

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Untuk memiliki pengetahuan yang sesuai kebutuhan, seseorang haruslah memiliki pendidikan. Pendidikan sangatlah berperan untuk pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, penelitian dan pelatihan. Pendidikan lahir dari pergaulan antar orang dewasa dan orang yang belum dewasa dalam suatu kesatuan hidup. Mendidik yang dilakukan oleh pendidik dengan sengaja didasari oleh nilai-nilai kemanusiaan. Tindakan tersebut menyebabkan orang yang belum dewasa menjadi dewasa dengan memiliki nilai-nilai kemanusiaan dan hidup menurut nilai-nilai tersebut. Kedewasaan diri merupakan tujuan pendidikan yang hendak dicapai melalui perbuatan atau tindakan pendidikan. Pendidikan salah satu instrument utama pengembangan sumber daya manusia. Kegiatan dalam pendidikan bersifat umum bagi setiap manusia di muka bumi ini. Selain itu pendidikan merupakan modal utama bagi suatu bangsa untuk dapat berkembang secara optimal. Dengan demikian pendidikan saat ini diharapkan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang profesional, berdaya saing tinggi, berbudi pekerti yang luhur dan moral yang baik.

Pendidikan diharapkan mampu menjadikan manusia berkualitas. Manusia berkualitas merupakan manusia yang bertakwa pada Tuhan Yang Maha Esa, disiplin, bertanggung jawab, mandiri, terampil, kreatif serta inovatif. Dengan kata lain pendidikan diharapkan dapat mengubah dan mengembangkan watak manusia. Berdasarkan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 bahwa:

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

Dan menurut Ramayulis (2015:17) menyatakan bahwa : "Pendidikan dalam arti luas adalah segala pengalaman belajar yang dilalui peserta didik dengan segala lingkungan dan sepanjang hayat". Oleh karena itu, pendidikan berperan dalam proses pembelajaran dari yang tidak tahu menjadi tahu, dapat mengembangkan potensi diri, kecakapan, menambah wawasan, karakteristik serta penuh tangguh jawab. Tujuan pendidikan sangat berperan untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam mencerdaskan kehidupan bangsa sama halnya dengan tujuan pendidikan nasional berdasarkan UU No.20 Tahun 2003 menyebutkan bahwa :

Untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, menjadi warga Negara yang demokrasi, dan bertanggung jawab.

Ramayulis (2015:129) menyatakan bahwa :

Pendidikan bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta tanggung jawab kemasyarakatan.

Salah satu masalah yang dihadapi dalam dunia pendidikan di Indonesia adalah rendahnya kualitas pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berfikir. Perbaikan kualitas pembelajaran tidak terlepas dari peran guru dalam memilih model pembelajaran yang sesuai untuk terciptanya suasana. Menurut survei *Political and Economic Risk Consultant* (PERC), kualitas pendidikan di Indonesia berada pada urutan ke-12 dari 12 negara di Asia. Posisi itu berada di bawah Vietnam. Data yang dilaporkan *The World Economic Forum* Swedia (2000), Indonesia memiliki daya saing yang rendah, hanya menduduki urutan ke-37 dari 57 negara yang disurvei di dunia. Kualitas pendidikan Indonesia yang rendah itu juga ditunjukkan data Balitbang (2003), bahwa dari 146.052 SD di Indonesia ternyata hanya 8 sekolah saja yang mendapatkan pengakuan dunia dalam kategori *The Primary Years*

*Program (PYP)*. Dari 20.918 SMP di Indonesia ternyata juga hanya 8 sekolah yang mendapatkan pengakuan dunia dalam kategori *The Middle Years Program (MYP)*. Dan dari 8.036 SMA ternyata hanya 7 sekolah saja yang mendapatkan pengakuan dunia dalam kategori *The Diploma Program (DP)*.

Pendidikan matematika bagian dari pendidikan di Indonesia. Pendidikan Matematika berperan dalam keikut sertaannya mencerdaskan kehidupan bangsa. Matematika salah satu bidang yang memiliki peran penting dalam hal memecahkan masalah . Matematika merupakan bidang studi yang sangat penting. matematika sebagai proses yang aktif, dinamik dan generatif melalui kegiatan matematika memberikan sumbangan yang penting dalam perkembangan nalar yang diperlukan dalam upaya membekali lulusan yang mampu berpikir logis, kritis, dan cermat, serta bersikap objektif dan terbuka dalam menghadapi berbagai permasalahan, khususnya dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan matematika. Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika perlu didukung dengan kemampuan berpikir salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis matematis. Untuk menumbuhkan kemampuan ini siswa dituntut aktif dalam pembelajaran matematika

Menurut Ernest dalam Hasratauddin (2015:32) “Matematika merupakan buah pikir manusia yang kebenaraannya bersifat universal tidak memerlukan dukungan data”. Matematika sebagai salah satu cabang ilmu-ilmu dasar, memegang peranan yang penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa, baik kemampuan berpikir dalam matematika ataupun dalam bidang-bidang lainnya. Matematika suatu bidang studi yang sangat penting.

Proses pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Tigabinanga belum mencapai pada pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Pada umumnya di dalam pelaksanaan proses pembelajaran matematika banyak siswa yang merasa bosan, sama sekali tidak tertarik terhadap matematika karena matematika itu masih didominasi oleh guru, sedangkan siswa masih pasif dan masih menerima barang jadi dan juga kurangnya pemahaman konsep, kurangnya minat siswa dalam belajar matematika, kurangnya kerja sama antara guru dan siswa, kesulitan juga banyak dialami siswa dalam materi turunan fungsi aljabar. Proses

pembelajaran seperti itu kurang mampu mengembangkan berpikir kritis siswa serta menggali kemampuan yang ada pada diri siswa. Siswa tidak dibiasakan mencari ide sendiri dalam menyelesaikan suatu masalah atau soal. Siswa tidak dibiasakan bertanya pada diri sendiri dengan pertanyaan mengapa dan siswa tidak dibiasakan berdiskusi. Permasalahan-permasalahan lain yang juga ditemukan di SMA Negeri 1 Tigabinanga adalah siswa kebingungan ketika menemui soal-soal latihan yang diberikan guru ketika tipe soal berbeda dengan contoh tetapi masih dalam konteks yang sama, hal ini menandakan siswa tidak memahami konsep dasar dari matematika yang sedang di ajarkan. Siswa cenderung menghafal rumus yang telah diberikan oleh guru. Dari hal ketidakmengertian siswa membuat mereka malas untuk belajar, sehingga nilai mereka menjadi menurun atau pun buruk.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perlu dilakukan satu upaya untuk menerapkan suatu model pembelajaran yang mendorong kemampuan siswa dalam berpikir yaitu melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting*. Model pembelajaran *probing prompting* pembelajaran yang dapat mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, karena siswa ikut terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Siswa diberikan serangkaian pertanyaan-pertanyaan tingkat tinggi yang sifatnya menuntun dan menggali, sehingga terjadi proses berpikir tingkat tinggi pula yang mengaitkan pengetahuan sikap siswa dan pengalamannya dengan pengetahuan yang baru yang sedang dipelajari. Kemampuan berpikir tingkat tinggi tersebut yaitu kemampuan berpikir kritis. Hal ini sesuai dengan penelitian Susanti (2017:1) menyatakan bahwa :

Hasil penelitian dengan tindakan model pembelajaran *Probing Prompting* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Oleh karena itu diharapkan kepada guru matematika juga dapat menerapkan model pembelajaran *Probing-Prompting* untuk meningkatkan kemampuan berpikir dengan materi pembelajaran yang karakteristiknya sama.

Menurut hasil penelitian Mustika dan Buana (2017:36) menyatakan bahwa "Rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan

penerapan model pembelajaran *Probing Prompting* lebih baik daripada rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional”.

Model pembelajaran kooperatif dimana siswa belajar dan bekerja secara kolaborasi dalam suatu kelompok kecil yang terdiri atas 2-3 orang siswa dengan struktur kelompok heterogen. Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah tipe *Probing Prompting*. Menurut Shoimin (2016:126) menyatakan bahwa “Model Pembelajaran *Probing Prompting* adalah pembelajaran dengan cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntut dan menggali sehingga terjadi proses berfikir yang mengaitkan pengetahuan dan pengalaman siswa dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajarinya”.

Khususnya pada materi Turunan Fungsi Aljabar dengan konsep dan rumus-rumus dasar turunan fungsi aljabar dan pengembangan rumus dan aturan-aturan pada turunan fungsi aljabar. Dengan model pembelajaran ini, proses tanya jawab dilakukan dengan cara menunjuk siswa secara acak sehingga setiap siswa mau tidak mau harus berpartisipasi aktif, siswa tidak bisa menghindari dari proses pembelajaran dan setiap saat ia bisa dilibatkan dalam proses tanya jawab. Kemungkinan akan terjadi suasana tegang, tetapi bisa dibiasakan serta siswa akan lebih mudah untuk memahami turunan fungsi aljabar diterapkan dalam permasalahan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini telah melakukan penelitian dengan judul **Kemampuan Siswa Menentukan Turunan Fungsi Aljabar Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Probing Prompting* Di Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Tigabinanga Tahun Pelajaran 2018/2019.**

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, identifikasi masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya minat belajar siswa dalam mata pelajaran matematika.
2. Kurang terjalin kerja sama yang baik antara guru.

3. Kurang pemahaman konsep matematika, maka dari itu kesulitan juga dialami siswa dalam materi turunan fungsi aljabar.
4. Model pembelajaran yang dipakai oleh guru di kelas masih bermasalah ditinjau dari guru masih menggunakan pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah Kemampuan Siswa Menentukan Turunan Fungsi Aljabar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Tigabinanga Tahun Pelajaran 2018/2019.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah, maka rumusan masalah yang didasarkan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan siswa menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Tigabinanga Tahun Pelajaran 2018/2019 ?
2. Bagaimana kemampuan siswa menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan pembelajaran konvensional di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Tigabinanga Tahun Pelajaran 2018/2019 ?
3. Apakah kemampuan siswa menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* lebih baik dari pada kemampuan siswa menggunakan pembelajaran konvensional di kelas XI SMA Negeri 1 Tigabinanga Tahun Pelajaran 2018/2019.

### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah, maka tujuan dilaksanakan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan siswa menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Tigabinanga Tahun Pelajaran 2018/2019.
2. Untuk mengetahui kemampuan siswa menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan pembelajaran konvensional di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Tigabinanga Tahun Pelajaran 2018/2019.
3. Untuk mengetahui kemampuan siswa menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *probing prompting* lebih baik daripada kemampuan siswa dengan pembelajaran konvensional di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Tigabinanga Tahun Pelajaran 2018/2019.

### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari terlaksananya penelitian yang dilaksanakan sebagai berikut:

1. Bagi siswa, melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* dapat meningkatkan kemampuan siswa berfikir dan kreatif dalam turunan fungsi aljabar serta merasakan pembelajaran sebelumnya.
2. Bagi guru, sebagai alternatif pembelajaran kepada siswa dalam upaya meningkatkan keaktifan dan kemandirian belajar matematika serta memberikan motivasi kepada guru untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* dalam setiap pembelajaran matematika.
3. Bagi sekolah, sebagai bahan sumbangan pemikiran untuk meningkatkan mutu pendidikan dan prestasi di sekolah.
4. Bagi peneliti, sebagai bahan pertimbangan, masukan, atau referensi untuk penelitian sebelumnya.