

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu usaha agar manusia dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya melalui proses pembelajaran yang berlangsung sejak manusia dilahirkan sampai manusia meninggal. Pendidikan juga merupakan suatu cara pembentukan kemampuan manusia untuk menggunakan akal fikiran/rasional mereka sebagai jawaban dalam menghadapi berbagai masalah yang timbul dimasa yang akan datang. Pendidikan sengaja dirancang untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Salah satu tujuan pendidikan yaitu untuk meningkatkan sumber daya manusia. Melalui pendidikan yang baik, kita akan mudah mengikuti perkembangan zaman dimasa yang akan datang, khususnya perkembangan dalam bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK).

Perkembangan dunia pendidikan yang semakin pesat, menuntut lembaga pendidikan untuk bekerja lebih baik dalam menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dengan pendidikan yang ada di negara kita. Proses belajar mengajar merupakan kegiatan inti dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Baik buruknya suatu proses pembelajaran adalah salah satu faktor dominan dalam menentukan kualitas pendidikan.

Undang – undang sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 Bab I pasal 1 menyebutkan:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Bab II pasal 3 berbunyi :

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab(Depdiknas,2003).

Fungsi dan tujuan pendidikan nasional kearah perubahan atau perbaikan adalah hal yang seharusnya terjadi. Perubahan ini sangat diperlukan untuk perbaikan pendidikan nasional dan dilakukan secara terus-menerus sebagai antisipasi dalam menghadapi masa depan. Banyak cara yang dilakukan pemerintah untuk melakukan perbaikan pendidikan nasional. Salah satunya dengan memperbaiki proses belajar mengajar. Berbagai konsep dan wawasan baru tentang proses belajar mengajar di sekolah telah disesuaikan dengan pesatnya perkembangan IPTEK. Semua perbaikan yang dilakukan di dunia pendidikan diharapkan dapat meningkatkan persentase hasil belajar siswa, salah satunya meningkatkan aspek kognitif siswa.

Salah satu pelajaran sekolah yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari adalah pelajaran matematika. Aktivitas yang dilakukan setiap hari tidak jauh dengan perhitungan atau angka-angka. Tidak hanya perhitungan angka, pemecahan masalah juga merupakan pelajaran matematika. Saat seseorang memecahkan masalah yang dialaminya ia telah mengaplikasikan matematika. Kegiatan di pasar yaitu jual beli merupakan pengaplikasian matematika. Masih banyak lagi kegiatan yang dilakukan sehari – hari yang merupakan pengaplikasian matematika seperti pemotongan kue dengan ukuran yg sama menggunakan pelajaran matematika berupa pecahan, perhitungan nilai siswa disekolah yang menggunakan materi statistik, pembelian berbagai barang yang menggunakan perhitungan sistem persamaan linear, dan lain sebagainya.

Matematika merupakan pelajaran di sekolah yang dipandang penting dan dipelajari oleh setiap peserta didik mulai dari sekolah dasar hingga sekolah lanjut tingkat atas dan bahkan juga perguruan tinggi. Alasan utama pentingnya matematika adalah untuk melatih siswa berpikir dengan jelas, logis, sistematis, serta memiliki kepribadian dan keterampilan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Melihat betapa pentingnya mempelajari Matematika, pemerintah terus berusaha untuk meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia termasuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam bidang Matematika. Namun saat ni

kualitas pendidikan Indonesia, khususnya dalam bidang Matematika masih belum membahagiakan.

Hal ini terlihat dari fakta yang ditemukan di lapangan berbeda dengan harapan. *Trends in Internasional Mathematics and Science Study (TIMSS)* mencatat data bahwa peringkat prestasi matematika siswa pada tahun 2015 berada diperingkat ke-45 dari 50 negara, dengan memperoleh skor 397. Skor ini tergolong rendah bila dibandingkan dengan rata-rata skor internasional. Sedangkan menurut survey *Programme for International Student Assesment (PISA)* tahun 2015, Indonesia mendapatkan poin 386 naik dari 375 di tahun 2012. Namun demikian, skor tersebut masih di bawah rata-rata skor internasional. Berdasarkan data tersebut, jelas mutu pendidikan matematika menurut TIMSS masih rendah karena dibawah rata-rata skor internasional. Sedangkan menurut survey PISA, didapat fakta bahwa literasi matematika siswa Indonesia juga rendah. Siswa Indonesia hanya mampu memecahkan masalah sederhana, dan tidak bisa memecahkan masalah-masalah yang tidak rutin. Hal ini berarti kemampuan pemecahan masalah matematika masih kurang (Huzaifah, 2017:54).

Rendahnya hasil belajar matematika di Indonesia disebabkan oleh beberapa hal, salah satu penyebabnya adalah karena masih banyak siswa yang berpikir bahwa matematika adalah bidang studi yang sulit untuk dipelajari. Hal ini sesuai dengan pernyataan Abdurrahman (2018 :202) yang mengatakan :

Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih – lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar.

Dengan anggapan matematika sulit mengakibatkan siswa malas mengerjakan soal-soal matematika, sehingga kurangnya latihan mengakibatkan terjadi kesalahan pada pengerjaan soal – soal matematika.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, diperlukan penerapan suatu model pembelajaran yang menarik dan berpusat pada siswa dengan kegiatan pembelajaran yang mengaktifkan siswa untuk mengkonstruksi materi pelajaran

sehingga meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan tersebut yaitu *Discovery Learning*.

Ridwan Abdullah Sani (2013:221) mengatakan :

Pembelajaran dengan *Discovery Learning* sesuai dengan teori Bruner yang menyarankan agar siswa belajar secara aktif untuk membangun konsep dan prinsip. Pengetahuan yang diperoleh dengan belajar penemuan menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna sehingga dapat memberikan hasil belajar penemuan yang mempunyai efek transfer yang lebih baik daripada hasil belajar lainnya

Sedangkan Hosnan(2016:282) mengatakan bahwa model *Discovery Learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan siswa. Penerapan model *Discovery Learning* membuat siswa mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik serta siswa dapat mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks.

Penerapan model *Discovery Learning* yang mengarahkan siswa aktif untuk memperoleh pengetahuan sehingga materi pelajaran mengendap dalam pemikiran siswa, pengetahuan yang diperoleh bermakna, membuat peserta didik mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik serta mempunyai efek transfer yang lebih baik. Hal ini sesuai dengan Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013 yang mengatakan :

Untuk mencapai kualitas yang telah dirancang dalam dokumen kurikulum, kegiatan pembelajaran perlu menggunakan prinsip yang : (1) berpusat pada peserta didik, (2) mengembangkan kreativitas peserta didik, (3) menciptakan kondisi yang menyenangkan dan menantang, (4) bermuatan nilai, etika, estetika, logika, dan kinestetika, dan (5) menyediakan pengalaman belajar yang beragam melalui penerapan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien, dan bermakna (Hosnan,2016:282).

Berdasarkan hasil observasi di kelas XI MIPA-1 SMA Negeri 7 Medan dengan memberikan tes kemampuan awal diperoleh nilai rata-rata siswa adalah 45,72 (kategori rendah) dan hanya 7 siswa yang dinyatakan tuntas. Berikut adalah penyebab rendahnya hasil belajar siswa :

Tabel 1.1 Identifikasi Masalah

No	Identifikasi Masalah	Rencana Tindakan Siklus I
1	Kegiatan pembelajaran masih bersifat <i>teacher oriented</i> yang menyebabkan siswa kurang aktif dalam pembelajaran.	Akan diterapkan proses pembelajaran yang bersifat <i>student centered</i> melalui model pembelajaran <i>Discovery Learning</i> yang mengajak siswa lebih aktif dalam pembelajaran.
2	Siswa belum mampu menentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel	Mengingat kembali cara menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan melatih siswa untuk mengerjakan soal-soal.
3	Siswa belum mampu menggambarkan garis lurus dari persamaan yang diketahui	Melatih siswa untuk menggambar garis dari persamaan linear dua variabel.
4	Siswa belum mampu menentukan daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel	Siswa akan dilatih menggambar dan menentukan daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel melalui LKPD 1 dan LKPD 2

Berdasarkan uraian diatas, peneliti mencoba menerapkan salah satu model pembelajaran yang diharapkan bisa meningkatkan hasil belajar siswa yaitu model pembelajaran *Discovery Learning*. Dalam model pembelajaran ini siswa dapat terlibat aktif dalam menemukan konsep pembelajaran. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut guna mengetahui apakah pembelajaran

matematika dengan menggunakan model *discovery learning* berbantuan Geogebra mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Berkaitan dengan hal tersebut di atas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul : **“Penerapan Model *Discovery Learning* Berbantuan *Geogebra* pada Materi Program Linear untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI di SMA Negeri 7 Medan T.A. 2019/2020”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan adalah sebagai berikut :

1. Pembelajaran masih berpusat pada guru.
2. Siswa cenderung pasif dalam kegiatan belajar mengajar,
3. Model pembelajaran yang kurang bervariasi,
4. Hasil belajar matematika siswa masih rendah.

## **1.3 Batasan Masalah**

Mengingat luasnya cakupan masalah dan keterbatasan peneliti, maka masalah dalam penelitian ini perlu dibatasi agar penelitian yang dilakukan tepat sasaran dan sesuai dengan yang diharapkan. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah “Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Program Linear di Kelas XI SMA Negeri 7 Medan T.A. 2019/2020.

## **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan *Geogebra* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi Program Linear di Kelas XI SMA Negeri 7 Medan ?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi Program Linear di Kelas XI SMA Negeri 7 Medan dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan *Geogebra*.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi :

#### a. Peneliti

1. Sebagai bahan masukan untuk bekal ilmu pengetahuan dalam mengajar matematika pada masa yang akan datang.
2. Sebagai bahan studi banding penelitian yang relevan dikemudian hari.

#### b. Guru

Sebagai bahan pertimbangan dan referensi bagi para guru bidang studi khususnya matematika dalam menggunakan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar.

#### c. Siswa

1. Untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Mempermudah dalam mengingat materi pelajaran yang telah dipelajari.
3. Melatih siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.

### 1.7 Definisi Operasional

1. Peningkatan merupakan suatu proses perubahan meningkat, yang berarti proses perubahan menjadi lebih baik.
2. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa berupa pengetahuan, sikap, keterampilan setelah melalui kegiatan belajar yang menyebabkan perubahan tingkah laku dalam diri siswa tersebut dengan tujuan mendapat hasil yang baik. Hasil belajar yang dimaksud dalam hal ini adalah hasil belajar siswa melalui tes yang diberikan setelah dilakukan tindakan.