

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

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

Menurut Hudojo dalam Rofiqoh (2015), matematika berkenaan dengan ide, aturan-aturan, hubungan-hubungan yang diatur secara logis sehingga matematika berkaitan dengan konsep-konsep abstrak. Sedangkan menurut Yunanto (2004), matematika adalah materi yang mengajak anak untuk terlibat dalam hal logika dan pemecahan masalah yang berhubungan dengan angka-angka. Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, matematika adalah alat yang digunakan manusia untuk mengembangkan cara berfikir, menggambarkan obyek yang bersifat abstrak, yang memiliki aturan-aturan tertentu, dan digunakan untuk mempermudah manusia dalam memecahkan suatu masalah. Oleh karena itu, salah satu tujuan matematika diberikan di pendidikan dasar, menengah dan tinggi adalah mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa baik masalah matematika maupun masalah lain yang secara nyata menggunakan matematika untuk memecahkannya.

Pembelajaran matematika bertujuan untuk mengembangkan segala kemampuan matematis siswa dalam memperoleh hasil belajar matematika yang maksimal. Target penting dalam mencapai hasil belajar tersebut adalah dengan memaksimalkan pembelajaran pada kemampuan memecahkan masalah. Mengingat pentingnya pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika, maka salah satu materi yang memuat terkait pemecahan masalah matematika adalah aritmatika sosial.

Aritmatika sosial merupakan salah satu materi matematika yang dipelajari di kelas VII SMP, Aritmatika sosial sering digunakan didalam kehidupan nyata pada mata pelajaran matematika itu sendiri maupun mata pelajaran lainnya. Materi aritmatika sosial akan dapat meningkatkan daya nalar siswa sehingga dapat membantu pemecahan masalah. Materi ini akan dapat langsung diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari seperti menyangkut masalah perdagangan, penjualan, pembelian, untung, rugi serta penggunaan persen dalam tabungan. Gumilang (2016) yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa SMP pada materi aritmatika sosial masih rendah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi aritmatika sosial dikarenakan siswa tidak terbiasa mengerjakan soal cerita sehingga siswa kurang mampu memahami soal dan siswa kurang mampu mengubah soal cerita ke dalam model matematika sehingga siswa tidak bisa menyelesaikan soal.

Polya (1973), mendefinisikan pemecahan masalah sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan, mencapai suatu tujuan yang tidak begitu saja dengan segera dapat dicapai. Pemecahan masalah mempunyai arti khusus di dalam pembelajaran matematika, istilah tersebut mempunyai interpretasi yang berbeda, misalnya menyelesaikan cerita yang tidak rutin dan mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah merupakan bagian dari

kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Aspek-aspek kemampuan matematik penting seperti penerapan aturan pada masalah tidak rutin, penemuan pola, penggeneralisasian, komunikasi matematik, dan lain-lain dapat dikembangkan secara lebih baik melalui kegiatan ini. Namun demikian, pada kenyataan menunjukkan kegiatan pemecahan masalah dalam proses pembelajaran matematik belum dijadikan kegiatan utama (Kadir et al. 2008)

Kemampuan pemecahan masalah matematika melibatkan aktivitas berpikir yang akan selalu berkembang dalam pembelajaran matematika. Menurut Polya (Suherman, 2001), dalam pemecahan suatu masalah terdapat empat langkah yang harus dilakukan, yaitu: (1) memahami masalah (*understanding the problem*), (2) merencanakan pemecahannya (*devising a plan*), (3) menyelesaikan masalah sesuai rencana langkah kedua (*carrying out the plan*), dan (4) memeriksa kembali hasil yang diperoleh (*looking back*). Yuwono (2010), menyatakan bahwa empat langkah Polya tersebut agar siswa lebih terampil dalam menyelesaikan masalah, yaitu dalam menjalankan prosedur-prosedur dalam menyelesaikan masalah secara cepat dan cermat.

Menurut Nitko & Brookhart (2011) menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan siswa dalam menggunakan beberapa proses berpikir tingkat tinggi dalam rangka memperoleh solusi atas masalah yang dihadapi. Seseorang yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat digolongkan menjadi sumber daya manusia berkualitas karena dengan memiliki kemampuan tersebut, seseorang dapat menyelesaikan persoalan mulai dari yang paling ringan hingga yang paling rumit. Selain itu, menurut Sriraman & English (2010) kemampuan pemecahan masalah berfungsi untuk mengembangkan pemahaman dalam penguasaan konsep. Sedangkan Suherman, dkk, (2003) pentingnya kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa yaitu karena melalui kegiatan pemecahan masalah, dapat dikembangkan aspek-aspek kemampuan matematika yang penting seperti penerapan aturan pada masalah tidak rutin, penemuan pola, dan lain-lain. Pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh siswa.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Satu Atap Negeri Fatunisuan, kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika masih kurang, karena dilihat dari sebagian siswa ketika diberi latihan soal yang berbeda sedikit dari contoh soal yang sudah dijelaskan siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal tersebut. Selain itu, siswa juga kurang teliti dalam menjawab soal. Siswa hanya menghafal rumus saja tanpa memahaminya, sehingga siswa kurang mengatur strategi dalam menjawab soal.

Berdasarkan uraian latar belakang, untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal matematika maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai “**Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII SMP Satu Atap Negeri Fatunisuan**”.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana menganalisis kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa kelas VII pada SMP Satu Atap Negeri Fatunisuan dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa kelas VII SMP Satu Atap Negeri Fatunisuan dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagi guru, dapat mengembangkan cara mengajar agar siswa lebih mengembangkan pola pikir yang dimiliki, sehingga mudah untuk memahami dan menyelesaikan soal pemecahan masalah.
- b. Bagi siswa, dapat mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal.
- c. Bagi sekolah, yaitu membantu kelancaran proses belajar mengajar di kelas, serta dapat meningkatkan mutu pendidikan.
- d. Bagi Peneliti, hasil penelitian ini dapat dikembangkan dan menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

#### **E. Batasan Istilah**

##### 1) Analisis

Analisis adalah kajian yang dilaksanakan guna meneliti sesuatu secara mendalam. Analisis diartikan sebagai penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan.

##### 2) Masalah

Masalah merupakan suatu tantangan bagi seseorang yang harus diselesaikan dengan prosedur yang ada. Tantangan ini merupakan tantangan yang sebelumnya belum diketahui oleh seseorang tersebut mengenai cara penyelesaiannya. Jadi, jika seseorang sudah pernah menjumpai tantangan tersebut bahkan sudah mengetahui cara penyelesaiannya, maka tantangan tersebut bukan merupakan sebuah masalah.

##### 3) Masalah Matematika

Masalah matematika merupakan situasi yang terhalang karena kurangnya algoritma dalam mencari solusi yang dicari. Ada dua jenis masalah matematika, yaitu masalah yang bertujuan untuk mencari nilai yang dicari dan

masalah yang bertujuan untuk membuktikan suatu pernyataan dalam matematika benar atau tidak benar.

4) Pemecahan Masalah Matematika

Pemecahan masalah matematika merupakan proses terencana yang dilakukan sebagai usaha untuk memperoleh penyelesaian dari masalah matematika. Proses terencana ini memuat metode, prosedur, dan strategi dalam menyelesaikan masalah matematika yang sedang dihadapi.

5) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti sanggup dan bisa melakukan sesuatu. Kemampuan pemecahan masalah dalam hal ini adalah kesanggupan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Selanjutnya dalam penelitian ini akan digunakan pemecahan masalah menurut Polya yang meliputi memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh.