

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Proses berpikir sangat dibutuhkan dalam pembelajaran di sekolah. Dengan berpikir manusia dapat memperoleh informasi, baik informasi yang telah ada di dalam memori mereka sejak lama, maupun informasi yang baru diperoleh. Dari proses berpikir manusia juga dapat mengemukakan berbagai ide-ide kreatif yang cemerlang sehingga dapat mengasah kemampuan otak.

Sebagai suatu proses, keberhasilan belajar ditentukan oleh berbagai faktor. Secara garis besar yang mempengaruhi belajar dapat berasal dari dalam diri pembelajar dan dari luar diri pembelajar. Misalnya minat, motivasi, intelegensi, memori, emosi, gaya belajar serta gaya kognitif dari pembelajar. Dengan banyaknya faktor yang mempengaruhi hasil belajar, maka para pendidik sering menemukan hasil belajar peserta didik yang tidak sesuai dengan harapan.

Penelitian Biologi yang dilakukan oleh Legato (Yuliani, 2013) diperoleh hasil dimana adanya perbedaan hormon antara otak perempuan dan lelaki. Otak perempuan memiliki lebih banyak sel syaraf dibagian kiri otak (*left hemisphere*) dimana pusat untuk berpikir ada di otak sisi kiri. Sehingga akan berbeda cara berpikir yang digunakan oleh seorang perempuan dengan laki-laki. Dalam proses pembelajaran kebanyakan siswa perempuan lebih aktif dari pada siswa laki-laki sehingga guru harus mampu membangkitkan

semangat siswa dalam proses berpikir agar mendapatkan hasil yang maksimal.

Gaya belajar adalah cara termudah bagi seseorang untuk belajar dan bagaimana cara mereka memahami suatu materi pelajaran. Menurut Gunawan (2004 : 139) gaya belajar adalah cara yang lebih kita sukai dalam melakukan kegiatan berpikir, memproses dan mengerti suatu informasi. Yunsirno (2010 : 114) ada tiga tipe belajar yang dikenal (berdasarkan modalitas belajar) yaitu : visual, auditorial, dan kinestetik. Tipe visual yang memegang peranan penting adalah mata/penglihatan , tipe auditorial mengandalkan telinga/ pendengarannya sedangkan tipe kinestetik belajar dengan cara menyentuh,melakukan dan bergerak. Gaya belajar dapat menentukan prestasi belajar, jika diberikan strategi yang sesuai dengan gaya belajarnya maka siswa akan dapat berkembang lebih baik.

Penelitian gaya belajar model Witkin, Oltman, Raskin dan Karp pada tahun 1971, menghasilkan dua tipe gaya belajar yang ada pada individu yaitu gaya belajar *field dependent* dan gaya belajar *field independent* (Ghufro, 2012 : 86 ). Menurut Slameto (2010: 161) salah satu gaya yang telah dipelajari secara meluas adalah gaya kognitif *field independent* dan gaya kognitif *field dependent*. Gaya kognitif *field independent* memiliki kemampuan menganalisis untuk memisahkan objek dari lingkungan sekitar, sehingga persepsinya tidak terpengaruh bila lingkungan mengalami perubahan, sedangkan *field dependent* cenderung berpikir global memandang

objek sebagai satu kesatuan dengan lingkungannya, sehingga perespsinya mudah terpengaruh oleh perubahan lingkungan.

Dalam belajar matematika setiap siswa mempunyai cara tersendiri untuk memahami pelajaran. Dalam materi persamaan dan fungsi kuadrat biasanya soal disajikan dalam bentuk soal cerita, sehingga dalam penyelesaiannya siswa memerlukan proses berpikir untuk menentukan hasilnya. Dalam materi persamaan dan fungsi kuadrat siswa juga dapat menerapkan berbagai macam gaya belajar dan gaya kognitif dalam menyelesaikan soal, sesuai dengan kemampuan mereka masing-masing.

Berdasarkan uraian di atas perlu penelitian lebih lanjut yaitu guna mendiskripsikan proses berpikir siswa SMA yang ditinjau dari perbedaan gaya belajar dan gaya kognitif dalam menyelesaikan soal persamaan dan fungsi kuadrat. Penelitian ini dilakukan di MAN 2 Boyolali kelas X-ipa 1 dengan judul “Profil Proses Berpikir Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Persamaan dan Fungsi Kuadrat Berdasarkan Perbedaan Gaya Belajar dan Gaya Kognitif”.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka fokus permasalahan yang dicari jawabannya melalui penelitian ini yaitu Bagaimana profil proses berpikir siswa SMA dalam menyelesaikan soal persamaan dan fungsi kuadrat berdasarkan gaya belajar dan gaya kognitif ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan fokus penelitian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil proses berpikir siswa SMA dalam menyelesaikan soal persamaan dan fungsi kuadrat berdasarkan perbedaan gaya belajar dan gaya kognitif.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Memberi informasi kepada masyarakat khususnya yang berkecimpung dalam dunia pendidikan bahwa setiap anak mempunyai cara tersendiri dalam menyelesaikan soal.
2. Sebagai dasar untuk prinsip-prinsip pengembangan penelitian lebih lanjut.

### **E. Definisi Istilah**

1. Berpikir adalah suatu kegiatan mental yang melibatkan kerja otak Alex Sobur (2011 : 201 ). Nyayu Khodijah (2014 : 112) Proses berpikir dilakukan dengan menggunakan bayangan dan bahasa. Ketika menggunakan image untuk berpikir, orang biasanya akan membuat peta visual tentang masalah yang dipikirkan berdasarkan pengalaman sebelumnya. Sedangkan ketika menggunakan bahasa untuk berpikir, orang sering kali menggunakan simbol kata-kata, maknanya dan aturan tata bahasa untuk disimpan bersama-sama dalam memori. Artinya, dalam berpikir seseorang pasti melakukan sebuah proses untuk menemukan suatu kesimpulan atau penyelesaian tentang sesuatu yang dipikirkan. Proses

berpikir dibagi menjadi dua yaitu proses berpikir level rendah *lot of thinking* (LOT) dan proses berpikir level tinggi *high of thinking* (HOT).

2. Persamaan kuadrat adalah suatu persamaan yang pangkat terbesar variabelnya adalah 2, bentuk umumnya  $ax^2 + bx + c = 0$  dengan a, b, c adalah koefisien dan x merupakan variabelnya. Fungsi kuadrat adalah suatu fungsi yang pangkat terbesar variabelnya adalah 2, bentuk umumnya  $f(x) = ax^2 + bx + c$ , dengan suatu bilangan real dan  $a \neq 0$ .
3. Gaya belajar menurut Kolb adalah metode yang dimiliki individu untuk mendapatkan informasi, sehingga pada prinsipnya gaya belajar merupakan bagian integral dalam siklus belajar aktif (Ghufron, 2012 : 11).
4. Gaya kognitif adalah cara setiap individu dalam menerima, mengorganisasikan, merespon, mengolah informasi dan menyusunnya berdasarkan pengalaman-pengalaman yang dialaminya berdasarkan kajian psikologi.