

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan aktivitas dan usaha manusia untuk meningkatkan kepribadian dengan jalan membina potensi-potensi pribadinya. Pendidikan juga berarti lembaga yang bertanggung jawab menetapkan tujuan, pendidikan, isi, sistem dan organisasi pendidikan (Rahman et al., 2022). Kualitas pendidikan merupakan kebutuhan dan syarat untuk mencapai tujuan pendidikan. Agar tercapainya tujuan tersebut, usaha untuk meningkatkan kualitas pendidikan harus bersifat siklis, terencana dan dilakukan secara berkesinambungan oleh semua pihak yang terlibat dalam pemanfaatan pendidikan. Kinerja sekolah dalam kaitannya dengan proses belajar mengajar harus ditingkatkan (Wahyudi et al., 2022).

Salah satu bidang studi yang harus dipelajari di sekolah dasar dan memiliki peranan penting dalam kehidupan individu adalah pembelajaran matematika. Meskipun matematika memiliki peranan penting namun kenyataannya matematika masih dianggap sulit oleh siswa (Pratiwi & Wiarta, 2021). Lima alasan mengapa siswa perlu mempelajari matematika antara lain sebagai sarana berpikir logis, penyelesaian masalah sehari-hari, pemahaman pola hubungan dan generalisasi pengalaman, pengembangan kreativitas, serta peningkatan kesadaran terhadap perkembangan budaya. Oleh karena itu penting bagi kurikulum matematika untuk memupuk sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, melibatkan rasa ingin tahu, perhatian, minat, ketekunan, dan keyakinan diri dalam menghadapi pemecahan masalah (Febriana et al., 2024).

Salah satu aspek terbesar penyebab terjadinya rendah kualitas pada hasil belajar matematika siswa yaitu disebabkan karena tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis yang masih dikategorikan kurang (Putri Khairani et al., 2021). Kemampuan pemahaman konsep merupakan hal mendasar yang harus dimiliki oleh siswa untuk menguasai materi ajar. Saat mengerjakan soal matematika siswa haruslah memiliki dasar pemahaman konsep tersebut. Namun

tidak sedikit siswa yang masih memiliki pemahaman konsep yang kurang baik, hal ini dapat dilihat dari hasil dan proses penggerjaan soal. Jika siswa tidak paham konsep pada materi ajar, maka siswa akan kebingungan dan tidak dapat menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru hingga akhir. Saat proses pembelajaran matematika, pemahaman konsep merupakan bagian yang sangat penting. Pemahaman konsep matematis merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika maupun permasalahan sehari-hari. Tingkat tertinggi pada pemahaman konsep adalah dasar yang sangat penting untuk mengajarkan matematika kepada siswa dengan pemahaman secara mendalam (Khairunnisa et al., 2022).

Kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan awal yang harus dimiliki siswa dan dikuasai oleh siswa sebelum kemampuan matematika yang lain, kemampuan matematika saling berkaitan dan berkesinambungan. Agar bisa mengetahui siswa telah memahami dan menguasai konsep matematika, diperlukan indikator yang menunjukkan tingkat kemampuannya (Purwaningsih & Marlina, 2022). Adapun indikator pemahaman konsep matematis siswa menurut Putri & Nasution, (2023) yaitu : 1) menyajikan konsep berupa representasi yang matematis, 2) mengembangkan syarat cukup dan syarat perlu dari suatu konsep matematis, 3) menggunakan serta memanfaatkan langkah-langkah atau prosedur pada operasi tertentu, 4) menyatakan ulang sebuah konsep matematis, 5) menerapkan atau memisahkan objek berdasarkan sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep dan materinya, 6) mengklasifikasi atau memisahkan konsep materi logaritma pada pemecahan masalah matematis dan 7) memberikan contoh dan bukan contoh dari sebuah konsep.

Kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi sangat penting dalam pembelajaran, karena kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu proses berpikir seseorang untuk mencari cara suatu penyelesaian masalah yang menggunakan matematika agar mencapai solusi yang diinginkan. Kemampuan pemecahan masalah matematis juga dapat membantu peserta didik dalam mengkomunikasikan ide atau gagasan agar peserta didik dapat memiliki

kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan kemampuannya untuk menghadapi persoalan yang ada dalam kehidupan (Anggraini & Lestari, 2022).

Salah satu materi pelajaran matematika yang sangat penting diperhatikan pemahaman konsepnya adalah materi bentuk aljabar. Aljabar merupakan salah satu pelajaran dasar atau fundamental dalam bidang matematika. Aljabar juga mempunyai banyak manfaat dan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari. Aljabar merupakan salah satu mata pelajaran matematika yang diajarkan di berbagai tingkat mulai dari sekolah dasar (SD) hingga perguruan tinggi. Siapa pun yang telah menyelesaikan pendidikan dan mempelajari materi aljabar pasti pernah menerapkan konsep aljabar baik secara langsung maupun tidak langsung, karena materi bentuk aljabar dapat digunakan untuk mewakili contoh kehidupan nyata contohnya seperti dalam permasalahan sehari-hari (Putri & Nasution, 2023). Aljabar pada fase D di kelas 8 SMP mengacu pada materi matematika yang berfokus pada operasi aljabar, yang termasuk ekspresi aljabar, operasi aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel, sistem persamaan linier dua variabel dan relasi dan fungsi. Maka dari itu peneliti memilih materi dari aljabar yaitu relasi dan fungsi.

Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik permasalahan yang ada di sekolah Indonesia adalah model *Self Regulated Learning* yang diupayakan untuk memajukan hasil belajar siswa. Model *Self Regulated Learning* adalah model pembelajaran di mana siswa mengatur proses pembelajarannya sendiri. SRL adalah suatu model pembelajaran yang memberikan keleluasaan pada siswa untuk memilih secara efektif proses pembelajarannya dalam berbagai cara sehingga mencapai hasil belajar yang lebih baik. *Self Regulated Learning* dilaksanakan dalam tiga fase yaitu: pertama, fase pemikiran masa mendatang (perencanaan), kedua, kinerja, dan ketiga, refleksi diri. Pada model *Self Regulated Learning* siswa berprilaku secara aktif dan mengembangkan apa yang sudah diketahui, di mana mereka menetapkan beberapa tujuan belajarnya kemudian mencoba untuk memonitor, memotivasi diri, serta mengatur (*regulate*) pembelajaran yang dialihkan dan dibatasi oleh beberapa tujuan belajar yang telah ditetapkan (Surawan et al., 2020).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang saya lakukan dengan guru mata pelajaran matematika di sekolah SMP Negeri 8 Lhokseumawe didapatkan hasil bahwa sebagian besar siswa masih menganggap pelajaran matematika masih sulit untuk dimengerti sehingga siswa kurang menyukai pembelajaran matematika bahkan cenderung tidak tertarik untuk mempelajari, siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang tergolong masih kurang sehingga siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematis yang diberikan, kesulitan siswa dalam pelajaran matematika menjadi salah satu permasalahan yang harus diselesaikan oleh guru matematika. Ketidakpercayaan pada kemampuan diri sehingga menghambat siswa untuk mengambil inisiatif dalam belajar dan mencari bantuan saat mengalami kesulitan. Oleh karena itu guru matematika dituntut untuk mencari solusi dalam menyelesaikan permasalahan tersebut.

Tingkat kemampuan seorang dapat diuji dari kemampuan pemahaman konsep matematis nya, berdasarkan hal tersebut siswa diuji kemampuan pemahaman konsep matematis nya dengan memberikan soal materi yang sudah dipelajari sebelumnya yakni tentang SPLDV menurut adalah sebagai berikut (Alzanatul Umam & Zulkarnaen, 2022).

1. Apa yang dimaksud dengan SPLDV?
2. Lima sampan besar dan dua sampan kecil dapat mengangkut 45 orang.  
Dua sampan besar dan sebuah sampan kecil dapat menampung 27 orang.
  - a. Tuliskan dua persamaan matematika yang menyatakan informasi diatas.
  - b. Menunjukan apa huru b dan k pada persamaan diatas?
3. Tentukan persamaan dari:  
$$2x-3y= 18$$
 dan  $x+4y= -2$  dengan metode eliminasi dan substitusi.

Gambar 1. 1 Soal Tes Kemampuan pemahaman konsep

Berdasarkan soal kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diberikan di atas berikut ini diberikan jawaban dari beberapa siswa dari sampel yang telah diuji. Berikut ini adalah beberapa jawaban dari sampel yang diuji.

1.	SPLDV adalah sistem <del>satu</del> persamaan linear dua variabel.
----	---

Gambar 1.2 Jawaban Siswa

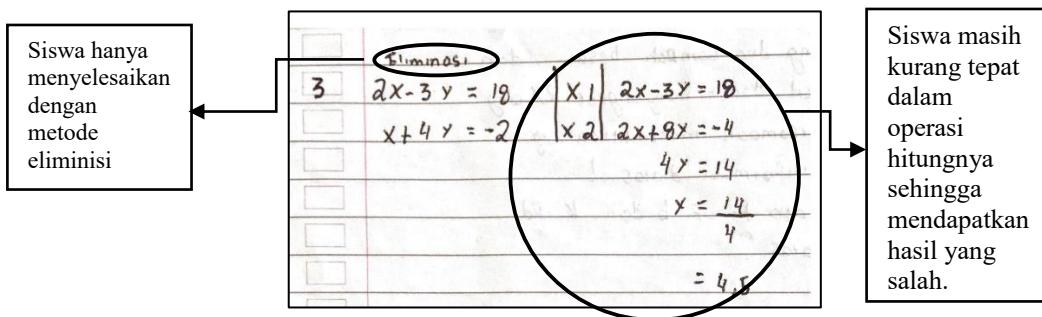
Berdasarkan gambar 1.2 dengan indikator menyatakan ulang sebuah konsep pada soal nomor 1 siswa diminta untuk mendeskripsikan SPLDV pada sampel yang diambil siswa hanya menjawab dengan menuliskan kepanjangan dari SPLDV yang seharusnya mendeskripsikan apa yang dimaksud dengan SPLDV. Dapat disimpulkan dari soal nomor 1 dilihat dari indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diperoleh 40% yang telah memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis dinyatakan tergolong kurang.

Siswa salah menyatakan persamaan matematika dari soal

2.	a. $a + by = c$
3.	$45 + 27 = y$
	b = Sampan besar
	k = Sampan kecil

Gambar 1.3 Jawaban Siswa

Berdasarkan gambar 1.3 soal nomor dua dengan indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis. Sampel jawaban siswa yang diambil, siswa masih salah menentukan persamaan matematikanya siswa menuliskan  $a + by = c$  dan  $45 + 27 = y$  yang seharusnya  $5b + 2k = 45$  dan  $2b + k = 27$  sehingga membuat jawaban siswa salah, dan siswa menjawabnya kurang lengkap. Dapat disimpulkan dari soal nomor 2 dilihat berdasarkan indikator tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diperoleh 51% telah memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis dikategorikan cukup.



Gambar 1.4 Jawaban Siswa

Berdasarkan gambar 1.4 soal nomor 3 siswa diharapkan dapat mengaplikasikan konsep algoritma dalam pemecahan masalah. Dari sampel jawaban yang diambil siswa masih salah menyelesaiannya dari soal diminta menyelesaikan dengan metode eliminasi dan substitusi tetapi siswa hanya membuat dengan metode eliminasi, siswa juga salah dalam mengoperasikan siswa menuliskan seperti  $2x+8y= -4$  yang seharusnya  $2x+8y= -2$  sehingga mendapatkan hasil yang salah. Dapat disimpulkan dari soal nomor 3 ditinjau dari indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diperoleh 31% yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dikategorikan kurang.

Berdasarkan hasil observasi dengan memberikan siswa soal *essay* dengan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa didapatkan hasil jawaban siswa di atas dan hasil keseluruhan sampel observasi yang berjumlah 25 orang siswa dan hasil dari wawancara yang sudah dilakukan dengan salah satu guru matematika menyatakan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih tergolong rendah dan model pembelajaran yang digunakan yaitu model konvensional. Jadi dapat disimpulkan untuk persentase kemampuan pemahaman konsep matematis siswa secara keseluruhan diperoleh hasil 40%. Oleh karena itu kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV masih dikategorikan kurang.

Permasalahan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dilihat dari indikator kemampuan pemahaman konsep matematis hanya beberapa siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis dan dapat disimpulkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih kurang sehingga perlu mencari solusi yang tepat. Berdasarkan model pembelajaran yang sering

digunakan guru hanya model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah siswa merasa bosan saat proses pembelajaran. Maka salah satu untuk meningkatkan semangat belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Self Regulated Learning* yang sesuai. Model *Self Regulated Learning* merupakan sebuah pembelajaran yang memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengelola secara efektif pembelajaran sendiri dalam berbagai cara mencapai hasil belajar yang lebih optimal.

Menurut Budiani et al.,(2023) *Self Regulated Learning* merupakan proses belajar secara proaktif yang melibatkan pikiran, perilaku dan perasaan untuk mencapai tujuan akhir. *Self Regulated Learning* juga merupakan tingkatan pembelajaran yang menghasilkan individu secara metakognitif, termotivasi, dan aktif secara partisipan dalam proses belajar peserta didik sendiri. Untuk mempromosikan SRL di ruang kelas, pendidik harus mengajarkan peserta didik proses yang dapat disesuaikan sendiri dengan memberikan fasilitas, media, dan perangkat pendukung pembelajaran. Model *Self Regulated Learning* dipilih untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa (Putra & Putri, 2020).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Agung (2022) menyatakan bahwa berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat pengaruh *Self Regulated Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII Ma'Arif Nu 1 Cilongkok, hal ini dapat dilihat dari nilai signifikan uji t yaitu sebesar 0,00 yang kurang dari 0.05 besar pengaruh *Self Regulated Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep adalah sebesar 42,4% dan selebihnya dipengaruhi oleh faktor lain.

Penelitian yang relevan selanjutnya menurut Robbi Fathoni & Indrawati, (2022) menyatakan bahwa Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh *Self Regulated Learning* terhadap prokrastinasi akademik dengan arah negatif yang berarti semakin tinggi *Self Regulated Learning* maka akan semakin rendah prokrastinasi akademik, begitu pun sebaliknya, makin rendah *Self Regulated Learning* maka akan makin tinggi sikap prokrastinasi akademiknya. Individu yang memiliki SRL tinggi akan

mempunyai kecenderungan yang rendah untuk melakukan prokrastinasi akademik. Tidak ditemukannya pengaruh motivasi berprestasi terhadap prokrastinasi siswa. Berarti motivasi berprestasi tidak dapat memprediksi perilaku prokrastinasi akademik pada seseorang.

Oleh karena itu berdasarkan penjelasan sebelumnya, peneliti merasa perlu adanya penelitian yang berjudul “pengaruh model *Self Regulated Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar” yang akan diadakan di sekolah SMP Negeri 8 Lhokseumawe.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian masalah di atas, identifikasi masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Siswa masih menganggap pelajaran matematika masih sulit dan susah untuk dimengerti sehingga siswa kurang menyukai pembelajaran matematika bahkan cenderung tidak tertarik untuk mempelajarinya.
2. Kesulitan siswa dalam pelajaran matematika menjadi salah satu permasalahan yang harus diselesaikan oleh guru matematika.
3. Siswa merasa bosan saat proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional.
4. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Adapun pembatasan masalah berdasarkan identifikasi masalah di atas dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model *Self Regulated Learning*, di mana pembelajarannya berfokus pada pembelajaran yang menekankan siswa bisa belajar mandiri untuk mencapai tujuan pembelajaran.
2. Aspek yang teliti adalah hasil dari model pembelajaran *Self Regulated Learning* dengan menyelesaikan masalah Aljabar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

## 1.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini, berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, yaitu “Apakah terdapat pengaruh model *Self*

*Regulated Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar?”

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah tersebut maka tujuan penelitiannya adalah “Untuk mengetahui pengaruh model *Self Regulated Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar”.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

a. Bagi Sekolah

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai referensi atau masukan untuk meningkatkan pembelajaran di sekolah guna meningkatkan prestasi siswa dan kualitas pendidikan.

b. Bagi Siswa

Penelitian ini dapat membantu siswa meningkatkan kualitas belajar mandiri dan memahami karakter sendiri.

c. Bagi Guru

Hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai masukan untuk meningkatkan kemampuan belajar mandiri siswa.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan, informasi, dan pengalaman secara langsung. Sebagai tambahan ilmu dan refleksi diri, atas pengetahuan yang telah diperoleh, dan sebagai persiapan untuk menjadi pendidik yang profesional.