

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan salah satu proses pengembangan daya nalar, keterampilan dan moralitas peserta didik. Dalam Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 dinyatakan:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan 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.

Pendidikan berperan penting dalam rangka mencerdaskan bangsa dan membentuk kepribadian yang baik dalam diri siswa. Tercantum dalam Undang-Undang RI No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3 dinyatakan:

Pendidikan nasional berfungsi 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, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan bertujuan untuk mengubah perilaku seseorang untuk menjadi lebih baik. Purwanto (2016:35) menyatakan “Tujuan pendidikan adalah perubahan perilaku yang diinginkan terjadi setelah siswa belajar”. Dalam mendukung tercapainya tujuan pendidikan nasional, pemerintah wajib ikut serta campur tangan dalam pencapaian tujuan tersebut. Beberapa Kewajiban Pemerintah dan Pemerintah Daerah dalam Undang-Undang RI No.20 Tahun 2003 Tentang Sisdiknas Bab IV Pasal 11 dinyatakan:

(1)Pemerintah dan Pemerintah Daerah wajib memberikan layanan dan kemudahan, serta menjamin terselenggaranya pendidikan yang bermutu bagi setiap warga negara tanpa diskriminasi (2)Pemerintah dan Pemerintah Daerah wajib menjamin tersedianya dan guna terselenggaranya pendidikan

bagi setiap warga negara yang berusia tujuh sampai dengan lima belas tahun.

Masyarakat juga berkewajiban ikut campur tangan dalam pencapaian tujuan yang tercantum dalam Undang-Undang Tentang Sisdiknas Bab IX bahwa “Masyarakat berkewajiban memberikan dukungan sumber daya dalam penyelenggaraan pendidikan”.

Namun pada kenyataannya, pendidikan di Indonesia masih memiliki kekurangan. Anies dalam Widodo (2015:294) menyatakan:

Pendidikan di Indonesia berada dalam posisi gawat darurat. Beberapa kasus yang menggambarkan kondisi tersebut diantaranya adalah: (1) Rendahnya layanan pendidikan di Indonesia, (2) Rendahnya mutu pendidikan di Indonesia, (3) Rendahnya mutu pendidikan tinggi di Indonesia, (4) Rendahnya kemampuan literasi anak-anak Indonesia.

Pendidikan di Indonesia juga masih jauh tertinggal berdasarkan hasil tes pendidikan yang dilakukan oleh *Organization for Economic Cooperative and Development (OECD)* tahun 2015, dari 76 negara yang disurvei, Indonesia hanya mampu duduk di posisi 69. Jumlah penduduk juga menjadi salah satu persoalan pendidikan di Indonesia. Triwiyanto (2014:145-146) menyatakan “Salah satu persoalan yang terkait dengan pendidikan, yaitu jumlah penduduk yang besar tersebut belum menjadi berkah bagi kemajuan bangsa. Indonesia dengan jumlah penduduk 237,6 juta orang saat ini merupakan peringkat keempat di antara 237 negara yang disurvei”.

Untuk memperbaiki rendahnya pendidikan di Indonesia diperlukan beberapa faktor pendukung. Menurut Triwiyanto (2014:67-68) menyatakan:

Secara sederhana ada dua faktor yang memengaruhi keberhasilan proses pendidikan, yaitu faktor yang berasal dalam diri individu yang sedang belajar dan faktor yang berasal dan luar diri individu. Faktor yang terdapat di dalam individu dikelompokkan menjadi dua faktor, yaitu faktor psikis dan fisik. Kedua faktor tersebut keberadaannya ada yang ditentukan oleh faktor keturunan, ada juga yang oleh faktor lingkungan, dan ada pula yang ditentukan oleh keturunan dan lingkungan. Sementara itu, faktor berasal dan luar individu dikelompokkan menjadi faktor lingkungan alam, sosial-ekonomi, guru, metode mengajar, kurikulum, program, metode pelajaran, dan sarana dan prasarana.

Bersaing dalam era globalisasi yang semakin modern dan berkembang pesat dengan teknologi informasi dan komunikasi, mata pelajaran matematika

merupakan mata pelajaran yang sangat penting untuk dipelajari. Hasratuddin (2015:35-36) menyatakan bahwa:

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit.

Indonesia telah berpartisipasi dalam *Programme for International Student Assessment* (PISA) sejak PISA pertama kali dilaksanakan di tahun 2000. Namun dalam bidang matematika siswa Indonesia masih jauh tertinggal. Wijaya (2012:1) menyatakan:

Pencapaian dalam bidang matematika siswa Indonesia dalam PISA 2003 masih belum memuaskan, yaitu ranking 38 dari 40 negara; dengan skor 361 (OECD, 2004). Pada PISA 2006, skor matematika siswa Indonesia naik secara signifikan dari 361 (PISA 2003) menjadi 391; namun Indonesia tetap berada di ranking bawah, yaitu posisi ke 50 dari 57 negara (OECD, 2007). Pada PISA 2009, skor matematika siswa Indonesia turun menjadi 371 dan Indonesia berada posisi 61 dari 65 negara (OECD, 2010).

Pendapat tentang matematika mata pelajaran yang dianggap siswa sangat sulit dan membosankan bukanlah hal baru yang sering didengar. Dalam benak sebagian siswa telah tertanam bahwa matematika pelajaran yang ditakuti. Pembelajaran matematika di SMA masih mengalami kendala sehingga prestasi belajar siswa belum optimal.

Hal tersebut terjadi juga di SMA Negeri 15 Medan berdasarkan data matematika dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 78, dapat dikatakan bahwa hasil pembelajaran matematika di SMA Negeri 15 Medan masih belum optimal. Untuk lebih jelas dapat di lihat tabel di bawah ini.

Tabel 1.1
Ketuntasan Siswa Kelas XI MIA SMA Negeri 15 Medan

Kelas	Jumlah Siswa	KKM	Siswa Mencapai KKM		Siswa Tidak Mencapai KKM	
			Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
XI MIA 1	36	72	16	44,44%	20	55,55%
XI MIA 2	36		15	41,67%	21	58,33%
XI MIA 3	34		15	44,18%	19	55,88%
XI MIA 4	30		14	46,67%	16	53,33%
XI MIA 5	30		15	50,00%	15	50,00%
XI MIA 6	30		13	43,33%	17	56,67%
Jumlah	196			88		108

Sumber : Guru kelas XI di SMA Negeri 15 Medan

Berdasarkan Tabel 1.1 Ketuntasan Siswa Kelas XI MIA SMA Negeri 15 Medan, dari jumlah 196 siswa kelas XI MIA 1 sampai XI MIA 6, terdapat 88 orang siswa mencapai nilai KKM dan 108 orang siswa tidak mencapai nilai KKM. Sesuai dengan data di atas dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar matematika siswa belum optimal.

Turunan fungsi aljabar adalah salah satu materi matematika di kelas XI SMA. Siswa sering kali mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tentang turunan fungsi aljabar, sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan tidak tercapai dengan optimal.

Berdasarkan informasi dari guru matematika kelas XI MIA SMA Negeri 15 Medan, siswa sulit memahami konsep turunan dalam belajar matematika. Kurangnya ketertarikan siswa terhadap materi turunan fungsi aljabar, siswa kurang mampu dalam menentukan turunan fungsi aljabar, dan guru mengajar dengan cara yang kurang bervariasi sehingga menyebabkan siswa menjadi mudah bosan dan suasana kelas yang kurang santai. Guru adalah peran penting dalam meningkatkan kemampuan siswa. Guru adalah kunci agar siswa aktif dalam proses pembelajaran. Menerapkan model pembelajaran salah satu cara guru untuk meningkatkan minat siswa dan termotivasi untuk aktif dalam proses belajar.

Berbagai jenis model pembelajaran dapat dilakukan untuk mengaktifkan proses belajar siswa terutama dalam belajar matematika. Suyanto dan Djihad (2013:163) menyatakan:

Sebagai pembelajaran yang menekankan pada kerja sama, saling membantu, dan mendorong kegiatan diskusi dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan, model pembelajaran kooperatif paling sesuai bila diterapkan dalam mata pelajaran matematika karena matematika merupakan pelajaran yang dianggap sulit dan memerlukan keaktifan siswa, kerja sama dan saling membantu dalam menyelesaikan suatu masalah.

Model pembelajaran yang dapat mengaktifkan proses belajar siswa dan pembelajaran menjadi lebih menarik, penuh semangat dan hasil dalam pembelajaran optimal adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Halim dan Ayu (2016:35 – 36) menyatakan bahwa “Hasil belajar kognitif siswa dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) lebih baik dari pada diajarkan dengan model pembelajaran konvensional”. Dan menurut hasil penelitian Kistian (2018:18) menyatakan bahwa “Model pembelajaran memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika. Siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional”. Model pembelajaran tipe *Numbered Heads Together* adalah satu model pembelajaran kooperatif yang mengondisikan siswa untuk berpikir dalam kelompok dan saling membantu dalam menguasai pelajaran agar tercapainya tujuan pembelajaran. Lestari dan Yudhanegara (2015:44) menyatakan: “NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mengondisikan siswa untuk berpikir bersama secara berkelompok di mana masing-masing siswa diberi nomor dan memiliki kesempatan yang sama dalam menjawab permasalahan yang diajukan oleh guru melalui pemanggilan nomor secara acak”.

Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*, diharapkan masalah yang dihadapi siswa khususnya dalam kemampuan menentukan turunan fungsi aljabar bisa diatasi karena siswa dapat menyelesaikan soal dengan bekerjasama dalam kelompok, mendorong siswa mengembangkan pikiran, pengalaman serta berperan aktif dalam belajar sehingga meningkatkan aktivitas belajar siswa, prestasi belajar siswa dan kualitas pembelajaran matematika dalam materi turunan fungsi aljabar.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis melakukan penelitian yang berjudul **Kemampuan Siswa Menentukan Turunan Fungsi Aljabar Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* di Kelas XI MIA SMA Negeri 15 Medan Tahun Pelajaran 2018/2019.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka identifikasi masalah adalah sebagai berikut:

1. Pendidikan di Indonesia masih bermasalah ditinjau dari rendahnya kualitas pendidikan
2. Pembelajaran yang digunakan oleh guru masih menggunakan pembelajaran konvensional dan kurang bervariasi
3. Masih terdapat masalah dalam pembelajaran turunan fungsi aljabar ditinjau dari kemampuan belajar siswa
4. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal turunan fungsi aljabar di kelas XI MIA SMA Negeri 15 Medan masih bermasalah ditinjau dari kurang pemahamannya siswa.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka peneliti membatasi masalah yaitu Kemampuan Siswa Menentukan Turunan Fungsi Aljabar di Kelas XI MIA SMA Negeri 15 Medan masih bermasalah ditinjau dari kurangnya pemahaman siswa menentukan turunan fungsi aljabar dalam pokok bahasan turunan hasil bagi fungsi aljabar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah maka, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan siswa menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* di kelas XI MIA 4 SMA Negeri 15 Medan Tahun Pelajaran 2018/2019?

2. Bagaimana kemampuan siswa menentukan turunan fungsi aljabar dengan pembelajaran konvensional di kelas XI MIA 5 SMA Negeri 15 Medan Tahun Pelajaran 2018/2019?
3. Apakah kemampuan siswa menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* di kelas XI MIA 4 lebih baik daripada kemampuan siswa dengan pembelajaran konvensional di kelas XI MIA 5 SMA Negeri 15 Medan Tahun Pelajaran 2018/2019?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan siswa menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* di kelas XI MIA 4 SMA Negeri 15 Medan Tahun Pelajaran 2018/2019
2. Untuk mengetahui kemampuan siswa menentukan turunan fungsi aljabar dengan pembelajaran konvensional di kelas XI MIA 5 SMA Negeri 15 Medan Tahun Pelajaran 2018/2019
3. Untuk mengetahui kemampuan siswa menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* di kelas XI MIA 4 lebih baik daripada kemampuan siswa dengan pembelajaran konvensional di kelas XI MIA 5 SMA Negeri 15 Medan Tahun Pelajaran 2018/2019

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian maka manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi Kepala Sekolah, dapat memberikan informasi tambahan dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan dan prestasi di sekolah
2. Bagi Siswa, dapat meningkatkan kemampuan belajar, berpikir aktif dan dapat bekerjasama dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*

3. Bagi Guru, agar guru dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* untuk membantu siswa meningkatkan keaktifan belajar, bekerjasama antar sesama siswa dan dapat menghidupkan suasana dalam kegiatan belajar mengajar
4. Bagi Peneliti, sebagai bahan pengajaran dan bekal untuk menjadi tenaga pengajar atau guru matematika di masa yang akan datang.

