

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan Teknologi semakin pesat dan banyak memacu dunia pendidikan untuk berpola pikir cepat dan tepat. Pendidikan yang menuntut kepada pola pikir salah satunya adalah bidang pendidikan matematika. Di dalam dunia pendidikan, matematika memegang peranan yang cukup penting. Banyak yang telah disumbangkan matematika untuk kemajuan peradaban manusia. Selain itu, tanpa bantuan matematika, maka semua ilmu pengetahuan tidak akan sempurna.

Penggunaan teknologi dalam pendidikan merupakan salah satu bidang pengetahuan terapan yang diharapkan semakin memberi sumbangan bagi perkembangan pendidikan di tanah air. Kemampuan untuk memanfaatkan teknologi modern dalam upaya pengembangan pendidikan tentu saja sangat banyak tergantung pada jumlah dan kemampuan para ahli dalam bidang teknologi pendidikan. Sehingga tenaga pengajar dapat memanfaatkan media pembelajaran yang ada seperti bidang teknologi.

Peranan penting matematika dalam kehidupan seharusnya membuat matematika menjadi mata pelajaran yang diminati dan menarik. Meskipun demikian, kenyataannya masih banyak siswa yang menganggap pelajaran matematika sebagai momok penuh dengan lambang-lambang dan rumus-rumus yang membingungkan sehingga timbul persepsi bahwa matematika pelajaran yang sulit, membosankan dan menakutkan. Karena anggapan tersebut maka siswa semakin tidak menyukai pelajaran matematika bahkan anti terhadap matematika seperti yang dikatakan oleh Dr. Iwan Pranoto selaku pemerhati pendidikan matematika dan dosen pada Departemen Matematika Institut Teknologi Bandung dalam Semiloka Mengatasi Fobia Matematika pada Anak di Bandung “Matematika itu tidak sulit. Masalahnya, banyak orang yang tidak dapat bermatematika secara optimum karena takut terhadap matematika. Ketakutan tersebut membuat mereka enggan belajar bahkan antipati.”

[\(http://ibnufajar75.wordpress.com/2012/01/23/guru-kunci-utama-atasi-ketakutan-siswa-terhadap-matematika/\)](http://ibnufajar75.wordpress.com/2012/01/23/guru-kunci-utama-atasi-ketakutan-siswa-terhadap-matematika/).

Sementara itu pendidikan matematika dihadapkan pada rendahnya penguasaan anak didik pada setiap jenjangnya. Banyak faktor yang menyebabkan kegagalan dalam pendidikan matematika, terutama terhadap rendahnya hasil belajar matematika siswa, diantaranya adalah kurang tepatnya guru memilih strategi pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran. Sebagaimana yang terdapat dalam Abdurrahman (2012;9) :

“Penyebab utama kesulitan belajar (*learning disabilities*) adalah faktor internal, yaitu kemungkinan adanya disfungsi neurologis; sedangkan penyebab utama faktor belajar (*learning problems*) adalah faktor eksternal, yaitu antara lain berupa strategi pembelajaran yang keliru, pengolahan pembelajaran yang tidak menimbulkan motivasi belajar anak, dan pemberian ulangan penguatan (*reinforcement*) yang tidak tepat”.

Adapun menurut Suparman (dalam Yamin dan Maisah, 2009:136) bahwa:

“strategi pembelajaran merupakan perpaduan dari urutan kegiatan, cara mengorganisasikan materi pelajaran peserta didik, peralatan dan bahan, dan waktu yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Suparman juga mengatakan bahwa strategi pembelajaran terdiri atas komponen seperti urutan kegiatan pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran dan waktu”.

Berdasarkan uraian di atas, maka dikatakan bahwa peningkatan kualitas pendidikan matematika di sekolah terutama terhadap hasil belajar siswa, tidak terlepas dari proses pembelajaran di kelas yang melibatkan interaksi antara guru dan siswa. Guru hendaknya memilih metode yang tepat untuk digunakan dalam menyampaikan materi pelajaran. Tetapi dalam proses pembelajaran masih sering ditemui adanya kecenderungan meminimalkan keterlibatan siswa. Dominasi guru dalam proses pembelajaran menyebabkan kecenderungan siswa lebih bersifat pasif sehingga mereka lebih banyak menunggu sajian guru daripada mencari dan menemukan sendiri pengetahuannya.

Fenomena lain terjadi di sekolah adalah bahwa minimnya media pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran matematika dan masih cenderung bersifat tradisional khususnya pada pokok bahasan persamaan garis lurus, akibatnya siswa kurang aktif dalam proses belajar mengajar, padahal dalam proses pembelajaran matematika siswa dituntut untuk selalu berperan aktif agar

dapat memahami konsep matematika itu sehingga hasil belajar siswa dapat sesuai dengan yang diharapkan sesuai dengan tujuan pembelajaran tersebut.

Persamaan garis lurus merupakan pelajaran yang dipelajari di kelas VIII SMP Swasta HKBP Sidorame Medan. Pelajaran yang menjadikan siswa mengenal matematika ini mestinya merupakan saat yang tepat untuk menanamkan kecintaan terhadap matematika, agar anggapan matematika sebagai momok yang tidak menyenangkan berubah menjadi pelajaran yang menyenangkan sehingga membantu siswa lebih giat dan aktif dalam mempelajarinya.

Dari PPL (program pengalaman Lapangan) peneliti masih melihat bahwa masih banyak guru yang mengajar materi matematika dengan metode ceramah. Cara guru mengajar masih bersifat monoton, guru hanya sekedar menyampaikan materi saja. (Dalam Rahayu dkk, 2013) menyatakan bahwa “Dalam pembelajaran konvensional, kegiatan proses belajar mengajar didominasi oleh guru dan siswa hanya pasif. Hal inilah salah satu penyebab siswa mengalami kesulitan belajar matematika”. Sehingga para siswa sulit untuk mengerti atau memahami materi yang disampaikan gurunya karena guru hanya fokus menyampaikan materi saja dan tidak melihat sejauh mana siswanya berminat untuk dapat mengikuti dan mengerti materi yang disampaikan. Dan ketika guru memberikan soal atau tugas, siswa banyak yang tidak mampu untuk mengerjakan soal yang diberikan oleh gurunya. Penyebab mereka tidak mau bertanya kepada gurunya mereka takut dan tidak mengerti apa yang mau ditanyakan. Penyebab kesalahan ini adalah guru yang asyik dengan pengajaran materinya saja yang bersifat monoton sehingga siswa tidak mengerti dan takut atau segan untuk bertanya.

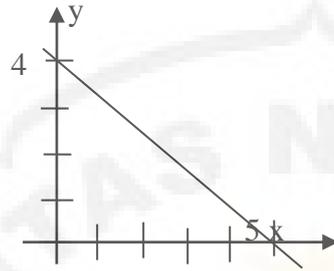
Dari pandangan tentang peristiwa pembelajaran yang telah dipaparkan di atas dapat ditarik kesimpulan yang dapat dijadikan pegangan dan pijakan untuk melangkah ke arah pembelajaran yang lebih baik di masa yang akan datang. Dalam hal ini perlu adanya perubahan paradigma pembelajaran dari pembelajaran yang selama ini lebih berpusat pada guru, sehingga untuk menanggulangi permasalahan ini dibutuhkan suatu media pembelajaran yang merupakan salah satu alternatif yang dapat mengaktifkan siswa serta dapat mengatasi kesulitan-kesulitan pembelajaran yang dihadapi siswa dalam mempelajari matematika.

Salah satu media yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan menggunakan media software Autograph. Hal ini juga dikatakan Karnasih (dalam paper presented in international workshop : ICT for teaching and learning mathematics unimed, 2008) mengatakan bahwa “ Autograph is one of ICT software which can be used in teaching and learning secondary mathamtics to reach that situation”.

Dengan menggunakan software autograph diharapkan dapat membantu para pendidik dan anak didik dalam proses pembelajaran, sebagaimana dinyatakan Karnasih (dalam paper presented in international workshop : ICT for teaching and learning mathematics unimed, 2008) mengatakan bahwa: “Autograph is dynamic and versatile software for teaching and learning secondary mathamtics to reach that situation”. Software Autograph adalah salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam mempelajari tentang satu dimensi (1D), dua dimensi (2D), tiga dimensi (3D), Statistik, Geometri Euclid, Tranformasi, Geometri Analitik dan Aljabar dll.

Dengan menggunakan media *software Autograph* diharapkan juga pembelajaran matematika bisa lebih menarik, membuat siswa lebih aktif serta mengatasi kesulitan dalam menulis dan menggambar dengan tangan serta meningkatkan efektivitas belajar untuk daya tarik dalam pembelajaran. Persamaan garis lurus merupakan salah satu materi yang dianggap sulit dipahami oleh siswa. Dari hasil tes diagnostik pada pokok bahasan persamaan garis lurus di SMP Swasta HKBP Sidorame Medan Tahun Ajaran 2014/2015, peneliti memberikan beberapa soal untuk mengukur kemampuan awal pemahaman matematika siswa antara lain:

1. Gambarlah dan sebutkan beberapa titik yang tidak terletak pada garis $2x - 3y = 10$?
2. Pada $y = 2x - 6$ ini, tentukan himpunan penyelesaian nilai x jika $y = 0$ dan nilai y jika $x = 0$!
3. Titik $(5,4)$ terletak pada garis $ax + 5y = 10$. Berapakah nilai a ?
4. Berapa gradien garis yang melalui titik asal $O(0,0)$ dan titik $(2,6)$?
5. Carilah gradien garis dari grafik berikut ini



Dari 35 siswa hanya 2 orang yang mendapatkan nilai 65 (5,71%), 7 orang mendapat 60 (20%), 9 orang mendapat nilai 45 (25,71%), dan 17 orang mendapat dibawah 45 (40,58%). Dan hanya dua siswa saja yang tuntas dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar 65 pada saat tes yang dilakukan oleh peneliti. Peneliti juga melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran matematika yaitu ibu Tetty Mardiana Sinaga S.Pd. Hasil wawancaranya bahwa pada Proses pembelajaran persamaan garis lurus tidak pernah dilakukan pembelajaran kooperatif apalagi menggunakan media software autograph. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain kurangnya minat siswa dalam belajar, kurangnya sumber bahan belajar, dan proses pembelajaran yang cenderung pasif.

Dari keseluruhan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mencoba mengadakan penelitian yang diharapkan mampu menambah minat belajar siswa dan dapat memanfaatkan kemajuan teknologi dalam bidang ilmu pendidikan sebagai media pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukan dengan judul **“Penerapan Model *Cooperative Learning* dengan Bantuan Media *Software Autograph* untuk Meningkatkan Hasil Pembelajaran Persamaan Garis Lurus Di Kelas VIII SMP Swasta HKBP Sidorame Medan Tahun Ajaran 2014/2015”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang di atas, masalah yang dapat teridentifikasi yaitu :

1. Matematika dianggap sebagai momok penuh dengan lambang-lambang dan rumus-rumus yang membingungkan

2. Kurang tepatnya guru memilih strategi pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran
3. Cara guru mengajar masih bersifat monoton
4. Kurangnya minat siswa dalam belajar dan proses pembelajaran yang cenderung pasif
5. Proses pembelajaran persamaan garis lurus tidak pernah dilakukan pembelajaran kooperatif learning apalagi menggunakan media *software autograph*.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, terdapat banyak masalah yang teridentifikasi maka perlu adanya pembatasan masalah agar lebih fokus dalam penelitian ini yaitu hanya pada Penerapan model *cooperative learning* dengan bantuan media *software autograph* untuk meningkatkan hasil pembelajaran persamaan garis lurus di kelas VIII SMP Swasta HKBP Sidorame Medan Tahun Ajaran 2014/2015”.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

“Apakah penerapan model *cooperative learning* dengan bantuan media *software autograph* dapat meningkatkan hasil pembelajaran persamaan garis lurus di kelas VIII SMP Swasta HKBP Sidorame Medan Tahun Ajaran 2014/2015?”

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

“Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa terhadap penerapan model *cooperative learning* dengan bantuan media *software autograph* pada pembelajaran persamaan garis lurus di kelas VIII SMP swasta HKBP Sidorame Medan tahun ajaran 2014/2015”.

1.6 Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan masukan yang berarti terhadap peningkatan kualitas pendidikan, terutama:

1. Bagi siswa
penerapan model *cooperative learning* dengan bantuan media *software autograph* ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, membuat siswa lebih aktif dalam mengemukakan pendapat, dan membuat mereka lebih tertarik belajar matematika.
2. Bagi guru
Menjadi alternatif pembelajaran dalam usaha meningkatkan hasil belajar dan minat siswa dalam belajar matematika.
3. Bagi sekolah
Memberikan sumbangan pengetahuan dalam rangka perbaikan pembelajaran dan meningkatkan mutu pendidikan.
4. Bagi peneliti
Diharapkan memberikan suatu wacana pembelajaran yang dapat dijadikan bahan dalam pengembangan pembelajaran.
5. Dapat menjadi bahan masukan bagi penelitian yang sejenis.

1.7 Depenisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini terdiri dari dua yakni hasil belajar dan penerapan model *cooperative learning* dengan bantuan media *software autograph*

- a. Metode Pembelajaran kooperatif adalah solusi ideal terhadap masalah menyediakan kesempatan berinteraksi secara kooperatif dan tidak dangkal kepada siswa dari latar belakang etnik yang berbeda.
- b. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Gegne (dalam Sadiman 2011;6) menyatakan bahwa : media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. Sementara itu Briggs (dalam Sadiman 2011: 6) berpendapat bahwa : media adalah segala alat fisik

yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Buku, film, kaset, bingkai adalah contoh-contohnya”.

- c. Autograph merupakan sebuah program computer baru dan sangat dinamis dalam operasi windows.
- d. Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar yang dapat ditunjukkan melalui angka nilai dari hasil evaluasi yang dilakukan yaitu di kelas VIII SMP Swasta HKBP Sidorame Medan Tahun Ajaran 2014/2015 yang berjumlah 35 siswa pada mata Pelajaran Matematika siswa pada materi pokok persamaan garis lurus.

