

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era Globalisasi saat ini pendidikan sangatlah penting dimana pendidikan merupakan faktor utama dalam meningkatkan sumber daya manusia agar lebih baik. Pendidikan mempunyai peranan penting yang menjadi wadah dan tempat berlangsungnya proses belajar bagi peserta didik dalam menghadapi kehidupan dimasa depan. Pendidikan menjadi suatu proses berkembangnya kompetensi pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap peserta didik dari pemikiran yang efisien dan efektivitas dalam pengembangan pendidikan peserta didik untuk meningkatkan kemampuan serta pengetahuan secara optimal (Hidayat, 2019).

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting untuk menjamin kelangsungan kehidupan dan perkembangan bangsa. Hal ini sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional pasal 1 yang menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha dasar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan Negara (Qomariyah, et al, 2020).

Matematika merupakan bidang studi yang memiliki peranan penting dalam pendidikan, perkembangan pengetahuan dan teknologi (Monica et al, 2019). Semakin berkembangnya ilmu matematika menjadikan struktur yang terpadu

antara pola dan hubungan serta cara berpikir untuk memahami dunia sekitar, kemampuan yang diajarkan dalam lingkup sekolah seperti berpikir secara sistematis, logis, kritis dan kreatif, selain itu pembelajaran di sekolah juga memiliki tujuan tertentu dalam rangka memaksimalkan potensi peserta didik (Pramudita, et al, 2023). Salah satu cara untuk mencapai tujuan tersebut antara lain dengan melakukan pembelajaran matematika di sekolah. Pembelajaran matematika diharapkan dapat mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berpikir secara sistematis, logis, kritis dan kreatif , sehingga kecerdasan yang diperoleh bukan hanya berdasarkan nilai akademis di sekolah, akan tetapi juga dalam kehidupan sehari – hari (Monica et al,2019).

Dengan demikian, pembelajaran matematika bertujuan untuk membentuk kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Zainal (2022) menyatakan kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik adalah kemampuan pemecahan masalah. Menurut Diana (2022) pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki peserta didik dalam pembelajaran matematika sehingga membantu individu untuk mengembangkan pola berpikirnya, membantu peserta didik menjadi lebih kritis dan kreatif serta dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Pramudita (2023) mengatakan pentingnya kemampuan pemecahan masalah dapat membantu peserta didik untuk berpikir secara analitik dalam mengambil keputusan, serta mampu berpikir kritis dalam menghadapi situasi baru. Faktor - faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah

matematika adalah pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat dengan kondisi peserta didik, hendaknya guru dapat menerapkan suatu strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, mengingat kenyataannya bahwa pemecahan masalah merupakan kegiatan matematika yang paling penting dan sulit dipelajari (Paramudita, et al, 2023). Salah satu alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) (yuneni et al, 2019).

Siswantoro (2022) Menyatakan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks yang diberikan oleh guru untuk peserta didik agar dapat belajar berpikir kritis dan memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah, serta memperoleh pengetahuan yang belum diketahui sebelumnya. Penggunaan model pembelajaran sangat dianjurkan untuk menimbulkan semangat belajar, motivasi belajar, merangsang peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran. Melalui model pembelajaran *problem based learning* (PBL) diharapkan dapat lebih mempermudah pemahaman materi pembelajaran yang diberikan oleh guru dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika sehingga hasil belajar peserta didik dapat meningkat (Rusman,2022)

Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang dipusatkan pada peserta didik melalui pemberian masalah dari dunia nyata di awal pembelajaran. Rahamadani (2019) menyatakan *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk mengenal cara

belajar bekerja sama dalam kelompok untuk mencari penyelesaian masalah dalam kehidupan. Agar memberi efek yang maksimal, maka sebaiknya guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja sama dengan teman sekelasnya.

Pemecahan masalah merupakan bagian dari matematika yang sangat penting dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya, peserta didik memungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Pendapat lain mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kecakapan yang harus dimiliki oleh peserta didik, sehingga diperlukan pembiasaan diri dalam menyelesaikan masalah matematika dalam kehidupan sehari – hari (Marande et al,2022).

Kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki oleh setiap peserta didik karena pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika. Pemecahan masalah yang meliputi metode, prosedur, dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika, dan pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Menurut Widiawati (2022) mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka dikemudian hari akan mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam kehidupan sehari – hari.

Polya (2022) menyatakan terdapat empat aspek dalam kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai berikut: (1) memahami masalah; (2) merencanakan pemecahan masalah; (3) menyelesaikan masalah sesuai rencana;

(4) melakukan pengecekan kembali. Pemecahan masalah tidak sekedar sebagai bentuk kemampuan menerapkan aturan–aturan yang telah dikuasai melalui kegiatan belajar terdahulu, melainkan lebih dari itu, merupakan proses untuk mendapatkan seperangkat aturan pada tingkat yang lebih tinggi (Darmayanti et al, 2022).

Menurut (Kurniawan, et al,2019) rendahnya kemampuan pemecahan masalah perlu diperhatikan karena merupakan bagian terpenting dalam mempersiapkan generasi unggul sesuai dengan tuntutan kompetensi abad 21. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah serta sikap peserta didik terhadap pembelajaran matematika mempengaruhi tingkat intelektual serta nonintelektual.

Kesulitan peserta didik dalam mempelajari matematika di sekolah menengah atas biasa dikaitkan dengan level abstraksi konsep matematika yang semakin tinggi. Sistem persamaan linear tiga variabel merupakan salah satu materi pada sekolah menengah atas yang memiliki kaitan erat dengan masalah kehidupan sehari-hari (Widiawati et al, 2022). Meskipun materi ini lebih mudah dihubungkan dengan masalah nyata yang sederhana, masih ada peserta didik yang kesulitan dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear tiga variabel. Faktor penyebab kesulitan pada peserta didik ialah tidak memahami soal yang diberikan oleh guru, serta belum teliti dalam memeriksa kembali jawaban, peserta didik tidak membaca soal dengan cermat kurang percaya diri dalam mendeskripsikan soal (Basuki, B et al 2022).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara bersama guru yang mengampu mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Lhoknga di kelas X IPA 1 menyatakan bahwa sebagian besar peserta didik merasa kesulitan untuk

menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan masalah dalam kehidupan sehari - hari. Adapun beberapa faktor yang menyebabkan peserta didik belum mampu menyelesaikan soal yang berbentuk pemecahan masalah. Kurangnya penggunaan model pembelajaran yang kreatif dan kurangnya peran aktif siswa dalam mengikuti pembelajaran. Semangat belajar masih rendah dengan ditandai kurang kompetitifnya mereka dalam menyambut pertanyaan – pertanyaan dari guru. Sehingga dapat mengakibatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih rendah.

Dalam hal ini permasalahan yang ada di sekolah di luar Aceh bahwa proses pembelajaran matematika sebagian besar masih berpusat pada guru. Siswa belum terbiasa dalam menyelesaikan permasalahan yang berbasis masalah sehar – hari (Nurmaningsih et al, 2023). Menurut Mustangin et. al (2019) Permasalahan yang terjadi di SMA Islam Hasyim Asyari Batu, dalam pembelajaran di kelas tersebut diantaranya guru cenderung sering melakukan metode ceramah dengan memanfaatkan buku LKPD sepanjang pembelajaran berlangsung, dan banyak peserta didik yang masih sulit memahami materi pembelajaran matematika. Hal ini dapat terlihat saat peserta didik di berikan pertanyaan gurunya, hanya beberapa peserta didik yang mampu menjawab pertanyaan tersebut, dan jawabannya pun terkesan seadanya dengan membaca kembali penjelasan yang ada di buku ajar tanpa menggunakan analisis ataupun memahami masalah yang di tanyakan.

Menurut Yulita et.al (2019) permasalahan yang ada di sekolah SMA 12 pekanbaru pada kelas X MIPA, pada proses pembelajaran berlangsung peserta didik hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru dan tidak berusaha secara mandiri untuk mencari mater penunjang mengenai materi yang dipelajari. Selain

itu, peserta didik kurang terbiasa mengerjakan soal pemecahan masalah, tetapi hanya peserta didik yang memiliki kemampuan kognitif tinggi yang cenderung aktif dalam proses pembelajaran dan mampu menyelesaikan soal pemecahan masalah.

kurangnya percaya diri peserta didik dalam mendeskripsikan soal, dan pemaparan dari pendidik di sekolah saat belajar yang tidak sepenuhnya dipahami peserta didik pada saat sampai dirumahnya masing – masing. Proses pembelajaran yang cenderung berpusat kepada pendidik, dimana pendidik menyampaikan informasi secara langsung sehingga peserta didik menjadi pasif (Shintia Hardewita et,al 2023).

Oleh karena itu, agar terwujudnya tujuan pembelajaran matematika dan memperbaiki rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika serta sikap peserta didik terhadap pembelajaran matematika diperlukan adanya model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendorong peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah adalah *Problem Based Learning* (PBL).

Berdasarkan permasalahan yang ada, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ **Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi SPLTV Di SMA Negeri 1 Lhoknga**” .

1.2 Identifikasi Masalah

Masih banyak guru yang belum memanfaatkan model pembelajran *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran, hal ini dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran dan kemampuan pemecahan masalah. Oleh karena itu perlu di

lakukan penelitian untuk efektifitas penerapan model pembelajaran *Problem based Learning* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah sistem persamaan linear tiga variabel.

1.3 Batasan Masalah

Mengingat banyaknya faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas X dan keterbatasan peneliti dalam melakukan penelitian ini baik dari segi tenaga maupun dana yang dibutuhkan serta untuk memperoleh hasil yang lebih baik, maka perlu dibatasi masalah penelitian bekisar pada penggunaan model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah sistem persamaan linear tiga variabel pada siswa kelas X IPA 1 di SMA Negeri 1 Lhoknga.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan konteks permasalahan, maka peneliti mengfokuskan pada permasalahan dalam penelitian ini yaitu; Apakah penerapan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel pada peserta didik kelas X IPA 1 di SMA Negeri 1 Lhoknga ?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi sistem persamaan linear tiga variabel.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, antara lain

1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pada perkembangan ilmu pendidikan, khususnya dapat memberikan gambaran mengenai kemampuan pemecahan masalah yang di tinjau dari model Pembelajaran *Problem Based Learning* serta membuka wawasan penelitian bagi para ahli pendidikan matematika untuk mengembangkan sejalan dengan hal tersebut, hasil dari penelitian ini dapat dijadikan evaluasi bagi pelaksana pembelajaran matematika.

2. Secara Praktis

Secara Praktis penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut:

- Sekolah dan Lembaga Pendidikan: Penelitian ini dapat menjadikan sumbangan berharga dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah informasi yang di peroleh dari penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar dalam pengembangan kurikulum, pemilihan strategi pengajaran, dan peningkatkan kopetensi guru dalam mengatasi kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.
- Guru: Dapat memanfaatkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran di kelas.

- Peserta didik: Peserta didik dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mereka melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*.
- Peneliti: Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan pemahaman peserta didik dalam pemecahan masalah matematika pada materi sistem persamaan linear tiga variabel.

1.7 Definisi Operasional

Untuk menghindari kemungkinan terjadinya salah satu pengertian dan penafsiran, maka peneliti perlu memberi batasan pengertian terhadap beberapa istilah yang terdapat dalam judul ini. Adapun istilah yang perlu dijelaskan disini adalah:

1. Model pembelajaran *Problem based Learning* (PBL)

Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk berkelompok dan mengembangkan pengetahuan, penalaran, berpikir kritis, serta memperoleh pengalaman dalam diskusi berkelompok. Model pembelajaran *Problem Based Learning* terdiri dari 5 tahapan yaitu: (1) Orientasi peserta didik pada permasalahan, yaitu menjejaskan tujuan pembelajaran dan hal – hal penting yang dianggap perlu. (2) Mengorganisasikan peserta didik dalam belajar, maksudnya membantu peserta didik mengkoordinasikan tugas – tugas yang

berkaitan dengan masalah, (3) Memberi bantuan dalam penyelidikan secara mandiri atau bersama kelompok yang membantu peserta didik dalam mengumpulkan informasi yang diperlukan, (4) Mengembangkan dan menyediakan alat – alat, membantu peserta didik dalam perencanaan, (5) Menganalisis dan mengevaluasi pada penyelidikan dan proses yang digunakan.

Berdasarkan pengertian diatas, yang peneliti maksud dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi para peserta didik untuk mempelajari cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pembelajaran.

2. Kemampuan pemecahan masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan peserta didik dalam memecahkan soal-soal pemecahan masalah matematika dengan memperhatikan tahapan yang telah dikemukakan dalam menemukan jawaban.

Berdasarkan uraian di atas, maka indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika dalam penelitian ini adalah tahapan yang telah dikemukakan polya, yaitu: memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.

3. Materi sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV)

Persamaan linear tiga variabel adalah sebuah persamaan yang mempunyai tiga variabel, dengan masing – masing variabel memiliki pangkat tertinggi satu dan tidak ada perkalian diantara kedua variabel tersebut. Materi SPLTV merupakan salah satu materi ajar yang terdapat di jenjang SMA kelas X yang membahas tentang pengertian SPLTV dan metode penyelesaian SPLTV dalam menyelesaikan soal cerita.