

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Tujuan pembelajaran matematika menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 adalah agar peserta didik memiliki kemampuan menguasai konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Menurut Bloom (W. Gulo, 2004: 58-69), penguasaan konsep matematika merupakan produk dari suatu kegiatan belajar seseorang untuk mengerti dan memahami suatu obyek-obyek atau benda-benda melalui pengamatan dan pengalaman seseorang dalam menyelesaikan masalah matematika, sehingga penguasaan konsep ini menjadi konsep yang tidak mudah hilang. Herman Hudojo (2005: 72) menjelaskan dalam penguasaan konsep dan struktur matematika, siswa harus membentuk konsep atau struktur melalui pengalaman sebelumnya. Konsep atau struktur baru haruslah bermakna bagi siswa artinya konsep tersebut cocok dengan kemampuan yang dimiliki siswa serta relevan dengan kemampuan kognitif. Hasratuddin (2018:42) visi pendidikan matematika masa kini adalah penguasaan konsep dalam pembelajaran matematika yang digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah.

Pada pembelajaran matematika penguasaan konsep awal matematika sangat penting karena keberhasilan penguasaan konsep awal matematika pada siswa menjadi pembuka jalan dalam pemahaman konsep-konsep matematika pada materi selanjutnya.

Siswa yang menguasai konsep yang menjadi dasar bagi konsep-konsep yang tingkatannya lebih rumit akan lebih mudah dalam memahami konsep yang diajarkan (Afrina dan sumardi, 2016: 2). Hal ini sesuai dengan pendapat Hasratuddin (2018: 33) yang menyatakan bahwa semua konsep matematika dapat diturunkan melalui penalaran logika, sehingga matematika dikenal sebagai ilmu deduktif, artinya bahwa matematika dimulai dari unsur-unsur yang tidak terdefinisi, aksioma/postulat, dan akhirnya menurunkan teorema. Sebagai sebuah struktur ia terdiri dari beberapa komponen yang membentuk sistem yang saling berhubungan dan terorganisir dengan baik. Jadi penguasaan konsep suatu sub bahasan akan mempengaruhi keberhasilan siswa untuk sub bahasan berikutnya.

Pada kenyataannya, kemampuan menguasai konsep matematika siswa di Indonesia masih menunjukkan hasil yang kurang optimal. Hal tersebut dapat diketahui dari hasil survei internasional. Berdasarkan hasil Survei Internasional TIMSS (*Trends in Internasional Mathematics and Science Study*) pada tahun 2011 menunjukkan bahwa skor rata-rata prestasi matematika siswa Indonesia berada di peringkat ke-38 dengan skor 386 dari total 42 negara peserta. Skor ini menurun 11 poin dari penilaian tahun 2007 dengan skor 397. Tak jauh berbeda dengan hasil survey terbaru PISA (*Program for International Student Assesment*) pada tahun 2015 yang menunjukkan skor rata-rata prestasi matematika siswa Indonesia terbilang rendah yakni berada diperingkat 69 dari 76 negara peserta.

Hal serupa juga terjadi di MTsN 3 Langkat yang berlokasi di Jalan Tanjung Pura Stabat Lama Barat, Kec. Wampu, Kab. Langkat, Prov Sumatera Utara, adapun lokasi sekolah digambarkan pada peta berikut ini:



**Gambar 1.1 Peta alamat MTs Negeri 3 Langkat**

Hasil observasi penguasaan konsep matematika pada peserta didik kelas VII-6 dapat dilihat dari table dibawah ini:

**Tabel 1.1 hasil observasi penguasaan konsep matematika siswa kelas VII-6**

Nilai	Banyak siswa
0-39	12
40-55	10
56-65	7
66-79	1

Dari 30 peserta didik yang peneliti observasi, terdapat 7 peserta didik yang mampu mendapatkan nilai dikategori cukup dan 1 peserta didik yang mampu mendapatkan nilai di kategori baik. Dengan kata lain, dari 30 peserta didik, hanya 26% peserta didik yang memiliki kemampuan penguasaan konsep yang cukup.

Soal yang diberikan oleh peneliti berjumlah lima soal dalam materi bilangan, soal yang diberikan oleh peneliti adalah:

Gambar 1.2

Soal Tes Observasi

**Tes Observasi**

Nama :  
Kelas :

Petunjuk tes:  
1. Isilah daftar identitas yang telah disediakan.  
2. Bacalah setiap pertanyaan dengan teliti dan seksama.  
3. Kerjakan dengan jujur dan sesuai dengan kemampuan anda.

Jawablah pertanyaan berikut!

1. Perhatikan  
 $p \times q = r$   
Bagaimana jika  
 $r = p - q$ ?
2. Bu Ani mendapat uang Rp 200.000,00 dari ibunya. Uang tersebut akan digunakan untuk membeli barang-barang yang diperlukan. Berapa uang yang akan dibelanjakan Bu Ani?
3. Seorang pedagang menjual barangnya dengan cara berikut:  
a. Berapa keuntungan pedagang tersebut?  
b. Berapa kerugian pedagang tersebut?
4. Jika  $a = 5$  dan  $b = 2$ , tentukanlah nilai dari  $3a^2 - 4b$ !
5. Dalam suatu pertandingan, seorang atlet mendapat skor sebagai berikut:  
a. Berapa skor atlet tersebut?  
b. Berapa skor atlet tersebut?

**Jawaban :**

1.  $p \times q = r$   
 $r = p - q$
2.  $L = x \times y$
3. 1 hari = 60.000  
Senin - Jumat dalam satu bulan = 20 hari  
a. Berapakah upah yang diterima dalam seminggu?  
b. Berapa upah yang diterima dalam satu bulan?  
PENYELESAIAN:  
a. 1 minggu = 5 hari  
 $60 \times 5 = 300.000$   
b. 1 bulan = 4 minggu  
1 minggu = 5 hari = 300.000  
 $300 \times 4 = 1.200.000$
4.  $3a^2 - 4b = 4(-4) = -16$
5. Jawaban benar = nilainya 2.  
Jawaban salah = nilainya -1  
Jawaban kosong = nilainya 0  
dedi jawaban benar = 52  
Jawaban salah = 10  
Jawaban kosong = 28  
 $= 52 \times 2 = 104$   
 $10 \times (-1) = (-10)$   
 $28 \times 0 = 0$   
 $= 104 + (-10) = (-94)$

Hasil Tes

Observasi

Beberapa hal yang merupakan penyebab rendahnya penguasaan konsep materi matematika menurut Lynch dan Waters dalam Riftakhul Ardi Bakhtiyar (2017) adalah (1) siswa sering belajar dengan cara menghafal tanpa membentuk pengertian terhadap materi yang dipelajari; (2) materi pelajaran yang diajarkan memiliki konsep mengambang; dan (3) tenaga pengajar mungkin kurang berhasil dalam menyampaikan kunci terhadap penguasaan konsep materi pelajaran yang sedang diajarkan, sehingga siswa tidak tertarik dalam belajar dan akan menimbulkan rendahnya penguasaan konsep.

Risnawati (2008) mengatakan pendidikan tidak dapat lepas dari masalah pembelajaran karena merupakan inti dari proses pendidikan, peningkatan kualitas pendidikan menunjukkan hasil belajar siswa tersebut. dari itu pendidikan yang berkualitas dapat meningkatkan potensi dan mengembangkan

diri. Namun pada umumnya strategi atau model yang digunakan belum tepat. Akibatnya pembelajaran yang terjadi kurang efektif. Sehingga siswa kurang memahami apa yang disampaikan oleh guru dan teman sejawatnya. Hal ini mengakibatkan siswa cenderung pasif. Siswa hanya diam dan mendengarkan penjelasan dari guru dan siswa sering belajar dengan cara menghafal tanpa membentuk pengertian terhadap materi yang dipelajari sehingga konsep yang diajarkan masih mengambang. Oleh sebab itu, siswa tidak dapat mengembangkan dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Kondisi kelas yang seperti itu hasil belajar siswa tidak bisa maksimal. Salah satu mata pelajaran terpenting ialah matematika. Hal ini dilihat dari tidak dapat dipisahkannya pembelajaran matematika pada semua jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar, menengah, maupun universitas. Alasan yang mendukung pernyataan tersebut adalah untuk membekali diri siswa dengan kemampuan analisis, berpikir kritis, dan kreatif (Bakhtiyar Riftakhul Ardi, 2017)

Menyiasati hal tersebut diperlukan pengembangan metode-metode dalam pembelajaran. Menurut Sanjaya (2008: 147) Metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal. Ini berarti metode digunakan untuk merealisasikan proses pembelajaran yang telah ditetapkan. Metode pembelajaran berperan untuk membangkitkan motif, minat atau gairah belajar murid dan merangsang keinginan siswa untuk belajar lebih lanjut, melakukan eksplorasi dan inovasi (Ahmadi, 2005: 53).

Selama ini kenyataannya di lapangan, masih banyak para guru yang menganut *paradigm transfer of knowledge* dalam pembelajaran, yaitu tidak menuntut aktivitas mental siswa. Bagian terbesar dari matematika yang dipelajari siswa di sekolah tidak diperoleh melalui eksplorasi matematis, tetapi melalui pemberitahuan. Konsekuensi dari pola pembelajaran konvensional dan latihan mengerjakan soal secara *drill* mengakibatkan siswa kurang aktif dan kurang memahami konsep maupun nilai-nilai matematis (Hasratuddin, 2018: 49).

Hal serupa juga terjadi di MTsN 3 Langkat. Sebagian besar guru matematikanya masih belum dapat melatih kreativitas siswa dalam mengembangkan kemampuan penguasaan konsep matematika. Konsep matematika yang diberikan pun selalu dalam bentuk jadi. Begitu juga dengan variasi metode yang selalu sama.

Salah satu model pembelajaran yang memungkinkan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman serta hasil belajar ialah *Guided Discovery Learning*. Siswa mendapatkan pemahaman yang lebih baik serta hasil belajar pun meningkat setelah menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning*. Selain itu dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dapat melatih siswa untuk menemukan sendiri konsep agar tidak mudah lupa.

Menurut Witri lestari (2017) model pembelajaran *Guided Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang mampu memberikan sebuah penemuan konsep yang didapatkan peserta didik dengan cara penemuan mereka yang telah dibimbing untuk memudahkan peserta didik memahami materi yang didapatkan.

Seperti dalam penelitian yang dilakukan oleh Miftahus suhur dkk (2019) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap pemahaman konsep matematika dan dapat diringkaskan adanya perbedaan yang signifikan tingkat pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran matematika antara yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan model pengajaran langsung.

Keberhasilan siswa dalam belajar matematika tidak terlepas dari pengaruh *Locus of control*. Menurut Rotter (dalam sahat saragih, 2011) *Locus of control* adalah salah satu aspek kepribadian yang dimiliki oleh setiap individu, yang pada dasarnya menunjukkan pada keyakinan individu mengenai sumber penyebab dari peristiwa-peristiwa yang terjadi pada dirinya. Selanjutnya, dikatakan bahwa *Locus of control* merupakan derajat keyakinan individu bahwa mereka mampu mengontrol event-event dalam kehidupannya (lokus kendali internal) atau keyakinan individu bahwa lingkunganlah yang mampu mengontrol event-event dalam kehidupannya (lokus kendali eksternal). Siswa yang mempunyai *Locus of control* internal cenderung bersifat lebih aktif dalam mencari, mengolah dan memanfaatkan berbagai informasi, serta memiliki motivasi intrinstik untuk berprestasi tinggi, memiliki rasa percaya diri lebih tinggi sehingga akan memiliki peluang yang lebih besar untuk memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Sebaliknya, *Locus of control* eksternal merupakan keyakinan individu bahwa keberhasilan atau kegagalan ditentukan oleh kekuatan yang berada di luar dirinya, yakni nasib dan keberuntungan atau kekuatan lain. Artinya, siswa yang mempunyai *Locus of control* eksternal lebih pasif. Hal ini disebabkan sikap seperti ini dilandasi oleh kerangka berpikir bahwa kejadian-kejadian dalam

hidupnya ditentukan oleh situasi atau orang yang berkuasa dan adanya masalah peluang keberuntungan atau nasib sehingga ini akan memengaruhi sikap belajar siswa ke arah yang negatif.

Hubungan antara penguasaan konsep dengan *Locus of control*, siswa yang mempunyai *Locus of control* internal akan cenderung mempunyai kemampuan pemahaman konsep yang lebih baik. Hal ini ditandai dengan munculnya kesadaran pribadi mengenai suatu keberhasilan atau kegagalan dan dianggap sebagai keberhasilan yang tertunda sehingga akan menimbulkan kerja keras untuk mencapai keberhasilan. Kerja keras inilah yang akan menciptakan sifat lebih aktif dalam mencari solusi-solusi dari permasalahan-permasalahan dan mampu memanfaatkan sumber-sumber belajar yang berkaitan dengan permasalahan yang dihadapi. Dengan kerja keras akan timbul keberanian mengeluarkan ide, baik pada forum diskusi sesama teman maupun pada forum yang lebih besar. Sehingga siswa mampu memanfaatkan informasi-informasi yang merupakan dasar dari ide siswa tersebut. dengan kecenderungan seperti ini kemampuan penguasaan konsep dan pemecahan masalah matematika siswa akan lebih baik.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis akan meneliti sejauh mana pengaruh model pembelajaran dan *Locus of control* terhadap penguasaan konsep matematika (siswa kelas VII semester ganjil MTsN 3 Langkat).

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari uraian pada latar belakang masalah, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan penguasaan konsep matematika siswa.
2. Siswa sering belajar dengan cara menghafal tanpa membentuk pengertian terhadap materi yang dipelajari sehingga konsep yang diajarkan masih mengambang.
3. Kepercayaan diri siswa dalam mengerjakan soal matematika rendah dan cenderung hanya menerka jawaban.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang diuraikan di atas, penelitian ini dibatasi pada:

1. Masalah dikhususkan pada penguasaan konsep matematika.
2. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dan model Ekspositori.
3. Masalah dikhususkan pada *Locus of control* internal.
4. Materi yang digunakan adalah Himpunan di kelas VII semester ganjil tahun ajaran 2019/2020.

### **D. Perumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap Penguasaan Konsep Matematika Siswa MTs Negeri 3 Langkat?
2. Apakah ada pengaruh *locus of control* terhadap Penguasaan Konsep Matematika Siswa MTs Negeri 3 Langkat?

3. Apakah ada interaksi model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dan *locus of control* terhadap Penguasaan Konsep Matematika Siswa MTs Negeri 3 Langkat?

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

Sejalan dengan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap penguasaan konsep matematika siswa.
2. Mengetahui pengaruh *Locus of control* terhadap penguasaan konsep matematika siswa.
3. Mengetahui interaksi model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dan *locus of control* terhadap Penguasaan Konsep Matematika Siswa MTs Negeri 3 Langkat

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

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan masukan yang berarti untung kepentingan teori-praktis akselerasi dalam peningkatan mutu pendidikan
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan kepada guru dan peneliti berikutnya sebagai pengembangan ilmu mengenai penerapan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* serta pengaruh maupun kaitannya terhadap penguasaan konsep matematika siswa. Penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan referensi bagi penelitian sejenis dalam rangka mengembangkan ilmu pengetahuan untuk kemajuan di bidang pendidikan.

3. Bagi guru agar lebih mempertimbangkan pemilihan model pembelajaran aktif yang sesuai untuk siswa agar penguasaan konsep matematika siswa meningkat sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung secara optimal.
4. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai input dan bahan pertimbangan berbagai keputusan, bukan hanya berfokus pada hasil pendidikan namun juga pada perencanaan, proses, dan evaluasi