

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Matematika adalah ilmu dasar yang penting dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Yusdiana dkk, (2018), matematika sebagai salah satu mata pelajaran disekolah dinilai sangat memegang peranan penting karena matematika dapat meningkatkan pengetahuan siswa dalam berpikir secara logis dan efesien. Matematika sebagai suatu disiplin ilmu yang secara jelas mengandalkan proses berpikir, yang didalamnya terkandung sebagai aspek yang secara substansial menuntun siswa untuk berpikir logis menurut pola dan aturan yang telah tersusun baku (Andini & Warni, 2019).

Menurut Branca (dalam Reski, dkk 2019) bahwa pentingnya kemampuan pemecahan masalah oleh siswa dalam matematika, yaitu a) kemampuan menyelesaikan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika, b) penyelesain masalah yang meliputi metode, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika, c) penyelesaian masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu aktivitas kognitif yang kompleks ,sebagai proses untuk mengatasi suatu masalah yang ditemui dan menyelesaiannya. Kemampuan pemecahan masalah sangat penting baik dalam proses pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah sebagai langkah awal siswa dalam mengembangkan ide-ide dalam membangun pengetahuan baru dan mengembangkan keterampilan

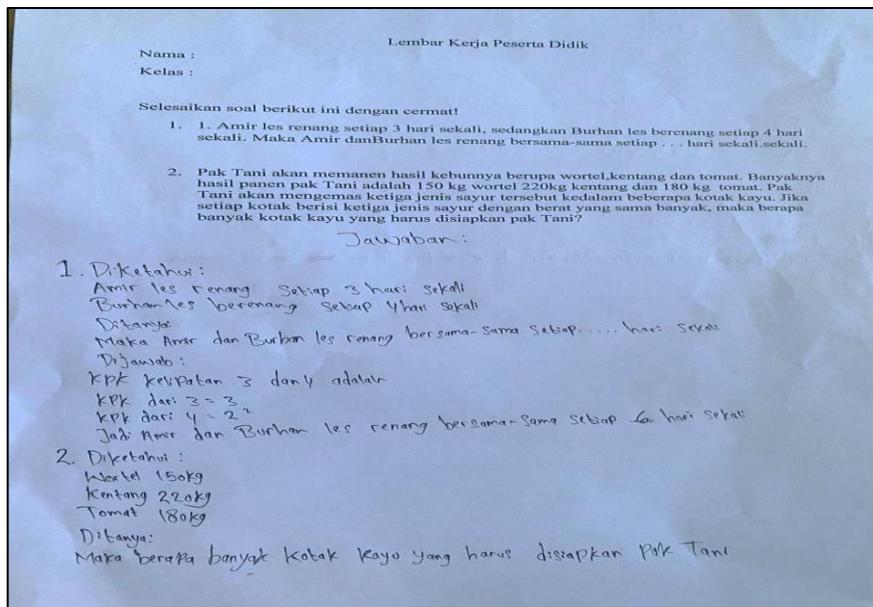
matematika. Seperti yang di kemukakan (Sagita, dkk., 2023) bahwa semua siswa harus membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan dalam proses pemecahan masalah, siswa juga dapat berusaha untuk belajar mengenai konsep yang belum diketahui, sehingga siswa dapat menjadikan pembelajaran tersebut sebagai pengalaman belajar selanjutnya dengan masalah soal atau soal dengan bobot yang sama.

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian permasalahan matematika. Siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki. Untuk memperoleh kemampuan dalam pemecahan masalah, seseorang harus memiliki banyak pengalaman dalam memecahkan berbagai masalah. Berbagai hasil penelitian menunjukan bahwa, siswa yang diberi banyak latihan pemecahan masalah memiliki nilai lebih tinggi dalam tes pemecahan masalah dibandingkan anak yang latihanya lebih sedikit. Selain itu, pemecahan masalah dapat membantu siswa agar dapat berpikir kritis, logis dan sistematis. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan (Miswanti, 2016) dalam bukunya yang menyatakan bahwa “Manfaat dari pengalaman memecahkan masalah, antara lain adalah peserta didik menjadi (1) kreatif dalam berfikir (2) kritis dalam menganalisi data, fakta dan informasi (3) mandiri dalam bertidak dan bekerja”. Dari pendapat tersebut, selain melatih siswa berpikir kreatif dan kritis, pemecahan masalah juga menjadikan siswa mandiri khususnya dalam menemukan solusi dalam suatu permasalahan matematika

Dalam pembelajaran matematika siswa dikatakan memiliki kemampuan pemecahan masalah apabila dapat menyelesaikan masalah melalui langkah-langkah pemecahan masalah yaitu memahami masalah, merencanakan cara penyelesaian, melaksanakan rencana dan melihat kembali. Namun terdapat beberapa penelitian menunjukkan bahwa siswa masih lemah dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Kondisi tersebut di dukung hasil penelitian terdahulu Adhitya, dkk (2022) di SDN 24 Pontianak Tenggara diperoleh Sebagian siswa untuk pelajaran matematika materi KPK dan FPB siswa mengalami kesulitan dan tidak dapat menyelesaikan permasalahan dengan baik berdasarkan setiap indikatornya. Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Fatonah, N.F. (2021) yang dilakukan pada siswa SDN Gunungpati 02 Semarang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong rendah mereka masih mampu dalam memahami masalah, namun mereka tidak mampu sama sekali dalam merencanakan pemecahan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa begitu penting pemecahan matematis siswa.

Rendahnya kemampuan masalah matematis siswa juga terjadi di SD 15 Singkawang Tengah kelas V. Berdasarkan hasil wawancara kepada guru mata pelajaran matematika yang mengatakan bahwa siswa terkadang lamban dalam menganalisis masalah yang diberikan sehingga banyak waktu terbuang dalam mengerjakan soal yang diberikan mereka hanya terfokus pada contoh yang diberikan guru, mereka sulit mengkreasi suatu permasalahan yang diberikan dan beliau juga mengatakan bahwa siswa menganggap pelajaran

matematika itu sulit. Hal ini mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah. Fakta tersebut juga didukung hasil prariset yang menunjukkan bahwa pemecahan masalah sistematis siswa masih tergolong rendah . Hal ini dapat dilihat pada gambar 1.



### Gambar 1.1 Hasil Cuplikan Jawaban Siswa

Dari hasil jawaban pada gambar 1, terlihat bahwa sebelum menyelesaikan soal siswa sudah menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, hal ini artinya siswa sudah dapat memahami masalah pada soal. Siswa juga dapat memahami bahwa permasalahan tersebut berkaitan dengan KPK, namun siswa masih salah dalam menentukan cara menghitung KPK dari beberapa bilangan sehingga mengakibatkan pada solusi yang salah. Demikian juga halnya dengan jawaban nomor dua, siswa hanya menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan tanpa proses penyelesaian lebih lanjut. Hal ini diduga siswa tidak mengetahui konsep apa yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Dari 31 siswa hanya terdapat 11 siswa (35%) yang

dapat menjawab soal sampai selesai dan benar. Sedangkan sisanya yaitu sekitar 65% siswa belum selesai dan atau selesai namun cara atau rumus yang digunakan keliru sehingga hasil akhirnya salah.

Rendahnya hasil prariiset, berdasarkan hasil observasi ketika siswa mengerjakan soal siswa terlihat kebingungan untuk menentukan soal tersebut termasuk ke dalam soal KPK ataupun FPB. Sehingga siswa masih belum mampu dalam menyelesaikan soal tersebut. Hal ini mengindikasi bahwa siswa belum terlatih untuk mengaitkan informasi yang diperoleh dari soal dengan rencana penyelesaian soal tersebut. Maka dari itu, perlu adanya pembiasaan siswa untuk berlatih menyelesaikan soal-soal yang berisi indikator pemecahan masalah. Terdapat 4 indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya yang terdiri atas: (1) memahami masalah, (2) merencanakan penyelesaian, (3) melakukan penyelesaian, (4) memeriksa kembali. sehingga untuk melatih kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, maka soal-soal yang diberikan secara bertahap mengacu pada tahapan memecahkan masalah.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah dapat disebabkan oleh faktor dari diri siswa itu sendiri maupun faktor dari luar siswa. Menurut Isnani (2018) salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah disebabkan oleh persepsi siswa yang menganggap pemecahan masalah sulit dipelajari. Hal ini berarti siswa mengalami kesulitan memecahkan masalah karena terlebih dahulu beranggapan bahwa matematika itu sulit yang berdampak pada kesulitan dan kurangnya pemahaman konsep dasar yang dihadapi. Kemampuan seseorang dalam mengaktifkan serta memelihara

kognisi, perilaku, dan perasaannya yang bertujuan untuk mempengaruhi pencapaian tujuan secara sistematis dikenal dengan istilah *Self Regulation* (Lasmanawati, 2021).

*Self Regulation* memiliki peran penting dalam dunia pendidikan, khususnya dalam menunjang keberhasilan kegiatan belajar siswa. *Self Regulation* menjadi faktor penting dalam pendidikan, karena berkaitan dengan prestasi belajar siswa. *Self Regulation* pertamakali dikemukakan oleh Bandura dalam latar teori belajar sosial. Bahwa individu memiliki kemampuan untuk mengontrol cara belajarnya dengan langkah-langkah mengobservasi diri, menilai diri dan memberikan respon bagi dirinya sendiri (Tyas, 2009). *Self Regulation* adalah proses dimana seseorang dapat mengatur pencapaian dengan aksi mereka, mengevaluasi kesuksesan mereka saat mencapai target Suatu pembelajaran yang mengajarkan individu untuk dapat mengatur dirinya. Zimmerman dan Martinez-Pons (1990) *Self Regulation* merupakan konsep mengenai bagaimana seorang peserta didik menjadi pengatur bagi belajarnya sendiri. Zimmerman (1989) mengemukakan self regulation dari tiga aspek, yaitu : 1) Metakognisi. 2) Motivasi Intrinsik. 3) Perilaku belajar aktif. Dilihat dari ketiga aspek tersebut jelas bahwa salah satu unsur dalam *Self Regulation* adalah untuk motivasi intrinsik.

Manusia mempunyai kemampuan berfikir, dengan kemampuan tersebut manusia dapat memanipulasi lingkungannya, sehingga terjadi perubahan lingkungan akibat kegiatan manusia. Teori –teori *Self Regulation* memfokuskan pada bagaimana pembelajar menggerakkan, mengubah dan

mempertahankan kegiatan belajar baik secara sendiri maupun pada lingkungan sosialnya dalam konteks instruksional informal dan formal (Zimmermant & Schunk 1989). Oleh karena itu, siswa yang memiliki *Self Regulation* yang baik cenderung menyadari kemampuan yang memiliki motivasi belajar dan siswa dapat lebih afektif dalam menghadapi dan memecahkan suatu masalah.

Adapun masalah yang ada di dalam *Self Regulation* itu sendiri kesulitan dalam menetapkan tujuan belajar, beberapa siswa mengalami kesulitan dalam pemahaman yang akan mereka capai, kurangnya pemantauan dan pengaturan diri siswa yang mengalami masalah. Zimmerman (2016) menyatakan bahwa berkaitan dengan *Self Regulation*, siswa mungkin kesulitan dan tidak mampu mengendalikan mereka sendiri dan juga kurangnya penghargaan diri dapat mengurangi motivasi dan minat dalam belajar (Zimmerman 2016). Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru walikelas dan beberapa siswa SDN 15 Singkawang yang menyatakan bahwa *self regulation* siswa pada mata pelajaran matematika masih kurang. Hal ini dilihat dari banyaknya siswa yang ketika sebelum mengerjakan soal beranggapan bahwa pelajaran matematika itu sulit, bahwa menyakinkan dirinya tidak bisa mengerjakan soal tersebut. Sejalan dengan penelitian Najmah, S.N (2016), menyatakan bahwa siswa yang belum memahami dirinya sendiri dan kurang dapat mengatur dirinya menunjukkan bahwa *self regulation* yang ada pada dirinya rendah.

Dengan demikian, dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya akan memperoleh sisi kognitif dari matematika, tetapi juga dapat dikembangkan karakter *Self Regulation* dalam pembelajaran matematika. Oleh sebab itu, *Self*

*Regulation* perlu mendapatkan perhatian khusus dalam proses pembelajaran matematika. Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Antara *Self Regulation* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Penyelesaian Soal Cerita Materi KPK dan FPB Kelas V”.

## B. Masalah Penelitian

### 1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

- a. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam penyelesaian soal cerita masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan dari hasil prariset pada test kemampuan pemecahan masalah. Salah satu dantarnanya siswa mengalami kesulitan dalam penyelesaian soal.
- b. Masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dan kesalahan dalam menyelesaikan soal KPK dan FPB.
- c. Masih kurangnya dorongan pada diri siswa dalam kemampuan menyelesaikan soal matematis.
- d. Ada indikasi rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa karena dipengaruhi oleh faktor yang berasal dari diri siswa yaitu *Self Regulation*.

### 2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Apakah terdapat hubungan

antara *Self Regulation* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada penyelesaian soal cerita mtematika materi KPK dan FPB dikelas V”. selain itu terdapat rumusan masalah khususnya yaitu:

- a. Bagaimanakah tingkat *Self Regulation* siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi KPK dan FPB kelas V ?
- b. Bagaimanakah tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi KPK dan FPB kelas V ?
- c. Apakah terdapat hubungan antara *Self Regulation* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada penyelesaian soal cerita mtematika materi KPK dan FPB dikelans V ?

### C. Tujuan Penelitian

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah “ Untuk mengetahui hubungan antara *Self Regulation* dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada penyelesaian soal cerita matematika materi kpk dan fpb kelas V”. Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui tingkat *Self Regulation* siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi KPK dan FPB kelas V
- b. Untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi KPK dan FPB kelas V
- c. Untuk mengetahui hubungan antara *Self Regulation* dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada penyelesaian soal cerita matematika materi kpk dan fpb kelas V

## D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti khususnya dan instansi-instansi Perguruan Tinggi. Secara idealnya, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat diberbagai aspek diantaranya:

### 1. Secara Teoritis

Memberikan ide keilmuan terhadap perkembangan ilmu pendidikan khususnya “Hubungan Antara *Self Regulation* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Penyelesaian Soal Cerita Materi KPK dan FPB Kelas V”. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan keilmuan dan dijadikan bukti empiris terhadap penelitian self regulation dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber informasi yang berkaitan dengan self regulatian (dorongan dalam diri siswa) dan kemampuan pemecahan masalah matematika ataupun sebagai referensi mahasiswa di bidang Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK), guru dan peneliti selanjutnya.

### 2. Secara Praktis

- a. Siswa diharapkan untuk memiliki regulasi diri pada kemampuan yang dimiliknya yaitu bahwa mereka mampu menyelesaikan tugas apapun yang diberikan guru, khususnya pada tugas atau soal Matematika.
- b. Guru diharapkan dapat mendorong siswa yang mendapat hasil dalam belajarnya atau nilai kemampuan pemecahan masalah Matematika yang kurang memuaskan, untuk bangkit dan semangat belajar kembali dalam

mempersiapkan diri menjelang ujian dan membimbing siswa yang mendapat hasil belajar atau nilai yang memuaskan, tujuannya yaitu untuk selalu mempertahankan prestasi yang mereka miliki. Guru dapat membiasakan siswa untuk selalu diberikan soal atau masalah pada mata pelajaran Matematika mulai dari yang mudah sampai sukar.

- c. Pihak Sekolah diharapkan dapat menjadi tempat untuk melahirkan generasi muda yang mampu meningkatkan percaya diri atau keyakinan pada kemampuan yang mereka miliki, untuk bisa menghadapi tantangan zaman yang semakin modern ini.

## E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan gejala yang bervariasi yang menjadui titik sasaran suatu pengamatan dan suatu penelitian. Menurut Sugiyono (2019) variable penelitian adakah “ suatu atribut, sifat atau nilai dari obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan bahwa bahwa” Variabel penelitian adalah aspek-aspek penelitian untuk memperjelas masalah. Berdasarkan pendapat tersebut variable dalam penelitian dibedakan menjadi:

### 1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variable yang memberi pengaruh terhadap munculnya variable terikat. Menurut Sugiyono (2019) “ variable bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variable terikat “ variabel bebas dalam penelitian ini adalah *Self Regulation*.

## 2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang muncul karena pengaruh variabel lain yang disebut variabel bebas. Menurut Sugiyono (2019) “ variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.