
4. Bagi pihak sekolah
Sebagai bahan masukan kepada pengelola sekolah dalam pembinaan dan peningkatan mutu pendidikan.

1.7. Defenisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan penafsiran istilah dalam penelitian ini, maka penulis mencantumkan defenisi istilah sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan siswa dalam mengidentifikasi atau memahami masalah , merumuskan masalah, memilih penyelesaian masalah yang dibutuhkan dan memeriksa

kembali pemecahan masalah yang bertujuan dalam membuat solusi atau mengembangkan penyelesaian lainnya pada saat berhadapan dengan masalah matematik.

2. Pendekatan matematika realistik adalah suatu pendekatan matematika yang berdasarkan pada pandangan bahwa matematika merupakan aktivitas manusia, sehingga pembelajaran dikaitkan dengan masalah-masalah dikehidupan nyata (realistik)
3. Penelitian kepustakaan adalah penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan bahan literatur yang berkaitan dengan sasaran penelitian, kemudian ditelaah untuk menemukan jawaban dalam penelitian.

