

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang dipelajari di sekolah. Banyak kemampuan yang bisa dikembangkan dari pembelajaran matematika, antara lain penyelesaian masalah, komunikasi matematis, dan koneksi matematis. Selain itu, kemampuan yang bisa dikembangkan melalui pembelajaran matematika adalah proses berpikir.

Berpikir memiliki hubungan yang sangat erat dengan kehidupan manusia sehari-harinya. Johnson dan Siegel (2010) (dalam Puspaningtyas 2019) berpendapat bahwa berpikir berhubungan dengan perkembangan kemampuan untuk memahami, menganalisis, mengkritik, dan membangun pendapat. Bono (1977:37) membagi pola berpikir menjadi dua, yaitu berpikir vertikal dan berpikir lateral.

Tipe berpikir vertikal sering juga disebut sebagai tipe berpikir tradisional. Dalam berpikir vertikal, seseorang bergerak maju dengan langkah-langkah berurutan masing-masing yang harus dibenarkan. Di sisi lain, berpikir lateral seseorang mungkin dapat salah pada beberapa tahapan untuk mencapai sebuah solusi yang tepat. Bono (1977) menyatakan bahwa berpikir lateral merupakan membangun ide-ide baru dan membongkar penjara konsep ide lama. Hal ini menyebabkan perubahan dalam sikap dan pendekatan untuk mencari dengan cara yang berbeda pada hal-hal yang selalu dilihat dengan cara yang sama.

Jika selama ini proses belajar konvensional menempatkan pendidik sebagai pusat belajar dan peserta didik sebagai objek belajar, maka paradigma tersebut mesti dibalik peserta didik menjadi subjek belajar dan pendidik menjadi pendamping atau fasilitator belajar bagi para peserta didik. Ngilawajan (2013) menyatakan bahwa pembelajaran matematika hanya terlihat sebagai suatu kegiatan yang monoton dan prosedural, yaitu guru menerangkan materi, memberikan contoh, menugaskan siswa untuk mengerjakan soal latihan, mengecek jawaban siswa secara sepintas, kemudian membahas pemecahan soal yang kemudian disalin oleh siswa. Proses berpikir siswa yang merupakan aspek esensial dari pembelajaran seolah-olah diabaikan.

Padahal menurut Yulaelawati (2004) (dalam Atmojo dkk 2011) salah satu peran guru dalam pembelajaran matematika adalah membantu siswa mengungkapkan proses yang berjalan dalam pikirannya ketika menyelesaikan masalah matematika. Kondisi ini menyebabkan siswa menjadi kesulitan ketika memahami soal maupun dalam memecahkan masalah matematika. Sehingga tidak dapat dipungkiri bahwa anggapan yang saat ini berkembang pada sebagian besar siswa adalah matematika bidang studi yang sulit dan tidak disenangi.

Nama MIA sudah mulai direalisasikan mulai tahun ajaran 2014/2015. MIA sendiri merupakan singkatan dari Matematika dan Ilmu Alam. Meski berubah nama tapi pelajaran yang diajarkan tetap sama seperti dulu. Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atau Matematika dan Ilmu Alam (disingkat MIPA atau MIA) adalah gabungan ilmu yang mempelajari matematika dan ilmu alam (biologi, fisika, kimia, dll.)

Salah satu peran penting dalam keberhasilan matematika siswa adalah proses berpikir. Hal ini dikarenakan matematika dan proses berpikir adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Siswa menggunakan kemampuan berpikirnya untuk memahami pengetahuan dan memecahkan masalah matematika. Cara berpikir tersebut dapat dikembangkan melalui belajar matematika. Salah satu kemampuan berpikir yang belum dikuasai oleh siswa pada umumnya adalah kemampuan berpikir lateral. Karena kemampuan berpikir lateral dapat digunakan untuk memecahkan masalah secara kreatif, dengan pencapaian hasil maksimal yang lebih baik.

Dalam buku “Berpikir Lateral” oleh Bono (1977), berpikir lateral adalah cara berpikir yang berusaha mencari solusi untuk masalah terselesaikan melalui metode yang tidak umum, atau sebuah cara yang biasanya akan diabaikan oleh pemikiran logis. Edward de Bono membedakan cara berpikir ini dari berpikir vertikal. Berpikir vertikal adalah cara berpikir yang tradisional atau logis. Berpikir vertikal melihat solusi melalui pandangan yang wajar dari masalah atau situasi dan bekerja melalui itu, umumnya dalam jalur yang paling biasa terpilih (umum). Di sisi lain, berpikir lateral menunjukkan bahwa pemecahan masalah dengan cara mengeksplorasi berbagai pendekatan solusi yang menantang, bukan hanya menerima solusi umum yang tampaknya paling potensial.

Tujuan dari proses berpikir lateral adalah untuk mengetahui cara menyelesaikan masalah matematika dengan cara yang berbeda dan untuk mengetahui cara pola pikir siswa dalam berpikir lateral. Manfaat dari proses berpikir lateral siswa adalah untuk memberikan informasi seberapa pentingnya

proses berpikir dalam menyelesaikan masalah. Jika siswa sering dihadapkan pada masalah, diharapkan kemampuan berpikir lateral siswa semakin berkembang (Yofet Kala Pandu, 2021). Inti dari berpikir lateral (*lateral tinkering*) adalah banyak masalah yang membutuhkan persepsi yang umum digunakan ke persepsi yang berbeda dalam memecahkan masalah. Dengan demikian berpikir lateral dapat membuka jalan untuk membentuk pola berpikir dan menghasilkan ide-ide baru. Berpikir lateral berhubungan erat dengan kreativitas. Namun, apabila kreativitas seringkali hanya merupakan suatu hasil, berpikir lateral merupakan deskripsi suatu proses (Bono, 1997).

Fakta yang didapatkan peneliti di lapangan pada tanggal 21 Oktober 2021 faktor penyebab siswa mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah matematika yaitu bersumber dari siswa itu sendiri. Faktor yang dimaksud yaitu siswa terbiasa belajar dengan cara menghafal, misalnya ketika akan mengikuti ujian siswa hanya mempelajari tipe soal yang pernah diberikan guru dengan dengan cara menghafal rumus-rumus tanpa melatih skill yang mendasar terlebih dahulu dan mengevaluasi materi, akibatnya ketika soal yang diberikan berbeda dengan yang dijelaskan siswa akan kebingungan dalam menyelesaikannya, kemudian kurangnya minat serta motivasi siswa untuk belajar, kebanyakan siswa belajar hanya untuk mengejar nilai akademis, ketika siswa belajar hanya untuk mengejar nilai akademis siswa hanya akan terpaku pada satu indikator saja tanpa menyadari begitu banyak kesempatan dan peluang lain untuk belajar sesuatu yang jauh lebih berharga daripada hanya sekedar nilai, dan dalam proses pembelajaran

kebanyakan siswa hanya menerima tanpa mempelajari terlebih dahulu materi yang diberikan.

Faktor tersebut peneliti dapatkan dari permasalahan yang ditemukan di SMAN 1 Kecamatan Mungka melalui wawancara kepada guru matematika di sekolah yang mengatakan bahwa rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika ini dapat dilihat dari nilai-nilai siswa. Selain hasil belajar yang rendah, kurangnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran juga menjadi permasalahan yang harus dipecahkan.

Berdasarkan diskusi dengan guru mata pelajaran matematika permasalahan lain yang ditemukan yaitu ketika diberikan tugas seperti soal latihan kebanyakan siswa tidak mencoba untuk mengerjakan sendiri namun memilih untuk bergabung dan melihat jawab teman yang dianggap bisa dalam kelas, dan dalam menyelesaikan soal yang diberikan lebih banyak fokus kerja sesuai dengan contoh soal yang diberikan tanpa berpikir terbuka untuk cari cara lain. Hal ini menjadi masalah ketika soal yang diberikan lebih abstrak, siswa akan kewalahan dalam menjawab karena tidak sama persis dengan contoh soal yang telah dikerjakan. Maka dapat disimpulkan jika siswa hanya menerima saja maka tidak terjadi proses berpikir sehingga siswa akan cepat lupa dan tidak dapat menyelesaikan masalah matematika sesuai yang diharapkan.

Untuk itu peneliti perlu menggali proses berpikir lateral siswa secara mendalam. Sehingga hasil yang diharapkan yaitu dapat memberikan informasi kepada dunia pendidikan mengenai proses dan kemampuan berpikir lateral yang merupakan salah satu kemampuan berpikir yang perlu dimiliki oleh siswa. Selain

itu, dapat dijadikan contoh dan motivasi bagi siswa yang belum berpikir lateral serta dapat memberikan informasi bagi guru untuk mengetahui cara menumbuhkan proses berpikir lateral siswa. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Proses Berpikir Lateral Dalam Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X MIA 1 SMAN 1 Kecamatan Mungka”.

### **B. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang penelitian yang telah diuraikan diatas, masalah yang ditemukan yaitu:

1. Siswa terbiasa belajar dengan cara menghafal.
2. Siswa kebingungan ketika diberikan soal yang berbeda.
3. Siswa hanya menerima saja sehingga tidak terjadi proses berpikir dan tidak dapat menyelesaikan masalah matematika sesuai yang diharapkan.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, peneliti membatasi masalah yang akan diteliti agar bisa terlaksana dengan baik. Dalam penelitian ini siswa kebingungan ketika diberikan soal yang berbeda dan hanya menerima saja sehingga tidak terjadi proses berpikir dan tidak dapat menyelesaikan masalah matematika sesuai yang diharapkan. Maka peneliti membatasi aspek penelitian yaitu proses berpikir lateral siswa dalam menyelesaikan masalah matematika sehingga terjadi proses berpikir.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang pembatasan masalah diatas, maka dirumuskan permasalahan yaitu: Bagaimanakah proses berpikir lateral siswa dalam menyelesaikan masalah matematika?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Sebagai pedoman dalam pembahasan masalah sangat penting menetapkan tujuan akhir. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir lateral siswa dalam menyelesaikan masalah matematika serta memberikan informasi kepada dunia pendidikan mengenai proses dan kemampuan berpikir lateral yang merupakan salah satu kemampuan berpikir yang perlu dimiliki oleh siswa. Selain itu, dapat dijadikan pedoman bagi guru untuk mengetahui cara menumbuhkan proses berpikir lateral siswa.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi beberapa pihak. Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Bagi guru, sebagai contoh dan motivasi untuk mengetahui cara menumbuhkan proses berpikir lateral siswa.
2. Bagi siswa, dapat melatih proses berpikir lateral yang dimiliki oleh siswa dalam proses menyelesaikan masalah matematika serta sebagai tolak ukur dalam hal perbaikan dalam mengembangkan proses dan kemampuan berpikir lateral bagi diri siswa.
3. Bagi penulis, untuk menambah wawasan, dan latihan dalam

mengembangkan karya tulis ilmiah.