

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan upaya yang dirancang secara sistematis untuk membentuk individu yang tidak hanya memiliki wawasan akademik, tetapi juga keterampilan berpikir kritis, sosial-emosional, dan keterampilan abad ke-21 yang diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat pendidikan yang berkualitas harus mampu menumbuhkan motivasi intrinsik peserta didik agar mereka memiliki dorongan belajar yang kuat tanpa ketergantungan pada faktor eksternal, seperti penghargaan atau hukuman (Isrok'atun, 2014).

Pendidikan nasional bertujuan membentuk karakter bangsa yang memiliki wawasan keilmuan yang luas. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat. Salah satu kemampuan esensial yang harus dikembangkan adalah kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan ini penting untuk mempersiapkan generasi muda menghadapi tantangan abad ke-21.

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kompetensi penting yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik untuk menghadapi berbagai tantangan dalam pembelajaran matematika. Branca menjelaskan bahwa pemecahan masalah matematika merupakan salah satu tujuan penting

dalam pembelajaran matematika, bahkan proses penyelesaian masalah matematika merupakan jantung dari matematika (P. Rahmawati, 2018)

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) juga menyatakan bahwa fungsi dari pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika, yaitu: (1) pemecahan masalah merupakan hal yang penting dalam mempelajari matematika, (2) pemecahan masalah bermanfaat untuk membekali pengetahuan peserta didik sehingga dapat memformulasikan dan menyelesaikan masalah sesuai dengan apa yang telah dipelajari.

Branca juga berpendapat bahwa pemecahan masalah matematis terdiri dari prosedur, model, dan strategi, dimana hal tersebut merupakan inti dalam kurikulum yang cukup penting pada proses pembelajaran matematika serta tujuan umum dalam pembelajaran matematika, bahkan bisa dikatakan sebagai jantungnya pembelajaran matematika (Hendriana & Soemarmo, 2017). Kemampuan dalam memecahkan masalah memiliki peran yang sangat penting dalam matematika. Hal ini tidak hanya bermanfaat bagi mereka yang nantinya akan mendalami atau mempelajari matematika lebih lanjut, tetapi juga bagi mereka yang akan menggunakannya dalam berbagai disiplin ilmu lain yang berkaitan dengan matematika.

Kemampuan pemecahan masalah matematis didefinisikan sebagai proses individu dalam menganalisis atau menafsirkan suatu masalah guna menemukan solusi penyelesaiannya. Kemampuan ini sangat penting dalam pembelajaran matematika karena melibatkan pemahaman masalah, penyusunan rencana penyelesaian, pelaksanaan rencana, serta pemeriksaan

kembali jawaban yang diperoleh (Sagita et al., 2023). Kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah sangat penting karena beberapa alasan. Pertama, hal ini membantu peserta didik mengembangkan keterampilan yang berguna untuk menghadapi berbagai tantangan di masyarakat. Kedua, dengan memiliki kompetensi yang kuat dalam pemecahan masalah, peserta didik dapat lebih andal dalam menemukan solusi yang efektif. Ketiga, kemampuan tersebut dapat dikembangkan melalui berbagai mata pelajaran dan disiplin ilmu yang diajarkan serta diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, Kemampuan pemecahan masalah matematis penting bagi peserta didik karena membantu mereka memahami konsep, berpikir kritis, dan menyelesaikan tantangan.

Selain sebagai tujuan utama pengajaran matematika, keterampilan ini juga berkaitan erat dengan motivasi belajar dan mendukung keberhasilan akademik peserta didik (Robbani & Sumartini, 2023). Namun, masih terdapat kesenjangan antara harapan dan tujuan dan pencapaian dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam kemampuan pemecahan masalah. Hal ini juga peneliti temui selama kegiatan Praktek Pengenalan Lapangan (PPL), banyak peserta didik masih mengalami kesulitan dalam mengembangkan keterampilan tersebut.

. Kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal pemecahan masalah tersebut terlihat saat pendidik memberikan sumatif akhir bab dimana ada beberapa soal yang menguji keterampilan pemecahan masalah. Dalam sumatif tersebut, salah satu soal yang diberikan bertujuan untuk mengukur

sejauh mana peserta didik dapat menerapkan konsep SPLDV dalam situasi nyata. Ketika diberikan soal tersebut peserta didik menyelesaikan soal tanpa mengikuti tahapan pemecahan masalah sesuai indikator yang telah ditetapkan, seperti memahami masalah, merencanakan strategi, melakukan penyelesaian, dan memeriksa kembali hasilnya.. Berikut soal yang diberikan:

Soal:

Seorang peternak mencampur jagung dan dedak sebagai pakan ternak. Dalam satu campuran, ia menggunakan 6 kg jagung dan 4 kg dedak, dengan total biaya Rp120.000. Dalam campuran lain, ia menggunakan 4 kg jagung dan 6 kg dedak, dengan total biaya Rp110.000.

Tentukanlah:

1. Tentukan harga per kilogram jagung dan dedak!
2. Analisis: Jika peternak ingin membuat campuran dengan komposisi baru (7 kg jagung dan 3 kg dedak), berapa biaya yang harus dikeluarkan?

Jawab:

Jawaban peserta didik

4. Seorang peternak mencampur jagung dan dedak sebagai pakan ternak. Dalam satu campuran, ia menggunakan 6 kg jagung dan 4 kg dedak dengan total biaya Rp120.000. Dalam campuran lain, ia menggunakan 4 kg jagung dan 6 kg dedak dengan total biaya Rp110.000. Tentukanlah:

1. Tentukan harga per kilogram jagung dan dedak.
2. Analisis: Jika peternak ingin membuat campuran dengan komposisi baru (7 kg jagung dan 3 kg dedak), berapa biaya yang harus dikeluarkan?

Jawab:

$$\begin{array}{rcl} 6x + 4y & = & 120.000 \\ 4x + 6y & = & 110.000 \\ \hline 2x - 2y & = & 10.000 \end{array}$$

$x = 10.000$
 $y = 12.000$
harga

2) 7 jagung dan 3 dedak.
Jawab?

Gambar 1. 1

Latihan soal kemampuan pemecahan masalah

Jawaban sebenarnya:

Diketahui:

$$6 \text{ kg jagung} + 4 \text{ kg dedak} = \text{Rp}120.000$$

$$4 \text{ kg jagung} + 6 \text{ kg dedak} = \text{Rp}110.000$$

Misalkan:

$$\text{Harga 1 kg jagung} = x$$

$$\text{Harga 1 kg dedak} = y$$

Maka, sistem persamaannya:

$$6x + 4y = 120.000$$

$$4x + 6y = 110.000$$

Langkah 1: Eliminasi

Kalikan persamaan pertama dengan 3 dan persamaan kedua dengan 2 supaya koefisien y sama:

Hasilnya:

$$18x + 12y = 360.000$$

$$8x + 12y = 220.000$$

$$\hline 10x = 140.000$$

$$x = \frac{140.000}{10}$$

$$x = 14.000$$

Langkah 2: Substitusi ke Salah Satu Persamaan

substitusikan $x = 14.000$ ke persamaan (1) atau (2) maka diperoleh:

$$6x + 4y = 120.000$$

$$6(14.000) + 4y = 120.000$$

$$84.000 + 4y = 120.000$$

$$4y = 120.000 - 84.000$$

$$4y = 36.000$$

$$y = 9000$$

Jawaban Pertanyaan 1:

- *Harga 1 kg jagung = Rp14.000*
- *Harga 1 kg dedak = Rp9.000*

Cobakan ke persamaan 2 untuk menguji apakah jawaban benar, dengan menggunakan 4 kg jagung dan 6 kg dedak, dengan total biaya Rp110.000.

$$\text{Maka: } 4x + 6y = 110.000$$

$$4(14.000) + 6(9000) = 110.000$$

$$56.000 + 54.000 = 110.000$$

$$110.000 = 110.000$$

Jadi benar Harga 1 kg jagung = Rp14.000 dan Harga 1 kg dedak = Rp9.000

Jawaban Pertanyaan 2:

Biaya Campuran Baru (7 kg jagung + 3 kg dedak)

$$(7 \times 14.000) + (3 \times 9.000) = 98.000 + 27.000 = 125.000$$

Jadi, biaya campuran baru adalah Rp125.000

Gambar 1.1 menunjukkan bahwa peserta didik belum sepenuhnya memenuhi indikator pemecahan masalah. Hal ini terlihat dari peserta didik belum memahami masalah dengan baik, ditandai dengan tidak menuliskan informasi yang diketahui dan pertanyaan dalam soal. Selain itu, pada tahap merencanakan penyelesaian, peserta didik sudah membuat model matematis berupa sistem persamaan, namun tidak melanjutkan rencana penyelesaian untuk mencapai jawaban akhir yang diminta. Pada tahap melakukan penyelesaian, peserta didik hanya menyelesaikan sebagian dari masalah,

sehingga jawaban belum tuntas. Kesalahan dalam perencanaan ini berdampak pada langkah-langkah penyelesaian yang tidak akurat. Kemudian peserta didik juga tidak melakukan pengecekan terhadap jawaban untuk memastikan apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan langkah-langkah pengerjaan yang benar. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang masih rendah terlihat pada perolehan nilai ulangan yang belum mencapai standar yang diharapkan terlihat pada tabel 1.1 berikut.

Tabel 1. 1 Hasil Sumatif Peserta Didik Soal Pemecahan

No.	kelas	Jumlah peserta didik	≥ 75		< 75	
			Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1	VIII.A	30	8	26%	22	74%
2	VIII.B	29	9	31%	20	69%
3	VIII.C	29	6	20%	23	80%
4	VIII.D	30	9	30%	21	79%
5	VIII.E	30	7	23%	23	77%
6	VIII.F	31	6	19%	25	81%
7	VIII.H	30	5	17%	25	83%
8	VIII.H	31	7	23%	23	77%
9	VIII.I	30	9	30%	21	70%
Total		270	66	23%	204	77%
KKTP		75				

Berdasarkan Tabel 1.1, dapat dilihat bahwa jumlah peserta didik yang belum mencapai ketuntasan masih cukup tinggi, yaitu 204 orang atau 77% dari total peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik kelas VIII SMPN 2 Gunung Talang masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika. Kemampuan pemecahan masalah memiliki peran penting dalam pembelajaran matematika, sesuai dengan tujuan utama pendidikan matematika yang menekankan pada pengembangan keterampilan pemecahan masalah serta pembentukan karakter peserta didik.

Salah satu aspek afektif yang berkontribusi terhadap keberhasilan pembelajaran matematika, terutama dalam pemecahan masalah, adalah *Self Efficacy*.

Menurut (Baeti, 2020) *Self Efficacy* memiliki peran penting dalam pembelajaran matematika, terutama dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. *Self efficacy* yang tinggi membuat peserta didik lebih percaya diri, gigih, dan tidak mudah menyerah saat menghadapi soal matematika, sedangkan *self efficacy* yang rendah dapat menyebabkan keraguan terhadap kemampuan diri sendiri dan kecenderungan untuk menyerah ketika menemui kesulitan. Heris Hendriana mengatakan bahwa *Self Efficacy* merupakan keyakinan atau kepercayaan diri seseorang terhadap kemampuan dirinya sendiri. *Self Efficacy* atau keyakinan diri harus dimiliki peserta didik agar berhasil dalam kegiatan pembelajaran.

Self efficacy mendorong peserta didik untuk menghindari situasi yang dianggap melebihi kemampuannya atau memilih aktivitas yang diyakini dapat diselesaikan dengan baik. Dengan kata lain, *self efficacy* berpengaruh terhadap pengambilan keputusan dan tindakan yang dilakukan. Dalam menghadapi masalah yang sulit, peserta didik yang meragukan kemampuannya cenderung mengurangi usahanya atau bahkan menyerah. Sebaliknya, peserta didik dengan *self efficacy* yang tinggi melihat kegagalan bukan sebagai ketidakmampuan, melainkan sebagai tanda bahwa usahanya masih kurang. Oleh karena itu, mereka akan menjadikan kegagalan sebagai motivasi untuk berusaha lebih keras dalam mencapai keberhasilan.

Penelitian yang dilakukan oleh Nuutila (2021) menemukan hasil yang hampir sama juga dengan pemaparan sebelumnya yaitu peserta didik yang memiliki *self efficacy* tinggi cenderung lebih tertarik dengan tugas dan menunjukkan performa yang lebih baik. Sebaliknya, peningkatan tajam dalam persepsi kesulitan menyebabkan penurunan *self efficacy*, yang berdampak negatif terhadap pencapaian peserta didik. Oleh karena itu, mempertahankan *self efficacy* yang stabil selama tugas sangat penting untuk mendukung motivasi dan keberhasilan peserta didik dalam pemecahan masalah.

Namun, berdasarkan wawancara dengan beberapa peserta didik, diketahui bahwa mereka memiliki kepercayaan diri yang rendah terhadap kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal, terutama yang berkaitan dengan pemecahan masalah. Bahkan, banyak di antara mereka merasa tidak mampu sebelum mencoba mengerjakannya. Selain itu, model pembelajaran yang digunakan pendidik membuat beberapa materi matematika terasa monoton dan kurang menarik. Hal ini terjadi karena pembelajaran masih berpusat pada pendidik, di mana peserta didik lebih banyak mendengarkan tanpa keterlibatan aktif. Kurangnya inovasi dalam pembelajaran juga berkontribusi terhadap rendahnya pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis serta *self efficacy* peserta didik.

Mempertimbangkan permasalahan-permasalahan yang telah dijelaskan di atas, dalam proses pembelajaran matematika membutuhkan perbaikan dan inovasi, saat ini banyak model pembelajaran matematika yang meningkatkan *Self Efficacy* dan pemecahan masalah, Salah satu model yang dapat diterapkan

adalah Situation Based Learning (SBL) . Model pembelajarn *Situation Based Learning* (SBL) adalah pendekatan pembelajaran yang meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik melalui situasi nyata. SBL efektif dalam meningkatkan *self efficacy* dan keterampilan pemecahan masalah peserta didik dalam matematika. Dengan menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata, peserta didik lebih mudah memahami materi dan mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari (Larawati et al., 2016). Penelitian yang dilakukan oleh Ropiah & Hanikah (2023) mengemukakan bahwa Penerapan *Situation-Based Learning* (SBL) terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Model ini mendorong peserta didik lebih aktif, berpikir kritis, dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah. Selain itu, pembelajaran menjadi lebih bermakna karena dikaitkan dengan situasi nyata. Dengan demikian, SBL dapat menjadi strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan pemecahan masalah dalam matematika

Model *Situation-Based Learning* (SBL) terdiri dari empat tahapan utama. Pertama, *Creating Mathematical Situation*, di mana pendidik menyajikan situasi matematis yang relevan untuk merangsang pemahaman peserta didik. Kedua, *Posing Mathematical Problem*, peserta didik mengamati situasi, mengidentifikasi informasi penting, dan merumuskan masalah matematis. Ketiga, *Solving Mathematical Problem*, peserta didik menyelesaikan masalah dengan berbagai strategi, sementara pendidik membimbing menggunakan teknik *scaffolding*. Terakhir, *Applying*

Mathematics, peserta didik menerapkan konsep yang telah dipelajari untuk menyelesaikan masalah baru dalam konteks nyata. Model ini mendorong peserta didik lebih aktif, berpikir kritis, dan memahami matematika secara lebih bermakna (Isrok'atun, 2014). Model *Situation-Based Learning* (SBL) berperan dalam meningkatkan pemecahan masalah dan *self efficacy* peserta didik. SBL melatih peserta didik untuk mengidentifikasi, menyusun, menyelesaikan, dan menerapkan masalah matematis dalam situasi nyata, sehingga memperkuat keterampilan berpikir kritis. Selain itu, dengan pengalaman menyelesaikan masalah secara mandiri dan bimbingan scaffolding dari pendidik, *self efficacy* peserta didik meningkat, membuat mereka lebih percaya diri dan gigih dalam menghadapi tantangan matematis.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka peneliti melaksanakan penelitian dengan judul “**Penerapan Model Pembelajaran *Situation Based Learning* (SBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self Efficacy* Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 Gunung Talang**”.

B. Identifikasi Masalah

Pemaparan latar belakang yang telah peneliti uraikan, diperoleh identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
2. Peserta didik belum terbiasa mengerjakan soal-soal pemecahan masalah dan cenderung mengerjakan soal-soal mudah sehingga apabila bertemu soal yang sulit akan di tinggalkan.

3. Sebagian besar peserta didik belum memiliki keyakinan diri akan kemampuannya (*Self Efficacy*) dalam pembelajaran matematika.
4. Peserta didik kurang terpacu dalam mengembangkan ide-idenya sehingga hanya pendidik yang berperan aktif dalam pembelajaran.
5. Model pembelajaran yang di terapkan belum bervariasi.
6. Model pembelajaran *Situation Based Learning* (SBL) belum pernah di terapkan.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, agar penelitian ini dapat terarah dan tidak terlalu luas jangkauannya maka batasan penelitian adalah:

1. Penelitian ini hanya dibatasi pada peserta didik kelas VIII SMPN 2 Gunung Talang
2. Penelitian ini menggunakan model *Situation Based Learning* (SBL) dalam pembelajaran.
3. Penelitian ini dibatasi pada model Pembelajaran *Situation Based Learning* (SBL) untuk kemampuan pemecahan masalah matematis dan *Self Efficacy* peserta didik.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah di atas adalah:

1. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran *Situation Based Learning* (SBL) lebih tinggi dari pada peserta didik yang belajar

menggunakan model pembelajaran ekspositori di kelas VIII SMPN 2 Gunung Talang?

2. Bagaimana *Self Efficacy* peserta didik yang diterapkan model pembelajaran *Situation Based Learning* (SBL) di kelas VIII SMPN 2 Gunung Talang?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Dengan menerapkan model pembelajaran *Situation Based Learning* (SBL) kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang diterapkan model pembelajaran ekspositori di Kelas VIII SMPN 2 Gunung Talang.
2. Untuk mengetahui *self efficacy* peserta didik yang diterapkan model pembelajaran *Situation Based Learning* (SBL) di kelas VIII SMPN 2 Gunung Talang

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian peneliti terbagi menjadi 2 jenis, adalah sebagai berikut:

1. Manfaat secara teoritis

Secara teoritis manfaat penelitian ini salah satunya menjadi wadah untuk memecahkan suatu permasalahan pada proses pembelajaran matematika.

2. Manfaat secara praktis

Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

a. Bagi pendidik

Penelitian ini dapat menjadi alternatif pada model pembelajaran matematika, menjadi sarana/alat dalam mempermudah pengajaran kepada peserta didik dalam proses belajar mengajar.

b. Bagi peserta didik

Peserta didik dapat menambah wawasan pengetahuan pada pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Situation Based Learning* (SBL) dan memahami matematika dalam abstrak dan konkritnya, serta menumbuhkan kemampuan berpikir dalam memecahkan masalah matematika.

c. Bagi sekolah

Membantu kualitas peserta didik dalam mencapai kurikulum yang telah ditetapkan disekolah.

d. Bagi peneliti

Sebagai salah satu cara mengembangkan ilmu pengetahuan yang didapat dibangku kuliah serta menjadi salah satu pengalaman peneliti dalam mempersiapkan diri menjadi seorang pendidik.

