

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Penulisan Masalah**

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam upaya peningkatan sumber daya manusia. Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.

Hamalik (2014:75) pendidikan merupakan suatu dimensi pembangunan, proses pendidikan terkait dengan proses pembangunan dimana pembangunan diarahkan dan bertujuan untuk mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas dan pembangun di bidang ekonomi, yang saling menunjang satu dengan yang lainnya dalam upaya mencapai tujuan pembangunan nasional. Pendidikan yang berlangsung sangat berkaitan dengan proses pembelajaran, salah satunya adalah pembelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan, karena matematika adalah salah satu ilmu pengetahuan dasar di berbagai disiplin ilmu yang mengembangkan daya

pikir manusia. Selain itu, matematika juga merupakan mata pelajaran yang berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan wajib diberikan pada setiap jenjang pendidikan, mulai jenjang pendidikan dasar hingga pendidikan menengah atas.

Sumardiyono (2004:31-45) mengatakan bahwa matematika memiliki beberapa karakteristik yang meliputi (1) memiliki objek kajian abstrak, (2) bertumpu pada kesepakatan, (3) berpola pikir deduktif, (4) memiliki simbol yang kosong dari arti, (5) mempertahankan semesta pembicaraan, dan (6) konsisten dalam sistemnya. Dengan karakteristik tersebut tidak mengherankan jika matematika dianggap pelajaran yang sulit oleh siswa. Terdapat empat objek matematika yang berupa fakta, operasi atau relasi, konsep, dan prinsip yang mempunyai kajian yang bersifat abstrak sebab hanya ada dalam pikiran mereka. Oleh karena itu untuk memahami konsep-konsep matematika siswa diharapkan mampu berpikir secara abstrak. Sedangkan untuk melakukan suatu abstraksi memerlukan proses berpikir yang tinggi maka dari itu banyak siswa yang tidak mampu berpikir secara abstrak.

Steiner dan Cohors-Fresenbergh dalam Muhammad Rizal (2011:21) mengatakan bahwa, tugas pokok pendidikan matematika ialah menjelaskan proses berpikir siswa dalam mempelajari matematika dengan tujuan memperbaiki pengajaran matematika di sekolah. Sedangkan Marpaung (Muhammad Rizal, 2011:21) mengatakan bahwa tugas pendidikan matematika adalah memperjelas proses berpikir siswa dalam mempelajari matematika dan bagaimana pengetahuan matematika itu diinterpretasi dalam pikiran dengan melakukan interpretasi terhadap informasi (data) yang dilakukan melalui pengamatan terhadap tingkah

laku siswa ketika sedang mempelajari matematika (baik dalam hal pembentukan konsep maupun dalam suasana dalam pemecahan masalah) akan dapat dikonstruksi proses berpikir siswa tersebut. Dengan mengetahui proses berpikir siswa, guru dapat melacak letak dan jenis kesalahan yang dilakukan siswa.

Mayer dalam Sugihartono dkk (2007: 13) menyatakan bahwa berpikir meliputi tiga komponen pokok yaitu: (1) berpikir merupakan aktivitas kognitif, (2) berpikir merupakan proses yang melibatkan beberapa manipulasi pengetahuan di dalam sistem kognitif, dan (3) berpikir diarahkan dan menghasilkan perbuatan pemecahan masalah. Berpikir atau proses kognitif adalah proses yang terdiri atas penerimaan informasi (dari luar atau dari dalam diri siswa), pengolahan, penyimpanan, dan pengambilan kembali informasi itu dari ingatan siswa.

Keberhasilan siswa dalam belajar tergantung dari proses berpikir siswa dan kecerdasan siswa dalam menyelesaikan soal. Dilihat dari sudut tinjauan psikologis, peserta didik memiliki karakteristik yang berbeda antara satu dengan yang lain. Pengetahuan tentang karakteristik psikologis peserta didik yang berkaitan dengan gejala umum jiwa peserta didik perlu diketahui oleh guru. adapun gejala umum jiwa peserta didik ialah perhatian peserta didik, motivasi belajar, pikiran peserta didik, perasaan peserta didik, sikap belajar peserta didik, ingatan peserta didik, pengamatan belajar peserta didik, kepribadian peserta didik, *intelegensi* dan bakat. Pikiran dan *intelegensi* merupakan bagian dari gejala umum jiwa peserta didik (Hadis, 2014:22).

*Intelegensi* dan bakat merupakan faktor psikologis yang turut mempengaruhi keberhasilan proses dan hasil pendidikan disekolah. *Intelegensi* secara sederhana dapat diartikan sebagai “Kecerdasaan”. Namun *intelegensi* pada

hakekatnya adalah kemampuan manusia untuk berpikir. Sedangkan bakat didefinisikan sebagai potensi bawaan seseorang sejak ia lahir dan perkembangannya dipengaruhi oleh lingkungan (Hadis, 2014:49-50).

Salah satu tujuan dari pendidikan adalah mengembangkan kecerdasan. Gardner dalam Thomas Hoerr (2007: 11) mendefinisikan kecerdasan adalah kemampuan untuk menyelesaikan masalah atau menciptakan sesuatu yang bernilai dalam suatu budaya. Kecerdasan yang beranekaragam diungkapkan oleh Gardner dalam Adi M Gunawan (2005: 106) yang membagi kecerdasan menjadi 8 diantaranya (1) Kecerdasan linguistik, (2) Kecerdasan logika-matematika, (3) Kecerdasan intrapersonal, (4) Kecerdasan interpersonal, (5) Kecerdasan musikal, (6) Kecerdasan visual-spasial, (7) Kecerdasan kinestetik, (8) Kecerdasan naturalis.

Dari beberapa kecerdasan yang diungkapkan diatas, kecerdasan interpersonal merupakan salah satu kecerdasan yang berkembang dalam diri siswa. Kecerdasan interpersonal merupakan hal yang penting dalam kehidupan. Hal ini diungkapkan oleh T. Safaria (2005: 13) bahwa kecerdasan interpersonal menjadi penting dikarenakan pada dasarnya manusia tidak dapat hidup sendiri. Manusia pada dasarnya dalam kegiatan apapun dituntut untuk berhubungan dengan orang lain. Kecerdasan interpersonal adalah kemampuan untuk mengerti dan menjadi peka terhadap perasaan, intensi, motivasi, watak dan temperamen orang lain; kemampuan untuk memahami dan bekerja sama dengan orang lain. Pada permendiknas No. 22 mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau

algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematik, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang dipaparkan diatas adalah memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masala, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kompetensi dalam kurikulum matematika yang harus dimiliki siswa. Melalui kegiatan pemecahan masalah, aspek-aspek yang penting dalam pembelajaran matematika dapat dikembangkan dengan baik. Di dalam dunia pendidikan matematika, biasanya masalah merupakan pertanyaan atau soal matematika yang harus dijawab atau direspon. Berkaitan dengan hal ini Newell & Simon dalam Nuralam (2009:144) menyatakan bahwa masalah sebagai suatu pertanyaan dimana seseorang ingin pertanyaan tersebut dapat dipecahkannya tetapi dia tidak mengetahui secara serta merta bagaimana cara untuk menyelesaikannya. Jadi dalam menghadapi masalah matematika, siswa harus merencanakan terlebih dahulu prosedur yang akan digunakan.

Sehubungan dengan proses berpikir matematika dan pemecahan masalah matematika, setiap peserta didik memiliki kemampuan dan strategi yang berbeda-beda dalam menghadapinya. Seperti halnya, peserta didik memiliki kecerdasan yang berbeda-beda dalam memecahkan masalah matematika tentu mempunyai cara dan strategi yang berbeda sesuai dengan kecerdasannya masing-masing.

Permasalahan yang ditemukan peneliti di SMP Negeri 1 Muara Bungo melalui wawancara kepada salah satu guru matematika kelas VII SMP Negeri 1 Muara Bungo yaitu mengatakan bahwa masih banyak terdapat siswa yang belum mampu menyelesaikan soal matematika dengan benar. Didalam proses belajar siswa memiliki tingkat dan kecerdasan antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya dan cara memahami materi berbeda-beda, sehingga pada saat belajar siswa memiliki kelemahan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah yang menuntut proses berpikir yang tinggi, dimana siswa masih membutuhkan arahan dalam menyelesaikan soal. Hal ini diketahui dari hasil penilaian guru terhadap hasil belajar siswa terkait dengan soal pemecahan masalah matematika. Selain itu, juga terlihat pada saat siswa mengerjakan soal aljabar yang berbentuk soal cerita, siswa masih terlihat kebingungan dan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal atau memecahkan masalah matematika yang diberikan.

Dalam penelitian ini kecerdasan yang ingin dilihat adalah kecerdasan interpersonal. Di mana kecerdasan interpersonal pada siswa sangat diperlukan dalam proses pembelajaran di kelas agar siswa mampu melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik, karena dengan adanya kecerdasan interpersonal siswa akan mampu mengutarakan jawaban, melakukan konsultasi, bekerja dengan

teman kelompoknya serta mampu berinteraksi dengan orang lain dalam menunjang kegiatan pembelajaran di kelas.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti perlu melakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Proses Berpikir Siswa Ditinjau Dari Kecerdasan Interpersonal Dalam Pemecahan Masalah Matematika Di SMP Negeri 1 Muara Bungo”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah di atas, maka peneliti merumuskan masalah yang akan diteliti yaitu bagaimanakah proses berpikir siswa dilihat dari kecerdasan interpersonal siswa dalam pemecahan masalah matematika di kelas VII.7 SMP Negeri 1 Muara Bungo?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah penelitian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah menganalisis proses berpikir siswa dilihat dari kecerdasan interpersonal siswa dalam pemecahan masalah matematika di kelas VII.7 SMP Negeri 1 Muara Bungo.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, terutama guru matematika yang mengajar di kelas VII.7 SMP Negeri 1 Muara Bungo, yaitu dapat dijadikan sebagai sumber informasi mengenai kecerdasan interpersonal yang ada dalam diri masing-masing

siswanya serta proses berpikir dalam pemecahan masalah matematika untuk siswa dengan kecerdasan interpersonal . Informasi tersebut dapat dijadikan landasan untuk memilih pendekatan dan model yang tepat yang akan digunakan dalam pembelajaran.

2. Bagi siswa kelas VII.7 SMP Negeri 1 Muara Bungo dapat dijadikan sarana untuk mengetahui kecerdasan interpersonal yang ada dalam dirinya masing-masing, sehingga dapat mengoptimalkan potensi yang dimilikinya. Bagi pembaca, yaitu sebagai sumbangan informasi tentang pencapaian proses berpikir siswa dengan kecerdasan interpersonal dalam memecahkan masalah matematika.
3. Bagi peneliti lain, yaitu sebagai bahan rujukan untuk pengembangan penelitian yang relevan.

## **1.5 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian**

### **1.5.1 Ruang Lingkup Penelitian**

Adapun ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Dalam penelitian ini peneliti akan memfokuskan penelitiannya dalam menganalisis proses berpikir siswa dengan kecerdasan interpersonal dalam memecahkan masalah matematika di kelas VII A SMP Negeri 7 Muara Jambi.
2. Penelitian ini akan dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018 di kelas VII.7 SMP Negeri 1 Muara Bungo.

### **1.5.2 Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah:



1. Siswa dengan kecerdasan Interpersonal sebagai subjek penelitian akan diperoleh dengan memberikan angket kecerdasan interpersonal kepada seluruh siswa kelas VII.7 yang disusun berdasarkan kriteria kecerdasan interpersonal sesuai dengan teori *multiple intelligences* (MI) yang dikemukakan oleh Howard Gardner.
2. Analisis proses berpikir siswa yang memiliki kecerdasan interpersonal dalam memecahkan masalah matematika akan diteliti pada materi aljabar.

### **1.6 Definisi Operasional**

Agar terhindar dari penafsiran yang berbeda terhadap istilah dalam tulisan ini, maka dipandang perlu menjelaskan beberapa istilah yang digunakan sebagai berikut:

#### **1. Analisis**

Analisis adalah suatu proses pemecahan masalah dengan menggunakan cara pikir (logika) tertentu untuk memperoleh hasil atau kesimpulan tentang faktor penyebab masalah itu.

#### **2. Berpikir**

Berpikir adalah suatu aktifitas mental untuk memahami sesuatu yang dialami atau mencari penyelesaian dari persoalan yang sedang dihadapi dengan cara menghubungkan bagian-bagian informasi dan tanggapan yang diperoleh sehingga suatu pengertian yang akan digunakan untuk memecahkan persoalan yang sedang dihadapi.

### 3. Proses berpikir

Proses berpikir adalah langkah-langkah yang dilakukan siswa dengan melibatkan aktifitas mental dalam menyelesaikan persoalan yang berhubungan dengan pemecahan masalah.

### 4. Kecerdasan

Kecerdasan merupakan ungkapan dari cara berpikir seseorang yang dapat dijadikan modalitas dalam belajar.

### 5. Kecerdasan interpersonal

Kecerdasan interpersonal adalah suatu sikap dasar berpikir lewat komunikasi dan berinteraksi dengan orang lain untuk menjalin suatu hubungan yang hangat dengan orang lain, hubungan yang penuh kepercayaan.

### 6. Pemecahan masalah

Pemecahan masalah dalam penelitian ini adalah usaha seseorang untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan menggunakan pengetahuan keterampilan yang dimilikinya.