

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu usaha untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar agar peserta didik dapat secara aktif dalam mengembangkan kemampuannya. Dengan pendidikan ini, seseorang menjadi tahu apa yang tidak diketahuinya.

Berdasarkan peraturan Perundang-Undangan Republik Indonesia Tahun 1989 mengenai Sistem Pendidikan Nasional Bab I pasal 1 ayat 1 dikemukakan kalau pendidikan merupakan upaya secara dasar demi merancang siswa dengan berbagai aktivitas demi kontribusinya di masa depan seperti arahan, petunjuk dan juga edukasi.<sup>1</sup>

Pada saat sekarang ini, pelajaran matematika perlu mendapatkan perhatian lebih. Sebagian besar peserta didik mengeluh bahwa pembelajaran matematika itu sulit dan siswa sendiri pun tidak tahu dimana letak bagian yang sulit tersebut. Hal ini disebabkan karena mereka tidak mengetahui dan tidak memahami konsepnya dari awal. Mereka juga menganggap belajar matematika seperti *boomerang* bagi diri mereka sendiri. Padahal matematika itu sangat dibutuhkan dalam setiap kegiatan hidup manusia.

Dalam mempelajari matematika siswa akan dilatih untuk dapat berpikir kritis, berhitung, bernalar serta dapat menganalisis sebuah persoalan. Tidak

---

<sup>1</sup> Usiono, “*Filsafat Pendidikan Islam*”, (Bandung: Citapustaka Media, 2016), h. 11

hanya itu kemampuan komunikasi matematis juga sangat penting untuk dipelajari sehingga nantinya siswa dapat mengkomunikasikan ide dengan simbol, grafik maupun tabel dalam meneliti suatu permasalahan yang terjadi. Apabila komunikasi matematika diterapkan pada pembelajaran matematika, maka siswa nantinya memiliki banyak peluang untuk menguraikan pengetahuannya.

Dengan dimilikinya kemampuan komunikasi matematis maka siswa bisa memaparkan atau menjelaskan suatu kejadian matematis dalam dunia nyata baik dengan kalimat, grafik ataupun simbol. Tidak hanya itu, kemampuan berpikir kritis juga sangat diperlukan agar peserta didik mampu menganalisis berbagai macam dugaan untuk membuat keputusan yang benar.

Guru melakukan berbagai cara guna meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik caranya dengan tanya jawab antar siswa. Namun sebagian besar siswa tidak dapat memberikan jawaban atas pertanyaan guru tersebut. Berhasil tidaknya siswa dalam mempelajari matematika salah satunya disebabkan oleh pembelajaran didalam kelas, dimana guru masih menjelaskan materi pembelajaran dengan metode ceramah sedangkan siswa hanya disuruh mendengarkan, hal ini lah yang membuat siswa tidak bisa berpikir kritis.

Siswa dikatakan berhasil dalam pembelajaran matematika apabila dapat mengerti dan dapat memahami soal atau materi yang dijelaskan. Hasil pembelajaran yang rendah salah satunya disebabkan oleh tuntutan kurikulum yang harus mencapai target belajar. Seharusnya siswa dituntut untuk paham

mengenai konsep dasar matematika terlebih dahulu agar siswa tidak kebingungan dalam proses pembelajaran. Tidak hanya itu, dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas siswa juga masih bersikap pasif karena guru hanya memaparkan materi dan tidak memiliki solusi dalam membuat peserta didik aktif dikelas. Hal inilah yang menyebabkan siswa hanya menerima ilmu saja dan tidak mempunyai sikap berpikir kritis.<sup>2</sup>

Sementara itu, peneliti melakukan wawancara, observasi kepada para peserta didik, bahwa keadaan di lapangan tidak sesuai dengan apa yang diinginkan. Kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis siswa tergolong rendah. Kondisi ini didapat dari wawancara dengan guru matematika berinisial NI di SMP Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam pada tanggal 11 Februari 2021, diperoleh bahwa untuk kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis siswa masih rendah dengan latar belakang siswa yang cara belajarnya masih bersumberkan kepada guru dan mereka hanya mengandalkan penjelasan guru saja. Siswa juga tidak bisa berkembang dalam menjawab soal, contoh soal dan latihan yang diberikan guru harus sama persis, mereka tidak dapat menjawab apabila contoh dan latihan tersebut berbeda sedikit pun. Para siswa juga masih belajar menggunakan metode ceramah, namun guru tersebut sudah pernah menerapkan model pembelajaran di kelas sekali dua kali namun hasilnya tetap sama, mereka masih fokus ke guru. Siswa tidak bisa dibiarkan

---

<sup>2</sup> Indah Mustikasari, Supandi, Aries Tika Damayani, “*Pengaruh Model Student Facilitator And Explaining (SFAE) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis*”, Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar Vol. 3 No. 3, 2019, h. 304, dapat diakses melalui <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JISD/article/download/19455/11519>

dalam belajar seperti ini sehingga dibutuhkan model pembelajaran yang sesuai untuk membantu siswa dalam menghadapi masalah belajar tersebut.

Selain itu, peneliti mewawancarai guru matematika lainnya yang berinisial SS di SMP Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam pada tanggal 9 maret 2021, diperoleh bahwa siswa kesulitan dalam mempelajari matematika, hal ini bisa dilihat dari cara belajar siswa yang terlihat tidak memperhatikan pembelajaran atau cuek, tidak menguasai materi pembelajaran serta tugas-tugas yang diberikan masih bersumber dari satu atau dua orang. Hal ini lah yang mengakibatkan kemampuan komunikasi, berpikir kritis dan hasil belajar yang rendah. Maka sangat dibutuhkanlah sebuah cara agar siswa bisa fokus dalam belajar dan dapat memahami materi yang dijelaskan.

Selain wawancara dengan guru tersebut, peneliti juga mewawancarai salah satu siswa kelas VIII SMP 16 Muhammadiyah Lubuk pakam pada tanggal 13 Februari 2021, ia mengatakan bahwa matematika itu pelajaran yang sulit untuk dipahami, mereka mengeluh tidak bisa mengerjakan soal-soal matematika yang diberikan pendidik tersebut. Sebagian besar faktor yang menyebabkan kesulitan siswa tersebut yaitu cara belajar guru yang tidak terfokus kepada peserta didik yang menyebabkan para siswa cepat bosan dan tidak tertarik dengan belajar matematika.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan pada tanggal 02 Maret 2021 didapatkan bahwa cara mengajar guru masih kebanyakan berorientasi pada guru tersebut sementara peserta didik sebatas mendengarkan dan menonton apa yang diterangkan oleh pendidik tersebut. Siswa hanya

dianggap sebagai tempat untuk menyalurkan ilmu yang dimilikinya saja. Pada saat guru menjelaskan materi pembelajaran kepada siswa, para siswa hanya diam dan tidak aktif didalam kelas. Pada saat latihan yang diberikan guru kepada siswa, hasil-hasil dari jawaban siswa tersebut masih banyak yang tidak tepat dan sebahagian lagi hanya diam. Para siswa tidak bisa menganalisis soal-soal yang diberikan dan tidak dapat memaparkan ataupun mempresentasikan jawabannya di depan kelas. Para siswa juga kesulitan dalam menerapkan apa yang diketahui dan ditanya dari soal yang diberikan serta proses perhitungan juga tidak berarah dan tidak tepat. Dari hasil observasi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis siswa tersebut dikategorikan rendah.

Berdasarkan kondisi yang telah diuraikan, maka dicarilah cara agar siswa bisa aktif dalam belajar terutama mampu berkomunikasi matematis dan berpikir kritis terhadap materi dan soal pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Setiap guru tentunya sudah mengetahui berbagai macam karakter siswa yang diajarkannya. Pendidik harus pandai dalam mencari solusi yang tepat untuk diterapkan kepada peserta didiknya. Maka diperlukanlah suatu model pembelajaran yang berfokus pada siswa (*student centered*). Salah satu model pembelajaran yang memungkinkan peserta didik bisa aktif dalam pembelajaran dan bisa meningkatkan pemahamannya serta bisa menyelesaikan masalah tersebut adalah Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* adalah salah satu model pembelajaran aktif yang menempatkan peserta didik sebagai fasilitator (pendidik) untuk memaparkan materi di depan teman-teman sekelasnya. Model pembelajaran ini diharapkan bisa membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam berinteraksi dan berbicara di depan kelas.<sup>3</sup>

Tidak jauh berbeda dengan *Student Facilitator and Explaining*, model pembelajaran *Reciprocal Teaching* juga berpusat kepada siswa. *Reciprocal Teaching* yaitu sebuah model pembelajaran yang nantinya siswa akan merangkum materi yang sudah dipaparkan oleh pendidik sebelumnya dan memaparkan kembali materi yang sudah diperolehnya kepada teman-temannya di depan kelas. Dari sinilah siswa menggunakan kemampuan berpikir kritis serta kemampuan komunikasi matematisnya.<sup>4</sup> Pada model pembelajaran *Reciprocal Teaching* ini siswa nantinya akan mengajukan berbagai pertanyaan dan saling memberi tanggapan tentang jawabannya kepada teman-teman yang lain.

Alasan saya ingin memakai dua model pembelajaran ini adalah karena saya merasa tertarik menerapkannya untuk pembelajaran matematika. Kedua model ini memiliki kesamaan yaitu melibatkan kerjasama para siswa agar bisa

---

<sup>3</sup> Siti Khaulah, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Pendekatan *Student Facilitator and Explaining* pada Materi Statistik di Kelas Xi SMA Negeri 1 Jangka", Jurnal Pendidikan Almuslim Vol. IV No. 1, 2016, h. 39 dapat diakses melalui <https://media.neliti.com/media/publications/117377-ID-upaya-meningkatkan-kemampuan-komunikasi.pdf>

<sup>4</sup> Bambang Sadiyono, "Model Pembelajaran *Reciprocal* Pada Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis dan Prestasi Belajar", Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 3 No. 1, 2014, h. 26 dapat diakses melalui [https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/viewFile/mv3n1\\_3/228](https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/viewFile/mv3n1_3/228)

saling mengutarakan pendapat satu dengan yang lainnya sehingga tercapailah tujuan pembelajaran. Sedangkan perbedaan antara kedua model ini yaitu model *Student Facilitator and Explaining* memberikan peluang peserta didik bertindak sebagai pendidik di dalam kelas guna untuk meningkatkan pemahaman terhadap materi. Sementara itu, pada model pembelajaran *Reciprocal Teaching* siswa diminta untuk melakukan pemodelan seperti prediksi informasi, mengidentifikasi, memberi pertanyaan serta membuat kesimpulan, lalu siswa menjelaskan penemuannya kepada teman sekelasnya.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Febri Intan Ratmadani dan Ahmad, didapat hasil bahwa terdapat pengaruh dari penggunaan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* terhadap kemampuan komunikasi matematis yang dilakukan pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Somagede. Ini bisa dilihat dari hasil posttest yang sudah dilakukan pada siswa tersebut dan didapatkan hasil 75 lebih baik daripada tes yang dilakukan pada kelas biasa/konvensional dengan hasil 68,07.<sup>5</sup>

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Dayat Hidayat didapat hasil bahwa ada pengaruh dari model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa MAN Bandung Barat. Tingkat kemampuan berpikir kritis siswa bertambah baik daripada siswa yang melakukan

---

<sup>5</sup> Febri Intan Ratmadani, Ahmad, "Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Facilitator And Explaining Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Negeri 2 Somagede*", *Alpha Math: Journal of Mathematics Education* Vol. 5 No. 1, 2018, h. 73 dapat diakses melalui <http://www.jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/alphamath/article/viewFile/7492/3161>

pembelajaran biasa (konvensional). Didapatkan hasil sebesar 34,81% pengaruh dari model pembelajaran tersebut terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.<sup>6</sup>

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka penulis termotivasi untuk melakukan penelitian dengan judul “Perbandingan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan Berpikir Kritis Siswa pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam”.

### **B. Identifikasi Masalah**

Dari paparan latar belakang tersebut, bisa diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Peserta didik masih menganggap pelajaran matematika itu sulit untuk dipahami.
2. Kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis peserta didik masih rendah.
3. Guru masih memakai metode ceramah dalam mengajar anak didiknya.
4. Guru belum menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dalam mengajarkan peserta didik.

---

<sup>6</sup> Dayat Hidayat, “Penerapan *Reciprocal Teaching* Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Dan Kemandirian Belajar Siswa MA”, Jurnal Derivat Vol. 5 No. 1, 2018, h. 7 dapat diakses melalui <https://journal.upy.ac.id/index.php/derivat/article/view/141/133>

### C. Batasan Masalah

Atas dasar keterbatasan waktu, biaya dan tenaga yang tidak memungkinkan setiap masalah yang ada untuk diteliti, maka diperlukan pembatasan masalah agar penelitian bisa fokus dan mendalam. Oleh karena itu, peneliti memberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dan *Reciprocal Teaching*.
2. Fokus penelitiannya adalah kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis siswa.
3. Pokok bahasan yang digunakan yaitu Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.
4. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang tersebut diatas, maka dapat di rumuskanlah beberapa permasalahan, yaitu:

1. Apakah Kemampuan Komunikasi Matematis dan berpikir kritis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam Tahun 2021?

2. Apakah kemampuan komunikasi matematis yang diajarkan dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam Tahun 2021?
3. Apakah kemampuan berpikir kritis yang diajarkan dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam Tahun 2021?

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

Setiap kegiatan yang dilakukan pasti memiliki tujuan yang jelas. Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dikemukakan diatas, maka penelitian ini pada dasarnya ingin memperoleh jawaban tersebut. Adapun tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah kemampuan komunikasi matematis dan kemampuan berpikir kritis yang diajarkan dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam.
2. Untuk mengetahui apakah kemampuan komunikasi matematis yang diajarkan dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*

lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam.

3. Untuk mengetahui apakah kemampuan berpikir kritis yang diajarkan dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam.

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

Penelitian ini diharapkan bisa menghasilkan sesuatu yang bermanfaat dalam dunia pendidikan. Adapun manfaat yang diambil dari penelitian ini yaitu:

##### **1. Manfaat Teoritis**

Teori dalam hasil penelitian ini memberikan manfaat sebagai pengembangan pengetahuan tentang model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

##### **2. Secara Praktis**

- a. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan tentang model pembelajaran khususnya model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan dapat menerapkan model pembelajaran tersebut dalam pembelajaran matematika di sekolah.
- b. Bagi siswa, dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis siswa serta aktif dalam pembelajaran matematika di sekolah.

- c. Bagi guru matematika, dapat menambah pengetahuan tentang pembelajaran matematika yang menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan dapat dijadikan alternatif dalam proses kegiatan belajar mengajar.
- d. Bagi peneliti lain, model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dapat di uji cobakan dengan materi lain dalam skala yang lebih luas.

