

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Salah satu keterampilan (*doing math*) yang sangat berkaitan dengan karakteristik matematika adalah belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*). Pemecahan masalah merupakan suatu usaha siswa untuk menyelesaikan permasalahan. Untuk menemukan solusinya, siswa harus mengumpulkan berbagai informasi dan melalui proses pemecahan masalah, serta siswa dapat mengembangkan pemahaman baru dalam menyelesaikan suatu masalah (Lestari & Minarni, 2018). Dengan demikian, pemecahan masalah ini sangatlah penting dimiliki oleh siswa dalam memecahkan masalah, baik untuk belajar matematika maupun untuk diterapkan pada ilmu lain, dan untuk menghadapi masalah-masalah nyata yang dihadapinya. Pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika menekankan pada penggunaan metode, prosedur, dan strategi yang dapat dibuktikan kebenarannya secara sistematis.

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan menyelesaikan tugas-tugas yang tidak dapat segera diperoleh cara penyelesaiannya namun harus melalui beberapa tahapan lainnya yang relevan (Berutu, 2021: 11). Menurut Aziz dkk, (2020: 128) “kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan individu dalam menggunakan proses berpikir untuk memecahkan permasalahan melalui mengumpulkan fakta-fakta atau informasi, analisis informasi, menyusun berbagai alternatif pemecahan, dan memilih pemecahan yang paling efektif”.

Kemampuan memecahkan masalah merupakan salah satu tujuan pelajaran matematika di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. (Faradillah, 2019: 1). Menurut Nurfarahin (2019: 154) menjelaskan bahwa, “kemampuan pemecahan masalah sangatlah penting dimiliki oleh setiap siswa karena (1) pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika, (2) pemecahan masalah yang meliputi metode, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam

kurikulum matematika, dan (3) pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika”. Hal ini sejalan dengan Sinarta (2019: 3) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah amatlah penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang dikemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari. Dilihat dari tujuan tersebut pemecahan masalah merupakan kegiatan dari kurikulum matematika yang cukup penting dalam proses pembelajaran matematika.

Berbeda dengan fakta yang ditemukan peneliti di lapangan, berdasarkan hasil observasi peneliti ke sekolah MTsS Jabal Nur pada tanggal 8 November 2022 bahwa, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah. Dilihat dari hasil tes yang telah dilakukan peneliti dengan mencoba memberikan soal yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan salah satu guru matematika di sekolah tersebut, guru mengatakan bahwa di sekolah tersebut sudah menerapkan kurikulum 2013, tetapi proses pembelajarannya masih berpusat pada guru.

Sebagian besar siswa dapat menyelesaikan masalah yang sifatnya langsung menerapkan rumus, ataupun ketika ada situasi yang dibedakan itu tidak akan terlalu rumit. Namun, jika ada soal yang membutuhkan penalaran lebih, misalkan dalam bentuk pemberian informasi untuk menyelesaikan masalah yang berbeda maka, siswa akan kesulitan dalam menyelesaikannya. Hal ini ditunjukkan oleh hasil tes soal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi aritmatika sosial kelas VIII-2 seperti pada gambar dibawah ini:

Soal: Acila merupakan seorang siswa yang akan membeli peralatan sekolah ke toko langganannya. Ia membeli 6 penghapus dengan harga Rp. 6.000,00, 11 buku tulis dengan harga Rp.33.000,00, setengah lusin buku garis tiga dengan harga satuan Rp. 4.025,00, dan sepertiga lusin penggaris dengan harga satuan Rp. 2.050,00. Berapakah uang yang harus dibayarkan Acila ke toko langganannya ?

Penyelesaian .  
 Dik : 6 Penghapus Rp. 6000 -00  
 11 buku tulis Rp. 33.000.000  
 $\frac{1}{2}$  lusin buku garis Rp 29.150 ( $6 \times Rp 4.025,00$ )  
 $\frac{1}{3}$  lusin penggaris Rp 8.200 ( $4 \times 2.050.00$ )  
 Dit : Berapakah uang yang harus dibayarkan saat membeli  
 langganannya ?

jawab  
 $26000.00 + 33.000.00 + 29.150 + 8.200$   
 $= Rp. 91.350.00$

jadi, uang yang dibayarkan Rp. 91.350,00

Mampu memahami masalah

Tidak mampu merencanakan pemecahan masalah

Salah dalam melakukan proses menyelesaikan masalah

Mampu menarik kesimpulan tetapi tidak tepat

**Gambar 1. 1** Jawaban Siswa Dari Soal Hasil Observasi

Berdasarkan gambar 1.1 jawaban siswa, terlihat bahwa siswa kurang mampu memahami masalah sehingga tidak mampu merencanakan penyelesaian masalah, siswa juga melakukan kesalahan dalam menyelesaikan masalah. Siswa tidak mengecek kembali jawabannya sudah benar atau belum, dan siswa salah dalam memberikan penjelasan terhadap kesimpulan yang dibuat dalam jawaban. Bahkan ketika mengerjakan soal, siswa masih banyak menanyakan dan meminta jawaban kepada temannya karena mereka merasa tidak mampu menyelesaikan soal tersebut dengan benar. Siswa masih kurang percaya diri, keyakinan diri siswa terhadap kemampuannya. Hal ini menjelaskan bahwa *self-efficacy* matematis siswa masih rendah. Berdasarkan uraian di atas menunjukkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* siswa dalam pembelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah akan berkembang dengan baik jika siswa memiliki *self-efficacy* yang baik pula.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiani dkk (2021: 80) sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan soal. Penerjemahan soal dalam model matematika yang tidak umum dilakukan merupakan salah satu faktor kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menyebabkan siswa hanya dapat mengerjakan soal rutin atau soal yang sama persis

dengan contoh yang diberikan oleh guru. Menurut Putra dkk (2018: 64) menyebutkan bahwa sebanyak 5 siswa melakukan kesalahan pemahaman, sebanyak 13 siswa melakukan kesalahan transformasi, sebanyak 29 siswa melakukan kesalahan keterampilan, dan sebanyak 33 siswa melakukan kesalahan penyimpulan, sehingga dapat dinyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa pada salah satu SMPN di Cimahi masih rendah sehingga perlu dilakukan upaya peningkatan.

Menurut Marbun (2019: 33) peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Hal ini diperjelas dengan hasil wawancara pada tahap observasi dengan salah satu guru bidang studi matematika di MTsS Jabal Nur bahwa sekolah tersebut masih menggunakan pembelajaran konvensional, dimana guru yang menjadi fasilitator dan siswa hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru. Guru lebih mendominasi pembelajaran sehingga pembelajaran bersifat pasif yang mengakibatkan siswa merasa jenuh dan siswa masih kurang merespon dalam kegiatan pembelajaran akibatnya pemahaman siswa dalam pemecahan masalah matematis masih rendah.

Memaksimalkan pencapaian siswa khususnya pada kemampuan pemecahan masalah matematis sangat membutuhkan pengoptimalan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Salah satu faktor tersebut adalah faktor dari dalam diri individu yaitu keyakinan individu untuk dapat menguasai keadaan atau situasi dan menghasilkan nilai yang terbaik. Keyakinan tersebut biasanya disebut dengan *self-efficacy*. *Self-efficacy* mempengaruhi pilihan tindakan yang akan dilakukan dan besarnya usaha dalam menyelesaikan permasalahan untuk hasil yang terbaik.

Kemampuan pemecahan masalah matematis setiap siswa berbeda antara satu dengan lainnya, karena setiap siswa memiliki *self-efficacy* yang berbeda. Menurut Isfayani dkk (2018: 81), *self-efficacy* pada siswa adalah penilaian atas kemampuan diri siswa dalam mengatur dan melakukan berbagai macam tugas-tugas akademik yang diberikan oleh guru. *Self-efficacy* mempengaruhi pilihan tindakan yang akan dilakukan dan besarnya usaha ketika menemui kesulitan dan hambatan. Pada

praktik yang dilakukan oleh Ananda & Novita (2018: 201) di dalam kelas sering mengalami kendala, salah satunya ialah kepercayaan diri karena untuk melakukan komunikasi, kerja sama, serta yang lebih penting yaitu bertanggung jawab maka siswa harus memiliki kepercayaan diri yang tinggi atau sering disebut *self-efficacy*. Individu yang memiliki *self-efficacy* tinggi memilih untuk melakukan usaha lebih besar dan tidak mudah putus asa. Adanya motivasi atau dorongan yang dilakukan oleh lingkungan sekitar siswa, dapat mempengaruhi tinggi atau rendahnya *self-efficacy* yang dimiliki. Karena dengan dorongan positif dapat mengubah *mind set* dan pola pikir siswa, membuat mereka lebih semangat dalam proses pembelajaran sehingga yakin serta percaya diri dengan kemampuan yang dimiliki.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan *self-efficacy* matematis siswa. Salah satunya adalah model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS). Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) adalah salah satu bentuk serangkaian pembelajaran dari awal hingga akhir yang mengedepankan proses pemecahan masalah dengan berbagai strategi yang kreatif berdasarkan gagasannya. Menurut Shoimin (2017: 56) bahwa “Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan”.

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dapat melatih siswa menemukan solusi kreatif berdasarkan pemikiran sendiri melalui sikap percaya diri, menumbuhkan pemikiran lateral atau memperhatikan setiap aspek, terbuka akan semua masukan serta luwes dalam memecahkan suatu permasalahan. Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) adalah serangkaian kegiatan pembelajaran yang memiliki potensi untuk melatih siswa dalam belajar berupa pelatihan suatu keterampilan dalam memecahkan persoalan yang menuntut siswa untuk mencari sendiri solusinya berdasarkan ide/gagasannya sendiri dengan beberapa ide-ide atau sesuatu yang kreatif yang dihasilkan dari pemikirannya sendiri.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Hanafi (2019: 83) berdasarkan analisis data menunjukkan bahwa, kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen. kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Creative Problem solving* lebih baik dibanding siswa yang menggunakan model konvensional. disposisi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Creative Problem solving* lebih baik dibanding siswa yang menggunakan model konvensional. Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Creative Problem Solving* efektif terhadap disposisi matematis dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan Rahim (2021: 52) hasil dari analisis deskriptif yang diperoleh yaitu rata-rata nilai *post-test* pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol. Adapun dari hasil uji *independent samples t-test* dengan taraf signifikan 5 % ( $\alpha = 0,05$ ) diperoleh p-value sebesar 0,020. Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan hal ini, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Creative Problem Solving* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian yang dilakukan Fata (2018: 23) berdasarkan uji perbedaan rata-rata dengan uji pihak kanan (uji t) diperoleh bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $3,76 > 1,67$  artinya hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* lebih tinggi dari model pembelajaran langsung. Dari hasil kriteria skor rata-rata respon siswa juga menunjukkan bahwa respon siswa terhadap model pembelajaran *Creative Problem Solving* sangat positif yaitu dengan skor rata-rata 3,35.

Penelitian yang dilakukan Maharani dkk (2021: 48) berdasarkan hasil penelitian ini memiliki kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dalam Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. Menurut Pasaribu dkk (2021: 199) berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh ialah terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) di SMA negeri 2 Rantau Selatan pada materi barisan.

Dengan melihat hasil dari peneliti-peneliti sebelumnya, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Penerapan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-Efficacy* Matematis Siswa Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII MTsS Jabal Nur**”, untuk mengetahui peningkatan dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, dapat didefinisikan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Model pembelajaran yang digunakan masih menggunakan model pembelajaran konvensional.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah.
3. Siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang berbentuk soal cerita.
4. Siswa kurang percaya diri terhadap kemampuannya.
5. Siswa kurang meyakini kemampuan dan potensi diri.

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah penelitian ini adalah.

1. Peneliti membatasi ruang lingkup dan fokus pada permasalahan yang diteliti, yakni pada penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* matematis siswa.
2. Pokok bahasan yang dipilih adalah materi aritmatika sosial.
3. Penelitian dilakukan di kelas VII MTsS Jabal Nur.
4. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023.

## **1.4 Rumusan Masalah**

Sebagaimana diuraikan pada latar belakang masalah, maka rumusan masalah penelitian ini adalah.

1. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada materi aritmatika sosial kelas VII di MTsS Jabal Nur?
2. Apakah peningkatan *self-efficacy* matematis siswa menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada materi aritmatika sosial kelas VII di MTsS Jabal Nur?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang akan dicapai peneliti dalam penelitian ini adalah.

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada materi aritmatika sosial kelas VII di MTsS Jabal Nur.
2. Untuk mengetahui peningkatan *self-efficacy* matematis siswa menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada materi aritmatika sosial kelas VII di MTsS Jabal Nur.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi Siswa  
Dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, *self-efficacy* matematis dan meningkatkan semangat belajar dalam mengikuti pembelajaran matematika.
2. Bagi Guru  
Sebagai sumber informasi yang bermanfaat dalam menerapkan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* matematis siswa.

### 3. Bagi Peneliti

Mendapat pengalaman langsung pelaksanaan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) untuk mata pelajaran matematika, sekaligus sebagai contoh untuk dapat dilaksanakan, dan dikembangkan dilapangan dan diharapkan dapat menjadi bahan referensi bagi penelitian selanjutnya.

## 1.7 Definisi Operasioanal

Untuk menghindari adanya perbedaan pendapat penafsiran, perlu adanya penjelasan dari beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Beberapa konsep dan istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) secara bahasa *Creative Problem Solving* berarti ide atau gagasan dalam memecahkan suatu masalah atau persoalan. Secara umum model *Creative Problem Solving* (CPS) adalah suatu model pembelajaran yang didesain berdasarkan pada penguatan keterampilan dan pengembangan ide-ide atau kreativitas dalam mengungkapkan pendapat untuk memecahkan suatu masalah.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu kemampuan yang menekankan pada berfikir tentang cara menyelesaikan masalah dan memproses informasi matematika dengan cara memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan penyelesaian dan yang terakhir melakukan pengecekan kembali.
3. *Self-efficacy* matematis merupakan keyakinan atau kepercayaan yang dimiliki oleh setiap individu dalam melaksanakan dan menyelesaikan tugas matematika yang dihadapi, dalam situasi dan kondisi tertentu sehingga mampu mengatasi rintangan dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Aritmatika sosial adalah salah satu mata pelajaran matematika yang berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari yang dipelajari oleh siswa yang berkaitan dengan nilai suatu barang, harga penjualan, harga pembelian, untung, persentase untung, rugi, persentase rugi, bunga, diskon, pajak, bruto, tara dan netto sehingga akan berguna pada saat menyelesaikan masalah tersebut di masa yang akan datang.