

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah salah satu bidang yang sangat penting bagi pendidikan. Matematika merupakan mata pelajaran yang universal yang wajib dipelajari oleh setiap peserta didik, dimana matematika dapat menunjang pengetahuan peserta didik dalam menyikapi perkembangan teknologi yang kian hari makin berkembang secara pesat (Trisniawati, 2017). Salah satu tujuan yang harus dicapai dalam matematika yaitu diharapkan peserta didik mempunyai kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model yang menafsirkan solusi yang diperoleh (Khoirunisa & Hartati, 2017), dimana kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu standar kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik (NCTM, 1998).

Kemampuan pemecahan masalah dalam matematika adalah kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika dengan memperhatikan proses menemukan jawaban berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah (Bangun et al., 2025). Menurut Dewi dan Yerizon (2019) kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan peserta didik dalam menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan pendapat Widodo dan Sujadi (2015) pemecahan masalah dalam matematika adalah suatu aktivitas untuk mencari

penyelesaian dari masalah matematika yang dihadapi dengan menggunakan semua pengetahuan matematika yang dimiliki oleh peserta didik. Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kecakapan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematis atau usaha mencari solusi yang dilakukan untuk mencapai penyelesaian masalah dengan menggunakan pengetahuan, keterampilan serta pemahaman yang sudah dimiliki.

Kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki peranan penting dalam pendidikan matematika. Hal ini terbukti dari beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik sangat diperlukan untuk kesuksesan belajar matematika pada berbagai tingkat pendidikan (agustami, veti aprida, 2023) . Selain itu, Kemampuan pemecahan masalah matematis ini sangat penting dimiliki peserta didik agar peserta didik dapat menggunakannya secara luwes untuk belajar matematika. Selanjutnya untuk diterapkan pada ilmu lain, maupun untuk menghadapi masalah-masalah nyata yang dihadapinya (Susanto & Syaveta, 2019) .Oleh karena itu kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan hal yang harus mendapat perhatian dalam pembelajaran matematika sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Namun, pada kenyataannya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik merupakan suatu masalah yang kerap dialami oleh peserta didik dalam mata pelajaran matematika. Hal ini terlihat peserta didik tidak dapat menyelesaikan permasalahan matematika karena kesulitan

dalam memahami suatu masalah. Banyak peserta didik yang sulit memahami masalah sehingga kurang mampu merencanakan pemecahan masalah dengan benar.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di MTsN 01 Pesisir Selatan pada siswa kelas VII, terlihat bahwa peserta didik kesulitan dalam mengerjakan soal matematika non rutin. Kemudian, peserta didik kurang mampu merencanakan pemecahan masalah dengan benar. Sehingga, peserta didik tidak dapat menyelesaikan persoalan matematika dengan benar. Di MTsN 01 Pesisir Selatan, model pembelajaran yang diterapkan sejauh ini adalah Problem Based Learning (PBL), yaitu model pembelajaran yang menekankan penyelesaian masalah nyata sebagai konteks untuk siswa belajar konsep dan keterampilan berpikir kritis. Secara teori, PBL memang dirancang untuk membantu siswa memahami konsep melalui pengalaman langsung memecahkan masalah, sehingga mereka lebih aktif dan terlibat dalam proses belajar (Hmelo-Silver, 2004).

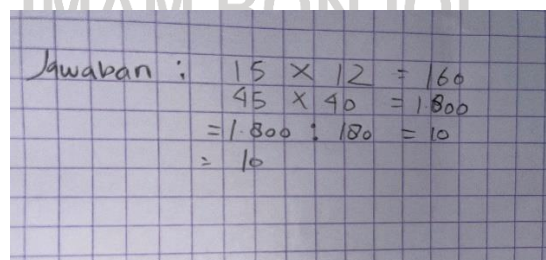
Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa PBL di MTsN 01 Pesisir Selatan belum sepenuhnya mampu memenuhi kebutuhan penguatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil observasi dan wawancara dengan guru menunjukkan bahwa meskipun siswa diajak berdiskusi dalam kelompok, mereka cenderung hanya meniru solusi dari contoh yang diberikan pendidik atau teman sejawat tanpa benar-benar memahami dan mengevaluasi strategi yang digunakan. Hal ini mengakibatkan peserta didik lemah dalam tahap merencanakan langkah

penyelesaian dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh dua tahapan penting yang disebutkan oleh Polya (1973) sebagai inti dari pemecahan masalah matematis yang baik.

Kesulitan peserta didik dalam memahami kemampuan pemecahan masalah terlihat ketika pendidik memberikan soal latihan yang berbentuk pemecahan masalah pada materi *Bilangan dan Pecahan*. Adapun salah satu soal yang diberikan adalah :

Dalam rangka HUT kemerdekaan RI diadakan lomba gerak jalan antar sekolah. Ada 15 sekolah yang mengirimkan regu gerak jalan. Tiap regu terdiri atas 12 anak. Panitia menyediakan 45 bungkus permen yang dibagikan. Setiap bungkus berisi 40 butir permen. Berapakah jumlah permen yang harus diberikan kepada tiap peserta? Berikan kebenaran jawabanmu!

Berikut jawaban dari peserta didik :



$$\begin{aligned} \text{Jawaban : } & 15 \times 12 = 180 \\ & 45 \times 40 = 1800 \\ & = 1800 : 180 = 10 \\ & = 10 \end{aligned}$$

Gambar 1. 1 Contoh jawaban kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik

Berdasarkan Gambar 1.1 Lembar Jawaban peserta didik terdapat salah satu peserta didik yang memahami masalah masih kurang baik terbukti dari hasil jawaban peserta didik yang tidak menuliskan secara lengkap informasi yang diketahui dan ditanyakan. Dalam menyusun rencana peserta didik

tidak mencantumkan langkah-langkah penyelesaian masalah, peserta didik langsung mengerjakan penyelesaian masalahnya saja. Tetapi dalam hal melaksanakan rencana peserta didik sudah benar langkah penyelesaian yang dilakukannya, terbukti peserta didik mengetahui maksud dari soal yang mana ada 15 sekolah mengirimkan regu gerak jalan dikali dengan banyaknya regu yaitu 12 orang. Lalu peserta didik menghitung banyak bungkus permen 45 dikali dengan isi permen tersebut yaitu 40. Maka hasil hitungan keduanya dibagi dan menghasilkan 10 permen untuk tiap peserta. Terakhir dalam memeriksa kembali jawaban peserta didik tidak membuktikan lagi apakah jawabannya benar atau tidak.

Seharusnya jawaban dari pertanyaan yang diberikan jika dilakukan sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah adalah sebagai berikut :

Diketahui :

Jumlah anak = 15 regu

1 Regu = 12 anak

Persediaan permen = 45 bungkus

1 Bungkus = 40 permen

Ditanya :

Jumlah permen untuk tiap peserta ?

Jawab :

- Jumlah peserta gerak jalan

$$\text{Jumlah regu} \times \text{jumlah peserta tiap regu} = 15 \times 12$$

$$= 180 \text{ peserta}$$

- Jumlah seluruh permen

$$\begin{aligned} \text{Persediaan permen} \times \text{jumlah permen tiap bungkus} &= 45 \times 40 \\ &= 1.800 \end{aligned}$$

- Jumlah permen untuk tiap peserta

$$\begin{aligned} \text{Jumlah seluruh permen} : \text{jumlah peserta gerak jalan} &= 1.800 : 180 \\ &= 10 \text{ permen} \end{aligned}$$

Jadi, tiap peserta mendapat 10 permen

Jika dibandingkan jawaban peserta didik dengan jawaban yang benar di atas, terlihat perbedaan jawaban mengenai penyelesaiannya. Peserta didik kurang memahami soal yang disajikan pendidik dan rendahnya kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki peserta didik mengenai materi *Bilangan dan Pecahan*.

Dari beberapa uraian yang dijelaskan di atas terlihat bahwa peserta didik belum menguasai indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, menyebabkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang rendah akan berdampak pada tingkat ketuntasan yang rendah. Hal ini dapat di lihat pada hasil penilaian ulangan harian dua matematika peserta didik seperti Tabel 1.1 berikut ini :

Tabel 1. 1 Persentase Jumlah Ketuntasan Dan Tidak Tuntas Penilaian Harian BAB III Peserta Didik Kelas VII Semester GENAP tahun 2025 MTsN 01 Pesisir Selatan

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Tuntas		Tidak Tuntas	
			Tuntas ≥ 75		Tidak Tuntas < 75	
			Jumlah	%	Jumlah	%
1	VII.A	31	13	41,9	18	58,1
2	VII.B	32	11	34,3	21	65,6
3	VII.C	32	13	40,6	19	59,4
4	VII.D	31	12	38,7	19	61,3
5	VII.E	30	10	33,3	20	66,7
6	VII.F	32	15	46,9	17	53,1
7	VII.G	32	10	31,2	22	68,8
8	VII.H	32	11	34,3	21	65,6
Jumlah		252	95	37,7	157	62,3

Sumber : Pendidik Matematika Kelas VII MTsN 01 Pesisir Selatan

Berdasarkan tabel 1.1, nilai KKTP mata pelajaran matematika MTsN 01 Pesisir Selatan adalah 75. Peserta didik dinyatakan lulus dalam mata pelajaran matematika apabila nilai yang diperoleh ≥ 75 . Terlihat bahwa dalam mata pelajaran matematika sebanyak 62.3% belum mencapai KKTP dan sebanyak 37.7% sudah mencapai KKTP. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih tergolong rendah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dilakukanlah upaya yaitu dengan mencari solusi pembelajaran yang cocok untuk digunakan dalam pembelajaran seperti model pembelajaran. Salah satu model yang tepat diterapkan adalah model *Double Loop Problem Solving (DLPS)*. Peneliti memandang bahwa model pembelajaran DLPS lebih banyak keunggulan untuk dipraktikkan dalam pembelajaran matematika karena model pembelajaran DLPS merupakan model pembelajaran yang memerlukan

kegiatan analisis untuk memecahkan masalah dan berperan membuat siswa aktif di kelas. Penerapan pembelajaran DLPS ini peserta didik dilatih mampu memiliki keterampilan untuk mengelola pemikirannya, sehingga mampu melakukan proses memecahkan masalah dengan mencari (penyebab) utama dari timbulnya masalah (Amanah Uyun Damarjati, 2020).

Beberapa penelitian telah dilakukan berkaitan dengan model *Double Loop Problem Solving (DLPS)* diantaranya I Komang Adi Indra Pramana,dkk yang menyatakan bahwa prestasi belajar matematika peserta didik kelas VIII B SMPN 4 Singaraja melalui model DLPS mengalami peningkatan (Pranama, 2014) . Hal yang sama juga diteliti oleh Roliyani yang menyatakan hal serupa bahwasanya model *Double Loop Problem Solving (DLPS)* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Lucky Heriyanti Jufri yaitu adanya peningkatan kemampuan literasi matematis level 3 dengan model *Double Loop Problem Solving (DLPS)*(Jufri, 2015). Peneliti berharap penelitian yang dilakukan di MTsN 01 Pesisir Selatan akan memperoleh keberhasilan dalam meningkatkan kemampuan memecahkan masalah siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti jabarkan maka dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving (DLPS)* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII MTsN 01 Pesisir Selatan”**.

B. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Peserta didik yang kurang memahami soal pemecahan masalah yang diberikan.
2. Kegiatan Pembelajaran di kelas VII MTsN 01 Pesisir Selatan masih terpusat kepada pendidik.
3. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII MTsN 01 Pesisir Selatan.
4. Model Pembelajaran yang digunakan di MTsN 01 Pesisir Selatan belum beragam.

C. Batasan Masalah

Sesuai dengan identifikasi masalah, dan agar penelitian ini lebih terarah serta mencapai tujuan yang diharapkan, maka dibatasi masalah pada rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang akan di atasi dengan menerapkan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving (DLPS)* kelas VII MTsN 01 Pesisir Selatan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan pembatasan masalah di atas yang telah diuraikan maka rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu: “Apakah terdapat perbedaan antara kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar Menggunakan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving (DLPS)* dan yang belajar Menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* di kelas VII MTsN 01 pesisir selatan ?”.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan yaitu untuk mengetahui: perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving (DLPS)* dan yang belajar Menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* di kelas VII di MTsN 01 Pesisir Selatan.

F. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat baik bagi pembelajaran matematika maupun dalam upaya meningkatkan kualitas dan hasil pembelajaran matematika.

1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi tentang pengaruh model pembelajaran *Double Loop Problem Solving (DLPS)* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa MTsN.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan salah satu bahan masukan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran disekolah

b. Bagi Guru

Diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu metode pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematis.

c. Bagi Siswa

Dengan menggunakan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving (DLPS)*, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis dan kemampuan berpikir mereka untuk memahami dan menyelesaikan masalah.

d. Bagi Peneliti

menambahkan pemahaman dan pengetahuan peneliti serta memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematis.