

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan upaya sadar dan terkendali dalam meningkatkan kualitas diri setiap individu untuk menuju kearah yang lebih baik. Berdasarkan UU Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 bab 1, pasal 1 (1) tentang sistem pendidikan nasional, 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, masyarakat, bangsa dan negara. Hamdani (2011: 21) menyatakan bahwa pendidikan adalah sebuah sistem yang terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran atau pelatihan agar peserta didik dapat mengembangkan potensi dirinya secara aktif sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, emosional, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran (Sanjaya, 2013: 1). Oleh karena itu diperlukan suatu inovasi dalam proses pembelajaran sehingga dapat memacu semangat siswa dalam proses pembelajaran. Inovasi pembelajaran dapat menjadi pendorong untuk menciptakan generasi yang berkualitas dan kreatif sehingga mampu menghadapi berbagai tantangan dan persaingan baik tingkat Regional maupun Internasional. Salah satu indikator untuk melihat kualitas seorang siswa adalah dapat dilihat dari hasil belajar yang di peroleh.

Hasil belajar atau *achievement* merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang (Karwati dan Priansa, 2014: 214). hasil belajar matematika merupakan tolak ukur kecerdasan siswa dalam hal kognitif. Menurut Rusmono (2012: 10) hasil belajar

adalah kemampuan yang dimiliki siswa meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Senada dengan itu, hasil belajar matematika adalah puncak dari kegiatan belajar yang berupa perubahan dalam bentuk kognitif, afektif, dan psikomotor dalam hal kemampuan tentang bilangan, bangun, hubungan-hubungan konsep dan logika yang berkesinambungan serta dapat diukur atau diamati (Suhendri, 2011: 32). Hasil belajar matematika seseorang dikatakan berhasil atau tidak, salah satunya dapat dilihat melalui nilai-nilai matematika yang berhasil diperolehnya.

Hasil belajar matematika siswa di Indonesia cenderung belum sesuai harapan. Menurut survey *Programme for International Study Assesment (PISA)* pada tahun 2015 di bawah *Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)* kemampuan matematika siswa-siswi Indonesia menempati peringkat 63 dari 69 negara. Berdasarkan UNESCO mutu pendidikan matematika di Indonesia berada pada peringkat 34 dari 38 negara yang diamati. Data lain dari hasil survei Pusat Statistik Internasional untuk Pendidikan (*Nasional Center for education in Statistic*) terhadap 41 negara dalam pembelajaran matematika, dimana Indonesia mendapat peringkat ke 39 dibawah Thailand dan Uruguay.

Berdasarkan data Litbang Kemendikbud, secara umum perolehan nilai rerata Ujian Nasional SMP/MTs Tahun Pelajaran 2016/2017 menurun dibanding dengan Tahun Pelajaran 2015/2016 dari nilai 58,61 menjadi 54,25. Nilai rata-rata Mata Pelajaran Matematika sendiri masih rendah, Hal ini dapat dilihat dengan perolehan nilai rata-rata Ujian Nasional Matematika tahun 2017 hanya 50,31 yang jauh lebih rendah dibandingkan nilai rata-rata Ujian Nasional Bahasa Indonesia 64,32 dan IPA 52,19. Sementara itu, SMP Negeri 3 Sawit Boyolali memperoleh peringkat 98 dari 135 sekolah negeri dan swasta se-Kabupaten Boyolali dengan perolehan nilai rata-rata Ujian Nasional Matematika hanya 43,01.

Rendahnya hasil belajar matematika disebabkan dari beberapa faktor, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Adapun faktor internal merupakan faktor yang terdapat dalam diri individu siswa, faktor penyebab rendahnya hasil belajar matematika yang bersumber dalam diri individu siswa yang mempunyai pengaruh luar biasa terhadap keberhasilan seseorang, salah satunya yaitu komunikasi belajar

siswa. Komunikasi belajar merupakan salah satu perilaku penting dalam proses belajar mengajar. Menurut Zarkasyi (2017: 83) kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan menyampaikan gagasan/ide matematis, baik secara lisan maupun tulisan serta kemampuan memahami dan menerima gagasan/ide matematis orang lain secara cermat, analitis, kritis, dan evaluatif untuk mempertajam pemahaman. Maka perlu adanya peningkatan kemampuan komunikasi matematik sesuai dengan hakikat matematika. Melalui komunikasi matematis peserta didik mampu belajar dengan baik.

Faktor lain adalah faktor yang bersumber dari luar diri individu siswa antara lain model pembelajaran yang kurang menarik, fasilitas dan sumber belajar yang kurang memadai serta suasana belajar yang kurang menarik. Berdasarkan observasi sekolah, proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada saat proses belajar di kelas masih banyak guru yang menggunakan metode konvensional dalam mengajar. Dalam model pembelajaran konvensional, didominasi oleh guru yang mengajar, sedangkan siswa hanya diam memperhatikan, mencatat apa yang dijelaskan oleh gurunya, meniru guru dalam menyelesaikan masalah sehingga siswa cenderung sangat pasif dan merasa kesulitan jika menemukan soal-soal yang berbeda dengan apa yang sering dijelaskan oleh gurunya. Data pada tahun 2017, masih ada sebanyak 1.625.141 guru dari total 3.017.296 guru di Indonesia belum sertifikasi (Republika.co.id). Hal itu menunjukkan penuntasan sertifikasi melalui pendidikan profesi guru (PPG) guru di Indonesia masih belum signifikan. Hal ini menjelaskan bahwa masih banyak guru yang belum profesional dalam proses mengajar.

Faktor eksternal yang menunjang keberhasilan pembelajaran salah satunya adalah memperhatikan model yang tepat dengan masalah yang ada pada peserta didik. Penerapan model pembelajaran sebaiknya juga memperhatikan keterkaitan siswa pada pembelajaran, dengan kata lain penerapan model pembelajaran juga memperhatikan minat belajar siswa. Model pembelajaran *Discovery Learning* (DL) dan *Problem Based Learning* (PBL) cenderung berpengaruh terhadap keterkaitan siswa pada pembelajaran matematika karena dalam penerapannya

siswa dituntut untuk mencari sendiri solusi maupun konsep matematika yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari (Yanti, dkk: 2017).

Menurut Budiningsih (2005: 43) menyatakan bahwa model pembelajaran DL merupakan salah satu cara belajar memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan. PBL merupakan salah satu model pembelajaran pada pendekatan kooperatif dengan menyajikan permasalahan kontekstual pada awal kegiatan inti pembelajaran. PBL merupakan model pembelajaran yang berkaitan dengan permasalahan. Dengan penggunaan model pembelajaran DL dan PBL diharapkan dapat menjadi alternatif untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Untuk menghasilkan tujuan pembelajaran yang lebih optimal dapat juga dengan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Hasil penelitian Hodiyanto (2017) menyatakan bahwa model atau pendekatan pembelajaran dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis. Berdasarkan penelitian Hodiyanto dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika yang optimal.

Berdasarkan uraian tersebut alternatif solusi yang ditawarkan adalah implementasi model pembelajaran DL dan PBL ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Sawit.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan yang terkait hasil belajar matematika dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika cenderung belum sesuai harapan.
2. Kurangnya inovasi dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi kurang menarik.
3. Komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran masih perlu diperbaiki.
4. Rendahnya prestasi belajar siswa pada pembelajaran matematika.

5. Kegiatan belajar yang kurang bermakna karena guru bertindak sebagai narasumber utama, sementara siswa kurang diperhatikan eksistensinya sebagai subyek belajar yang pasif.
6. Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang sering tidak disukai oleh para siswa.
7. Kesiapan siswa dalam proses pembelajaran kurang maksimal dan kesiapan guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran kurang maksimal.
8. Kurang adanya pengawasan dari orang tua terhadap siswa dalam belajar.

### **C. Pembatasan Masalah**

Permasalahan pada penelitian ini difokuskan sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika  
Hasil belajar matematika dilihat dari kemampuan siswa dalam mengerjakan tes diakhir pembelajaran pada materi sistem persamaan linier dua variabel.
2. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran DL dan model pembelajaran PBL untuk kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol. Pembelajaran konvensional yang dimaksud adalah model pembelajaran yang digunakan guru saat pembelajaran berlangsung.
3. Komunikasi matematis terhadap hasil belajar matematika.  
Komunikasi matematis dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan gagasan/ide matematis untuk menyelesaikan suatu masalah tentang matematika yang terjadi dalam suatu lingkungan kelas dengan indikator menjelaskan dan mendiskusikan tentang masalah matematika, mengungkapkan ide matematika melalui gambar/grafik, tabel ataupun bahasa sendiri.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan tiga permasalahan sebagai berikut:

1. Adakah pengaruh model pembelajaran (DL, PBL dan Konvensional) terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Sawit?
2. Adakah pengaruh kemampuan komunikasi matematis terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Sawit?
3. Adakah interaksi antara model pembelajaran (DL, PBL dan Konvensional) dan kemampuan komunikasi matematis terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Sawit?

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

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menguji:

1. Pengaruh antara model pembelajaran DL, PBL, dan konvensional terhadap hasil belajar matematika.
2. Pengaruh antara tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa terhadap hasil belajar matematika.
3. Adanya interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan komunikasi matematis siswa terhadap hasil belajar matematika.

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

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan penjelasan mengenai pengaruh model pembelajaran DL, PBL dan Konvensional terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari komunikasi matematis siswa.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi Siswa

Hasil penelitian dapat dimanfaatkan siswa sebagai pengalaman belajar aktif dengan model pembelajaran DL, PBL dan Konvensional.

- b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini memberikan masukan dalam menentukan strategi pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

c. **Bagi Sekolah**

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh kepala sekolah untuk membina warga sekolah agar lebih berkompeten dalam proses pembelajaran khususnya untuk meningkatkan hasil belajar matematika.