

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang penting dalam kehidupan manusia sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia. Melalui pendidikan, berbagai aspek kehidupan dikembangkan dalam proses pembelajaran sehingga dapat berakibat langsung pada kehidupan manusia tersebut. Berbagai sarana diperlukan serta ditunjang pula dengan tenaga pendidik yang berkompeten agar tercipta proses pembelajaran yang sesuai dengan harapan, namun pada kenyataannya dalam proses pembelajaran tidak selalu berjalan dengan baik, berbagai masalah bermunculan dan perlu diselaraskan sehingga kondisi pada proses pembelajaran tercipta sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dan mendapatkan hasil yang seoptimal mungkin.

Pembelajaran menurut Sudjana (2004: 43) adalah suatu proses yang aktif sehingga terjadinya interaksi melalui kegiatan belajar siswa dengan kegiatan mengajar guru, sehingga aktivitas belajar siswa memegang peranan penting dalam proses pelaksanaan pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar perlu diperhatikan karena mempengaruhi keberhasilan dalam belajar. Oleh karena itu guru dituntut agar dapat menerapkan model pembelajaran yang efektif yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam kegiatan belajar. Dalam menerapkan model pembelajaran, guru harus memperhatikan dan menyesuaikan dengan kondisi kelas dan tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran tersebut.

Matematika merupakan suatu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang sekolah, memegang peranan yang cukup menyumbang penting di dalam dunia pendidikan. Matematika telah banyak menyumbang dan memberikan kontribusi yang signifikan untuk kemajuan peradaban manusia.

Menurut Nuriadin (2013) mempelajari matematika, dapat dijadikan sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan menyelesaikan masalah perhitungan. Sampai saat ini, hanya sedikit orang yang memahami pentingnya belajar matematika. Untuk mengatasi hal ini maka dibuatlah berbagai macam metode baru dalam pengajaran matematika. Guru dituntut untuk lebih kreatif dan inovatif dalam mengajarkan pelajaran matematika kepada siswa, sehingga matematika dapat lebih menyenangkan dan menarik untuk dipelajari.

Sehubungan dengan besarnya peranan matematika, maka pelajaran matematika diberikan pada setiap jenjang mulai dari prasekolah (TK), SD, SLTP, SLTA, sampai pada perguruan tinggi, dan matematika dijadikan salah satu tolak ukur kelulusan siswa dalam ujian nasional. Pada kenyataan di sekolah ditemukan bahwa tingginya tuntutan untuk menguasai matematika tidak berbanding lurus dengan hasil belajar matematika siswa, hasil matematika masih memprihatinkan dan kurang menggembirakan.

Sekolah sebagai salah satu lembaga pendidikan formal harus mampu mengembangkan potensi siswa menjadi manusia yang berkompeten, memiliki kemampuan kognitif, psikomotor dan afektif yang seimbang dan mampu menjawab tantangan dunia kerja. Sekolah Menengah Kejuruan merupakan salah satu jenis pendidikan tingkat menengah yang secara khusus

mempersiapkan siswa menjadi tenaga kerjaterampil di dunia kerja. Siswa lulusan SMK dipersiapkan agar menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri dan mampu mengisi lowongan pekerjaan di dunia usaha atau industri sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai program keahliannya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Zuraidah guru mata pelajaran matematika SMK Negeri 7 Medan pada tanggal 08 Agustus 2018 diperoleh keterangan bahwa kegiatan pembelajaran matematika selama ini masih bersifat *teacher oriented*. Sekitar 75% kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru. Guru lebih banyak menjelaskan, dan memberikan informasi tentang konsep-konsep yang akan dibahas.

Namun kenyataannya guru/tenaga pendidik mengajar matematika tidak sesuai dengan karakteristik matematika. Sehingga kemampuan dasar matematika yang dimiliki siswa masih rendah, mereka seringkali mengalami kesulitan dalam mengkomunikasikan proses penyelesaiannya. Di dalam proses pembelajaran matematika membutuhkan pemahaman konsep yang baik utamanya mengerjakan soal-soal cerita dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu juga dapat dilihat penurunan nilai mata pelajaran pada pelaksanaan Ujian Nasional pada jenjang SMK jurusan Pemasaran tahun ajaran 2015/2016 pelajaran Matematika. Ini masih menunjukkan jika matematika masih sulit untuk siswa di Indonesia. Padahal kompetensi dasar mata pelajaran matematika di SMK banyak yang mengulang materi SMP.

Rendahnya hasil belajar siswa matematika juga dapat dilihat melalui observasi yang dilakukan peneliti di SMK Negeri 7 Medan, terlihat hasil belajar matematika siswa kelas X seperti pada table 1.1 dibawah ini.

Tabel 1.1. Hasil Belajar Matematika 3 Tahun Terakhir Kelas X SMK Negeri 7 Medan

No	Tahun Pelajaran	Rata-rata Hasil Belajar Matematika
1	2012/2013	78
2	2013/2014	75
3	2014/2015	72

Sumber Data: Dokumen SMK Negeri 7 Medan

Dari tabel di atas dapat disimpulkan jika terjadi penurunan hasil belajar matematika di SMK Negeri 7 Medan dan ditemukannya dilapangan masih banyak siswa yang kesulitan dalam pelajaran matematika. Sementara untuk standart belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 75.

Rendahnya hasil belajar matematika menuntut adanya perubahan dalam proses pembelajaran, salah satunya model pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran dalam menyajikan pelajaran sangat pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Penggunaan model pembelajaran yang tepat akan mengatasi kejenuhan siswa dalam menerima pelajaran matematika.

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan tingkat penguasaan terhadap sesuatu yang diperolehnya di dalam suatu proses belajar melalui evaluasi.

Untuk meningkatkan hasil belajar tersebut, maka seorang guru harus mampu memilih dan menentukan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran dan kebutuhan belajar siswa. Salah satu solusinya adalah dengan menerapkan model pembelajaran. Begitu juga dengan kemampuan

berpikir kreatif siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran juga akan mengalami perubahan, pola pikir siswa akan lebih baik dalam memecahkan masalah serta menyimpulkan dari hasil pemecahan masalah, sehingga model pembelajaran yang digunakan akan memberikan kemudahan dan sekaligus menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif adalah pembelajaran yang memberikan ruang kepada siswa untuk bisa menemukan dan membangun konsep sendiri dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah *Realistic Mathematics Education* (RME). Model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* merupakan suatu pendekatan yang menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran dimana siswa diberi kesempatan untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan matematika formalnya melalui masalah-masalah realitas yang ada. Model pembelajaran ini menghadapkan siswa pada permasalahan-permasalahan praktis sebagai pijakan dalam belajar atau dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan. Model ini dirasakan tepat karena kemampuan berpikir kreatif akan muncul apabila didukung oleh suasana pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered*), sehingga siswa bebas mengemukakan gagasan-gagasan yang timbul dari dalam dirinya serta lingkungan belajar yang mendukung peran aktif siswa pada pembelajaran tersebut. Tahap-tahap RME sangat mendukung untuk pencapaian kemampuan berpikir kreatif siswa karena fase-fase dalam sintak RME mengakomodasi siswa dalam mengembangkan proses berpikir kreatif meliputi *fluency*,

flexibility, *originality*, dan *elaboration* serta telah teruji di banyak negara, karena program pendidikan yang kreatif dalam pemecahan masalah sebagai orientasinya akan menstimulasikan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Model pembelajaran yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran matematika ada beberapa tipe, diantaranya adalah model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) dan model pembelajaran *Meands Ends Analysis* (MEA). Model pembelajaran RME merupakan suatu teori dalam pendidikan matematika yang berdasarkan pada ide bahwa matematika adalah aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa sebagai sumber pengembangan dan sebagai area aplikasi melalui proses matematisasi baik horizontal maupun vertikal. Oleh karena itu siswa akan berusaha untuk memecahkan masalah tersebut. Hal tersebut dilakukan dengan membantu siswa untuk lebih berpikir dan merefleksikan setiap pengetahuan yang dimilikinya dan yang diketahuinya sehingga siswa akan menemukan sendiri ide dan konsep matematika dalam masalah tersebut. Menurut Zainuri (2007) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika realistik merupakan kegiatan pembelajaran yang lebih menekankan kepada aktivitas siswa untuk mencari, menemukan dan membangun sendiri pengetahuan yang dibutuhkan sesuai dengan yang pernah dialami dalam kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran akan lebih terpusat kepada siswa (*student centered*). Oleh karena itu siswa akan lebih memahami dan mengerti tentang konsep yang sedang dipelajarinya sehingga siswa akan mampu menyelesaikan setiap permasalahan yang dihadapinya.

Model pembelajaran *Means Ends Analysis* adalah salah satu model pembelajaran yang merupakan variasi dari pembelajaran dengan pemecahan masalah Suherman (2008:6). Penyajian materi pada model pembelajaran ini dilakukan dengan pendekatan pemecahan masalah berbasis heuristic Suherman (2008:6). Karena penyajian materi yang disajikan berbasis heuristic, maka dalam penyajian materi tidak dilakukan dengan algoritma yang rutin. Pembelajaran ini dilakukan dengan langkah-langkah penyajian materi dengan pendekatan pemecahan masalah berbasis heuristic, analisis menjadi sub-sub masalah yang lebih sederhana, identifikasi perbedaan, susun sub-sub masalah sehingga terjadi konektivitas, pilih strategi solusi. Strategi solusi yang digunakan adalah strategi heuristic, bukan menggunakan algoritma rutin.

Menurut Fitriani (2012:67) *Means Ends Analysis* merupakan suatu proses atau cara yang dapat dilakukan untuk memecahkan suatu masalah kedalam dua atau lebih subtujuan dan kemudian dikerjakan berturut-turut pada masing-masing subtujuan. *Means Ends Analysis* adalah suatu proses yang digunakan pada pemecahan masalah dimana mencoba untuk mereduksi perbedaan antara *current state* (pernyataan sekarang) dan *goal state* (tujuan). Langkah-langkah mereduksi perbedaan tersebut dilakukan secara berulang-ulang sampai tidak terdapat lagi perbedaan antara *current state* (pernyataan sekarang) dan *goal state* (tujuan).

Selain faktor pembelajaran yang lebih terfokus kepada model pembelajaran yang digunakan, faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa adalah kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir

kreatif merupakan salah satu kemampuan matematika sehingga menjadi satu hal yang sangat penting dalam belajar matematika karena materi matematika dimengerti dan dipahami melalui berpikir kreatif yang dilakukan dengan latihan memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan hasil penelitian Nasution (2013:108) menambahkan bahwa berpikir divergen penting untuk mencermati permasalahan matematika dari segala perspektif dan mengkonstruksikan segala kemungkinan pemecahannya. Jadi, berpikir dapat diartikan sebagai kemampuan mental dalam menggabungkan dan mengorganisasikan antara kecerdasan dengan pengalaman yang digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir sehingga dapat menyelesaikan suatu permasalahan. Setiap manusia dalam hidupnya pasti melakukan kegiatan berpikir dengan kadar kecerdasan, usia, dan kondisi yang dialami.

Kemampuan berpikir kreatif sangat penting untuk dikembangkan melalui pembelajaran persamaan dan fungsi kuadrat khususnya matematika sebagai peserta didik untuk menghadapi tantangan dan rintangan di masa mendatang. Untuk memperoleh hasil belajar yang baik siswa bukan saja model pembelajaran yang berperan penting, tetapi juga berpikir kreatif dalam kegiatan pembelajaran juga sangatlah penting. Tujuan pembelajaran akan dapat tercapai lebih efektif apabila siswa memiliki daya berpikir kreatif yang memadai. Di masa mendatang siswa dapat menghasilkan banyak ide dan gagasan dalam memperlakukan alam dan lingkungannya dengan lebih baik. Dapat menghasilkan banyak produk olahan dari manfaat alam yang telah

mereka pelajari sebelumnya dari bangku sekolah sehingga mampu bersaing dan berkompetisi di masa depan.

Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu modal dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik untuk menghadapi persaingan di era global. Pentingnya kemampuan berpikir kreatif untuk dikembangkan juga tercermin pada tujuan pendidikan pada tujuan pendidikan nasional UU Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003 pasal 3 yaitu 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.

Berkaitan dengan uraian fenomena tentang rendahnya hasil belajar siswa maka diketahui bahwa karakteristik siswa yaitu kemampuan berpikir kreatif memiliki pengaruh dalam hasil belajar siswa sehingga karakteristik tersebut perlu mendapat perhatian dalam menentukan dan menerapkan suatu model pembelajaran. Penelitian yang akan dilakukan berupaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika dengan menerapkan suatu model pembelajaran. Model pembelajaran yang akan diterapkan adalah model pembelajaran matematika realistik dan model pembelajaran *meands ends analysis* dengan materi persamaan dan fungsi kuadrat sedangkan kondisi pembelajaran yang berhubungan dengan karakteristik siswa adalah kemampuan berpikir kreatif yang diperkirakan berinteraksi dengan model pembelajaran dan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti mencoba untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model

Pembelajaran Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMK Negeri 7 Medan.”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi bahwa masalah-masalah yang terjadi dalam dunia pendidikan adalah rendahnya mutu pendidikan. Rendahnya mutu pendidikan ini pada akhirnya terlihat dalam rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa. Dari kenyataan tersebut akan muncul berbagai pertanyaan yang berkaitan dengan rendahnya hasil belajar matematika siswa antara lain sebagai berikut:

1. Apakah model pembelajaran realistik dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa?
2. Apakah hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran matematika realistik lebih tinggi daripada siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran MEA?
3. Apakah ada pengaruh perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan hasil belajar matematika siswa?
4. Apakah hasil belajar siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif lebih tinggi dari yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah?
5. Apakah ada interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan berpikir kreatif siswa terhadap hasil belajar matematika siswa?

1.3 Pembatasan Masalah

Disadari banyaknya faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa, sehingga perlu pembatasan masalah dalam penelitian ini mengingat keterbatasan kemampuan peneliti dalam meneliti semua permasalahan serta

agar peneliti lebih terarah maka perlu dibuat suatu pembatasan masalah sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Dalam proposal penelitian ini, peneliti membatasi pada ruang lingkup lokasi penelitian, subjek penelitian, waktu penelitian, dan variabel penelitian.

Berkaitan dengan lokasi penelitian, penelitian ini terbatas pada SMK Negeri 7 Medan. Penelitian ini melibatkan siswa kelas X (sepuluh) dengan melibatkan dua *variabel bebas*, satu *variabel moderator* dan satu *variabel terikat*. Variabel bebas adalah model pembelajaran dalam hal ini menggunakan model pembelajaran matematika realistik dan model pembelajaran *means ends analysis*. Sedangkan variabel moderatornya adalah karakteristik siswa yang dalam hal ini kemampuan berpikir kreatif yang dipilih atas kemampuan berpikir kreatif tinggi dan kemampuan berpikir kreatif rendah yang diperoleh dari tes kemampuan berpikir kreatif dan variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa yang dibatasi pada mata pelajaran Matematika dengan materi persamaan dan fungsi kuadrat pada ranah kognitif yang diperoleh melalui tes hasil belajar pada aspek pengetahuan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan kreativitas (C6). (Anderson, 2001).

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah hasil belajar Matematika siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran matematika realistik lebih tinggi dari siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *means ends analysis*?

2. Apakah hasil belajar Matematika siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi lebih tinggi daripada siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam mempengaruhi hasil belajar matematika siswa SMK Negeri 7 Medan?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui data tentang:

1. Perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran matematika realistik dengan yang menggunakan model pembelajaran *means ends analysis*.
2. Perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi dari siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah.
3. Interaksi model pembelajaran dan kemampuan berpikir kreatif siswa terhadap hasil belajar matematika siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada guru yang bersifat teoretis maupun yang bersifat praktis. Manfaat teoretis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat secara teoretis, penelitian ini antara lain untuk memperkaya dan menambah khasanah ilmu pengetahuan guna meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya yang berkaitan dengan model pembelajaran

mateamtika, karakteristik siswa, sarana, media yang tersedia dan agar dapat meningkatkan motivasi dan minat guru untuk mempelajari dan menerapkan model pembelaaajaran yang sesuai dan efektif.

2. Manfaat praktis dari penelitian ini antara lain adalah:

(a) Sebagai bahan pertimbangan dan alternatif bagi guru tentang model pembelajaran matematika realistik, sehingga guru dapat merancang suatu rencana pembelajaran yang berorientasi bahwa belajar akan lebih baik jika siswa dapat menemukan sendiri apa yang menjadi kebutuhan belajarnya dan bukan karena diberitahukan oleh guru sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

(b) Memberi gambaran bagi guru tentang efektifitas dan efisiensi aplikasi model pembelajaran matematika realistik berdasarkan karakteristik kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran matematika untuk memperoleh hasil belajar matematika yang lebih maksimal.

(c) Sumbangan pemikiran dan bahan acuan bagi guru, pengelola, pengembang, lembaga pendidikan, dan peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji secara lebih dalam tentang hasil penerapan model pembelajaran dan kemampuan berpikir kreatif serta pengaruhnya terhadap hasil belajar matematika.