

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan di Indonesia semakin berkembang, sehingga membutuhkan anak bangsa yang cerdas, mampu menyelesaikan masalah secara sistematis, cermat, teliti dan dapat menjadi manusia yang berkualitas. Setiap siswa harus diberikan kesempatan menempuh pendidikan dan dibekali wawasan serta ilmu pengetahuan yang bermanfaat. Pendidikan mempunyai tujuan untuk membelajarkan siswa dalam memecahkan berbagai permasalahan diantaranya matematis. Pendidikan mengharapkan bahwa melalui proses pembelajaran yang sering menghadapi siswa dalam suatu permasalahan maka kemampuan pemecahan masalah siswa akan berkembang khususnya dalam memecahkan masalah matematis. Pendidikan matematika memegang peranan penting dalam peningkatan mutu manusia. Karena matematika sangat berguna dan erat kaitannya dalam segala segi kehidupan manusia. Faktanya, pendidikan matematika mendorong masyarakat untuk selalu maju, terbukti dengan adanya perkembangan teknologi modern. Oleh karena itu, mempelajari dan menguasai matematika dengan baik adalah sebuah keharusan bagi setiap orang.

Matematika banyak dianggap oleh siswa sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami dan dimengerti karena matematika memiliki sifat abstrak dan untuk memahami sebuah konsep baru diperlukan pemahaman mengenai konsep yang lama. Pemahaman konsep harus sudah dilakukan mulai dari pendidikan dasar sampai pendidikan menengah. Salah satu materi yang ada di SMP kelas VII yaitu aritmatika sosial. Dalam mempelajari materi aritmatika sosial siswa SMP harus sesuai standar isi yang termuat dalam permendikbud No. 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar.

Pemecahan masalah merupakan tujuan umum dalam pembelajaran matematika, bahkan sebagai jantungnya

matematika artinya kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika”. Untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusinya. Pemecahan masalah matematika merupakan tahapan yang harus dilalui siswa dalam menyelesaikan suatu persoalan yang dihadapainya. Menurut Polya (1973) solusi soal pemecahan masalah memuat empat langkah penyelesaiannya yaitu memahami masalah, merencanakan masalah, menyelesaikan masalah sesuai rencana dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang dikerjakan.

Dalam pemecahan masalah matematika tidak hanya kemampuan untuk menyelesaikan masalah saja yang diperlukan oleh siswa, tetapi juga diperlukan proses berpikir siswa yang baik. Proses berpikir merupakan suatu kegiatan mental atau suatu proses yang terjadi di dalam pikiran siswa pada saat siswa dihadapkan pada suatu pengetahuan baru atau permasalahan yang sedang terjadi dan mencari jalan keluar dari permasalahan tersebut. Proses berpikir biasanya akan terjadi sampai siswa berhasil memperoleh jawaban yang benar. Proses berpikir siswa dapat berjalan dengan baik apabila terdapat peran serta guru yang nantinya dapat membantu siswa untuk mendapatkan hasil yang baik dan benar sesuai dengan yang diinginkan. Salah satu contoh peran serta guru tersebut adalah dengan menanyakan kembali jawaban yang telah diperoleh siswa sesuai dengan apa yang ada di pikirannya. Dengan demikian guru akan mengetahui sampai dimana pemahaman siswa terhadap materi yang sedang diajarkan, serta guru dapat mengetahui kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa tersebut dalam menyelesaikan masalah matematika.

Berdasarkan hasil observasi pada SMP Negeri 51 Surabaya, kegiatan pembelajaran sudah difokuskan pada siswa. Siswa dituntut untuk aktif dalam pembelajaran. Yakni, berani untuk maju ke depan kelas dan menuliskan jawaban dari soal yang telah diberikan oleh guru tanpa ditunjuk, bertanya, menjawab pertanyaan teman yang kemudian diluruskan oleh guru apabila terdapat kesalahan, diskusi kelompok,

maupun bertanggung jawab atas tugas yang diberikan oleh guru. Namun, soal-soal yang digunakan dan diberikan pada siswa adalah soal rutin. Soal tersebut ada pada materi yang diajarkan dan terlebih dahulu dicontohkan oleh guru. Pemberian soal rutin membuat siswa tersebut hanya menguasai teknik penyelesaian yang sudah diajarkan guru sehingga siswa tidak menganalisa secara mendalam pada suatu persoalan. Agar siswa melakukan proses berpikir yang mendalam tentang suatu persoalan yaitu dengan memberikan masalah-masalah matematika. Hal tersebut dapat diwujudkan dengan pemberian soal non rutin atau soal pemecahan masalah. Sesuai dengan permendikbud nomor 21 tahun 2016, kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa SMP pada muatan matematika adalah menunjukkan sikap yang logis, kritis, analitis, cermat, dan teliti, bertanggungjawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah dalam matematika yang dimiliki oleh setiap siswa berbeda, walaupun permasalahan yang dihadapi sama. Perbedaan kemampuan ini disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah perbedaan gender. Hal ini dibuktikan dengan penelitian oleh para ilmuwan. Siti Ruqoyah dkk (2013) tim peneliti dari University of Pennsylvania, Amerika Serikat, menemukan bukti baru bahwa otak pria dan wanita memiliki fungsi berbeda. Zhu (dalam Atik, 2013) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa perempuan dan laki-laki memiliki preferensi yang berbeda dalam penggunaan strategi pemecahan masalah. Pembahasan tentang gender, Eleanor dan Carol (dalam Atik dkk, 2013) menyimpulkan bahwa laki-laki memiliki kemampuan yang lebih pada matematika dan pengenalan ruang, sementara perempuan memiliki kemampuan yang lebih baik pada kemampuan variabel. Adapun materi yang digunakan dalam penelitian adalah Aritmatika sosial, materi ini dipilih karena dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari dan memungkinkan bagi siswa untuk menyelesaikannya dengan proses berpikir dalam memecahkan masalah matematika khususnya aritmatika sosial.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka peneliti bermaksud untuk mengadakan penelitian dengan judul “Proses Berpikir Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Aritmatika Sosial Ditinjau Dari Jenis Kelamin”.

### **B. Batasan Masalah**

Mengingat pembahasan mengenai mata pelajaran matematika sangatlah luas, maka peneliti memberikan batasan ruang lingkup yaitu:

1. Penelitian ini hanya ditinjau dari perbedaan jenis kelamin
2. Penelitian ini hanya membahas seputar pemecahan masalah matematika yaitu pada materi aritmatika sosial.
3. Penelitian ini menggunakan subjek siswa kelas VII.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan deskripsi pada latar belakang penelitian yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana proses berpikir siswa SMP Negeri 51 Surabaya laki-laki dalam memecahkan masalah aritmatika sosial?
2. Bagaimana proses berpikir siswa SMP Negeri 51 Surabaya perempuan dalam memecahkan masalah aritmatika sosial?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan dari rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mendeskripsikan proses berpikir siswa SMP laki-laki dalam memecahkan masalah aritmatika sosial.
2. Mendeskripsikan proses berpikir siswa SMP perempuan dalam memecahkan masalah aritmatika sosial.

### **E. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam pembelajaran matematika

1. Bagi Guru

Mendorong guru untuk sering memantau siswa dan memeriksa hasil pekerjaan siswa agar dapat mengetahui proses berpikir siswa laki-laki dan perempuan.

2. Bagi Siswa

Mendorong siswa agar mengembangkan proses berpikir dalam memecahkan masalah matematika sehingga dapat menghasilkan nilai yang maksimal

3. Bagi Sekolah

Dapat mengetahui proses berpikir siswa laki laki dan perempuan dalam memecahkan masalah matematika.

#### **F. Definisi Istilah**

Dalam pembahasan penelitian ini agar lebih terfokus pada pembahasan yang akan dibahas dan agar tidak terjadi kesalahan persepsi terhadap istilah-istilah dalam penelitian ini maka perlu dikemukakan definisi sebagai berikut:

1. Masalah matematika adalah suatu masalah dalam bentuk soal yang harus dikerjakan atau diselesaikan oleh siswa untuk menemukan penyelesaiannya atau jawabannya.
2. Pemecahan masalah matematika adalah kemampuan yang ditunjukkan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah matematika yang meliputi proses memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh.
3. Berpikir adalah aktivitas mental untuk mencari penyelesaian dari persoalan yang sedang dihadapi.
4. Proses berpikir merupakan langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan suatu persoalan yang berasal dari pikiran seseorang meliputi aktivitas mental seperti mengingat (memanggil kembali informasi), mempertimbangkan, membuat argumen, dan memutuskan sesuatu yang mengarah pada penyelesaian suatu masalah.
5. Jenis kelamin dibedakan menjadi dua yaitu laki-laki dan perempuan, di antara anak laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan dalam kemampuan matematika, sehingga mempengaruhi proses berpikir antara siswa laki-laki dan perempuan dalam memecahkan masalah matematika.

