BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam suatu negara, pendidikan merupakan salah satu aspek yang memegang peran dan tanggung jawab yang sangat penting untuk menjaminsin perubahan dalam suatu negara dan bangsa, serta menghasilkan sumber daya manusia yang bermutu dan berkualitas yang dapat membangun dan memajukan negara sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Rahmiyati, 2020). Namun, suatu sistem pendidikan dikatakan berhasil, jika ia dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi peningkatan kemampuan manusia secara individual yang berkelanjutan ke arah mempertinggi taraf hidup masyarakat (Hasan & Muhammad 2018). hal itu berarti peserta didik memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai sebagai bekal untuk memecahkan masalah hidupnya pada masa sekarang dan masa yang akan datang. Oleh karena itu, perubahan dan perkembangan pendidikan adalah hal seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti kebaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan. Seperti yang dikemukakan Tobing, (2016) bahwa “Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan

mampu menghadapi dan memecahkan masalah kehidupan yang dihadapinya”.

Salah satu pelajaran yang penting dalam pendidikan, yaitu matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting dan sudah diberikan sejak pendidikan dasar, menengah bahkan sampai perguruan tingkat tinggi karena matematika merupakan salah satu penguasaan yang mendasar yang dapat menumbuhkan kemampuan penalaran peserta didik (Istiqomah & Nurulhaq 2021). Menurut Rahmawati, Zulyadaini, and Defitriani (2022) Matematika hendaknya dipelajari secara sistematis dan teratur serta harus disajikan dengan struktur yang jelas dan harus disesuaikan dengan perkembangan intelektual siswa serta kemampuan prasyarat yang dimilikinya. Tujuan pembelajaran matematika di Indonesia termuat dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006, tentang standar isi mata pelajaran matematika lingkup pendidikan dasar dan menengah, mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika, mengembangkan penalaran matematis, mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, mengembangkan kemampuan komunikasi matematis serta mengembangkan sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. Dari rumusan tujuan di atas bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan dasar yang sangat penting untuk dimiliki siswa dalam kegiatan belajar mengajar Hal ini sejalan dengan Yuwono, Supanggih, and Ferdiani (2018) yang menyatakan kemampuan pemecahan masalah sangat penting

dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang di kemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, kemampuan pemecahan masalah harus menjadi fokus dari matematika sekolah.

Berdasarkan pemaparan di atas, tampak bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah. Akan tetapi, pada kenyataannya di Indonesia tujuan pembelajaran tersebut belum tercapai dengan baik di Indonesia. Hal ini terlihat pada hasil survei yang dilakukan oleh *The Trend International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015 bahwa Indonesia memperoleh skor rata-rata prestasi matematika adalah 397 poin dan menduduki urutan ke 45 dari 50 negara. Pada survei TIMSS tersebut, siswa Indonesia dapat menjawab soal-soal rutin dan bersifat sederhana dengan persentase yang menjawab benar di atas 80% (Wahyuni & Leonard, 2021).

Pada hasil survei Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2015 bahwa Indonesia memperoleh skor sebesar 386 poin dan Indonesia berada pada peringkat ke 69 dari 76 negara (Rihada, Jagat, & Setiabudi 2021). Pada survei PISA, soal-soal yang digunakan untuk menguji adalah soal yang berkaitan dengan kemampuan untuk menelaah, kemampuan untuk memberikan alasan secara matematis, kemampuan untuk mengomunikasikan secara efektif, kemampuan untuk memecahkan masalah

dan menginterpretasikan permasalahan dalam berbagai situasi (Nurhasanah & Luritawaty 2021)

Kemampuan-kemampuan yang diujikan pada TIMSS dan PISA berkaitan erat dengan indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemampuan tersebut meliputi kemampuan untuk memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melakukan rencana penyelesaian, dan melihat kembali yaitu meneliti kembali hasil yang telah dicapai. Dari fakta tersebut, menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia masih tergolong rendah sebab proses pembelajaran masih menggunakan pembelajaran konvensional, pembelajaran matematika di kelas masih cenderung berpusat pada guru. Hal tersebut guru memberikan materi dan contoh soal lalu meminta siswa untuk mengerjakan latihan pada buku paket kemudian dibahas bersama sehingga mengakibatkan siswa cenderung pasif dalam pembelajaran. Selama proses pembelajaran, siswa tidak diberikan kesempatan untuk mengonstruksi pemahamannya terhadap suatu masalah sehingga tidak mampu menguraikan permasalahan atau idenya terhadap suatu masalah yang diberikan. Hal ini membuat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kurang berkembang

Pada saat ini diperlukan pembelajaran yang tidak hanya sekedar pemberian informasi yang dilakukan oleh guru kepada siswanya, tetapi pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif untuk mengeksplorasi ide-idenya. Hal tersebut untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa salah satunya adalah pembelajaran dengan penemuan terbimbing.

Pembelajaran dengan penemuan terbimbing adalah pembelajaran dimana ide atau gagasan disampaikan melalui proses penemuan. Siswa dapat mengasah kemampuan pemecahan masalah matematisnya dan menemukan sendiri pola-pola dan struktur matematika melalui diskusi teman kelompok, menggunakan pengalaman siswa sebelumnya dan bimbingan dari guru untuk mengembangkan kemampuan memahami ide atau gagasan. Model penemuan terbimbing ini juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif sedangkan guru hanya sebagai fasilitator.

Salah satu pembelajaran dengan penemuan terbimbing adalah *Discovery Learning*. Cahyaningtyas, Wardani, & Yudarasa (2023) mengemukakan langkah-langkah operasional *Discovery Learning* yaitu sebagai berikut: (1) Stimulasi, (2) Pernyataan atau identifikasi masalah, (3) Pengumpulan data, (4) Pengolahan data, (5) Pembuktian, (6) Menarik kesimpulan. Melalui tahap-tahap *Discovery Learning* tersebut, dapat disimpulkan bahwa salah satu pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk dapat belajar memecahkan masalah matematis tersebut adalah *Discovery Learning* (penemuan terbimbing). Pembelajaran dengan penemuan terbimbing adalah pembelajaran dimana ide disampaikan melalui proses penemuan. Jadi, siswa mengasah kemampuan pemecahan masalah matematisnya dan menemukan sendiri pola-pola matematika melalui diskusi kelompok.

Selain itu perkembangan zaman menuntut sekolah untuk dapat mempersiapkan berbagai keperluan baik dalam hal sarana maupun prasarana pendidikan. Dalam hal ini bahan ajar sangat penting artinya bagi guru dan

siswa. Guru akan mengalami kesulitan dalam meningkatkan efektivitas pembelajarannya jika tanpa disertai bahan ajar yang lengkap. Begitu pula bagi siswa, tanpa adanya bahan ajar siswa akan mengalami kesulitan dalam belajarnya. Hal ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran matematika guru harus menggunakan metode dan bahan ajar pembelajaran yang bervariasi dan disesuaikan dengan kondisi siswa sehingga siswa lebih memahami materi yang disampaikan dan siswa lebih berkesan dengan pembelajaran yang telah disampaikan serta siswa akan lebih mengingat dan tidak mudah melupakan hal-hal yang dipelajarinya.

Pengembangan bahan ajar penting dilakukan oleh pendidik agar pembelajaran lebih efektif, efisien, dan tidak melenceng dari kompetensi yang akan dicapainya. Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang dapat digunakan oleh pendidik untuk membantu dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dikelas. Bahan ajar bisa berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis (*National Center for Vocational Education Research Ltd/ National Center for Competency Based Training*) dalam tepu, (2019). Oleh karena itu, bahan ajar sangat penting untuk dikembangkan sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Bahan ajar perlu dikembangkan dalam pembelajaran dikarenakan ketersediaan bahan sesuai dengan tuntutan kurikulum, karakteristik sasaran, dan tuntutan pemecahan masalah. Maksud dari tuntutan kurikulum ialah dimana standar kompetensi lulusan ditetapkan oleh pemerintah, namun bagaimana untuk mencapai tujuan pembelajaran dan bahan ajar apa yang akan digunakan sepenuhnya diserahkan kepada pendidik

sebagai tenaga profesional. Bahan ajar ini dikemas dalam bentuk cetak (*printed*), bahan ajar dengar (*audio*), bahan ajar pandang dengar (*audio visual*), dan bahan ajar interaktif (*interactive teaching material*)(Nuritno et al., 2017).

Adapun materi yang dipilih dalam penelitian ini yaitu materi Aljabar, karena pada materi tersebut banyak menggunakan soal cerita yang menuntut siswa untuk bisa menyelesaikannya. Terlebih lagi kendala dari materi ini yaitu mengubah soal cerita kedalam bentuk matematika, yang mana untuk bisa menyelesaikan permasalahan dalam bentuk cerita siswa harus mengubahnya terlebih dahulu kedalam model matematikanya. Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **"Pengembangan Bahan Ajar menggunakan Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas VII"**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan maka dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Bagaimana proses pengembangan bahan ajar menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah matematis Siswa SMP Kelas VII ?
2. Bagaimana Uji kelayakan bahan ajar menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah matematis Siswa SMP Kelas VII ?

3. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan bahan ajar model *Discovery Learning* Siswa SMP Kelas VII?
4. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi Aljabar menggunakan bahan ajar menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* Siswa SMP Kelas VII?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, penelitian ini bertujuan untuk sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan proses pengembangan bahan ajar menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah matematis Siswa SMP Kelas VII.
2. Menjelaskan Uji kelayakan media bahan ajar menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah matematis Siswa SMP Kelas VII
3. Mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan bahan ajar model *Discovery Learning* untuk Siswa SMP Kelas VII
4. Menjabarkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi Aljabar menggunakan bahan ajar menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* Siswa SMP Kelas VII

D. Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dalam penelitian ini adalah memberikan gambaran tentang penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sehingga dapat menjadi pendukung teori untuk kegiatan penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

- a. Dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran dan menciptakan suasana yang belajar yang inovatif dan menarik.
- b. Peserta didik mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

E. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahpahaman tentang istilah dalam penelitian ini, maka dibuatkan definisi operasional sebagai berikut:

1. Pembelajaran *Discovery Learning* adalah pembelajaran penemuan yang dipandu oleh guru. Di dalam model ini lebih menekankan siswa untuk menjadi peran utama dalam proses pembelajaran sehingga siswa didorong untuk berpikir sendiri dan dapat menemukan prinsip umum. Langkah-langkah yang digunakan dalam pembelajaran *discovery* adalah sebagai berikut: (1) memberikan stimulasi pada siswa, (2) mengidentifikasi

masalah, (3) mengumpulkan data, (4) mengolah data, (5) membuktikan hasil data yang telah diolah, dan (6) menarik kesimpulan

2. Bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar.
3. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah kemampuan siswa memahami masalah, merencanakan strategi dan prosedur pemecahan masalah, melakukan prosedur pemecahan masalah, dan memeriksa kembali langkah-langkah yang dilakukan.