

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai pengaruh yang sangat besar pada perubahan jalan hidup seseorang. Melalui pendidikan, manusia bisa mengembangkan potensi yang ada di dalam dirinya untuk terus berkembang sesuai dengan kebutuhan zaman. Dengan kata lain, pendidikan adalah suatu modal bagi manusia untuk dapat bertahan hidup.

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengenalan diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (Ikhlas, 2020).

Dari sudut pandang individu pendidikan merupakan suatu usaha untuk mengembangkan potensi individu sebaliknya dari sudut pandang kemasyarakatan, pendidikan merupakan usaha yang digunakan untuk mewariskan atau melestarikan nilai-nilai dari suatu budaya dari generasi terdahulu ke generasi berikutnya (Rusdiansyah, 2020). Perkembangan pendidikan yang seharusnya terjadi harus sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perkembangan pendidikan diperlukan pada semua tingkatan untuk membangun masa depan.

Pendidikan yang dapat membangun masa depan adalah pendidikan yang menjadikan peserta didik mampu dalam menyelesaikan masalah yang sedang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari. Maka dalam hal ini, pendidikan harus menyentuh potensi nurani dan kompetensi yang dimiliki oleh peserta didik agar peserta didik siap untuk memasuki dunia masyarakat dan dunia kerja.

Pendidikan yang baik hendaknya mengacu dan memikirkan jauh ke masa depan yaitu akan hal-hal yang akan dihadapi peserta didik di masa mendatang. Untuk itu, tidak benar jika pendidikan hanya mempersiapkan peserta didik untuk suatu profesi atau jabatan saja. Seharusnya pendidikan juga mempersiapkan peserta didik agar mampu menghadapi masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari (Lesilolo, 2018). Dalam pendidikan formal, proses pembelajaran seharusnya mengacu dan mengantisipasi pada masa depan. Karena proses pembelajaran merupakan inti dari pendidikan formal.

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik, dengan bahan pelajaran, metode penyampaian, strategi pembelajaran, dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar (Djamaluddin & Wardana, 2019). Menurut Trianto (dalam Rohmah, 2017), pembelajaran diartikan sebagai sebuah kegiatan yang kompleks dan tidak dapat dijelaskan sepenuhnya, serta sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Artinya, pembelajaran merupakan usaha yang dilakukan oleh seorang pendidik untuk membelajarkan peserta didik agar mencapai tujuan belajar yang sesungguhnya.

Pembelajaran yang cukup penting dalam dunia pendidikan adalah pembelajaran matematika, karena matematika merupakan ilmu yang universal dan banyak digunakan dalam berbagai permasalahan kehidupan sehari-hari. Cornelius (dalam Ariska, 2020) mengemukakan bahwa alasan peserta didik perlu mempelajari matematika yaitu (1) sarana berpikir yang jelas dan logis; (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari; (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman; (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas; (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Pembelajaran matematika melatih dan mengajarkan peserta didik agar dapat berpikir secara logis, sistematis, kritis dan juga kreatif. Mengingat matematika yang memiliki peranan penting bagi peserta didik maka pembelajaran matematika harus menjadi perhatian utama dalam dunia pendidikan agar dapat dikembangkan untuk mempersiapkan peserta didik yang mampu menghadapi persaingan global.

Tujuan pendidikan di lembaga pendidikan telah bergeser dari penataan nalar, menjadi penataan kelulusan peserta didik semata. Sehingga banyak ditemukan peserta didik yang sangat lancar menyelesaikan soal-soal rutin matematika dengan cara cepat, yang menyebabkan miskonsepsi dalam matematika (Kamarullah, 2017). Hal ini terlihat dari masih rendahnya kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik dalam mengaitkan pengetahuan yang telah dipelajarinya dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Padahal, menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) dalam pembelajaran matematika terdapat beberapa kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik, yakni pemecahan masalah, komunikasi, penalaran, koneksi, representasi, dan pemahaman matematis.

Berdasarkan uraian di atas, salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan koneksi matematis. Dimana siswa harus mampu mengaitkan antar topik dalam matematika, mengaitkan matematika dengan bidang ilmu lain maupun dengan kehidupan sehari-hari. Dengan kemampuan koneksi matematis, siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang ada dalam matematika serta dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Widiyawati, Ari Septian, dan Sarah Inayah pada tahun 2020 diperoleh hasil bahwa siswa dengan kemampuan koneksi matematis masih tergolong rendah. Hal tersebut terlihat dari rata-rata kemampuan koneksi matematis siswa dari setiap indikatornya. Rendahnya kemampuan koneksi matematis tersebut karena ada beberapa kesalahan yang sering dilakukan oleh siswa diantaranya yaitu kesalahan konsep, kesalahan keterampilan komputasi, dan kesalahan interpretasi bahasa. Persentase yang diperoleh pada indikator memahami hubungan antar topik dalam matematika sebesar 46,55%, pada indikator menggunakan matematika dalam bidang lain sebesar 35,34%, dan pada indikator menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari sebesar 47,41%.

Hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru matematika di kelas VIII SMP Negeri 7 Medan, didapatkan bahwa siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan menuliskan permasalahan

kehidupan sehari-hari ke dalam bentuk matematika. Hal ini disebabkan minat belajar siswa yang menurun setelah beberapa tahun belajar daring dikarenakan pandemi *Covid-19*. Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran maupun dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru.

Hasil tes diagnostik yang dilakukan oleh peneliti semakin memperjelas apa yang dikemukakan oleh salah satu guru matematika yang diwawancarai oleh peneliti tersebut. Tes diagnostik yang diberikan berupa soal tes kemampuan koneksi matematis dengan materi lingkaran. Adapun soal tes kemampuan koneksi matematis siswa kelas VIII di SMP Negeri 7 Medan terdiri dari 3 soal yang terdapat pada lampiran 1, yaitu hubungan antar topik matematika untuk soal nomor 1, hubungan topik dalam matematika dengan ilmu bidang lain untuk soal nomor 2, dan hubungan topik dalam matematika dengan masalah kehidupan sehari-hari untuk soal nomor 3.

Berdasarkan hasil jawaban siswa, didapati bahwa 13,33% siswa mampu menghubungkan antar topik dalam matematika, 30% siswa mampu menghubungkan topik dalam matematika dengan ilmu bidang lain, dan 23,33% siswa mampu menghubungkan topik dalam matematika dengan permasalahan kehidupan sehari-hari. Adapun kesulitan yang dihadapi oleh siswa yaitu siswa bingung dalam menentukan rumus apa yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika seharusnya mampu mendorong peserta didik untuk dapat mengembangkan kemampuan koneksi matematisnya, sehingga peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Namun selama ini kegiatan pembelajaran yang terjadi belum mampu meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. Karena kegiatan pembelajaran matematika yang terjadi hanya berupa penjelasan dan menekankan pada hafalan saja. Hal tersebut menyebabkan tidak munculnya minat belajar siswa.

Peran seorang guru dalam merencanakan, melaksanakan, sampai mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran sangat mempengaruhi keberhasilan dalam proses pembelajaran (Inayah, Septian & Suwarman, 2020). Maka dari itu,

agar pembelajaran berjalan dengan baik dan efektif, seorang guru harus mempunyai persiapan pembelajaran sebelum memberikannya kepada peserta didik. Guru harus berupaya menyampaikan materi dengan menarik, kreatif, inovatif, menyenangkan dan disertai dengan metodologi pembelajaran yang tepat.

Oleh karena itu, dibutuhkan model pembelajaran yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut. Dalam hal ini, diperlukan persepsi bahwa konsep-konsep dalam matematika itu saling berkaitan. Sehingga guru dalam pembelajaran matematika harus mengkaji setiap materi dengan mengaitkannya dengan ilmu lain serta kehidupan sehari-hari.

Beberapa upaya dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut. Salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) dalam pembelajaran matematika. PBM adalah pembelajaran yang dimulai dengan penyajian suatu masalah kepada siswa dalam rangka membangun pengetahuan mereka mengenai konsep yang akan diajarkan. Model pembelajaran berbasis masalah ini merupakan model pembelajaran yang inovatif karena melibatkan siswa dalam penyelesaian suatu masalah sesuai dengan tahapan metode ilmiah sehingga siswa terlatih untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari dan memiliki pengetahuan mengenai permasalahan-permasalahan tersebut.

Menurut Arends (2012) terdapat langkah-langkah pembelajaran, berdasarkan karakteristik PBM, yakni sebagai berikut : (1) Mengorientasikan siswa pada masalah (guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan kebutuhan logistik yang penting, serta memotivasi siswa untuk ikut terlibat aktif dalam kegiatan pemecahan masalah), (2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar (guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengatur tugas-tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut), (3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok (guru mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen), (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya (guru membantu siswa untuk menyusun laporan dan berbagi tugas bersama temannya),

(5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (guru membantu siswa untuk merefleksi atau mengevaluasi hasil yang telah dikerjakan).

Model pembelajaran berbasis masalah ini memiliki kelebihan sama seperti model pembelajaran pada umumnya. Adapun kelebihan dari model pembelajaran berbasis masalah yaitu peserta didik dituntut agar dapat memecahkan permasalahan pada kondisi yang riil, peserta didik dapat melihat kemampuan yang riil, peserta didik terbiasa dengan adaptasi teknologi. (Rombe, dkk, 2021)

Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah juga dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. Seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh Eka Firmansyah, Melinda Putri Mubarika, dan Khoirina Dwi Ayu Maulidia M pada tahun 2020, yang menyimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa yang diajar dengan model PBM lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional. Hal tersebut memperlihatkan kepada kita bahwa model pembelajaran berbasis masalah memberikan pengaruh baik terhadap peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk menerapkan model pembelajaran yang lebih efektif dengan menciptakan situasi dan kondisi yang dapat memotivasi siswa agar dapat belajar secara aktif dan menemukan sendiri pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungannya. Dalam penelitian yang berjudul **“Perbedaan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Yang Diajar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Konvensional Di Kelas VIII SMP Negeri 7 Medan”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Masih rendahnya minat belajar matematika siswa.
2. Model pembelajaran yang diterapkan oleh guru matematika masih bersifat *teacher centered*.

3. Proses pembelajaran yang dilaksanakan masih berpusat pada guru dengan metode ceramah (pembelajaran konvensional).
4. Penguasaan guru di SMP Negeri 7 Medan terhadap model pembelajaran masih belum optimal dan belum diterapkannya model pembelajaran berbasis masalah.
5. Hasil belajar matematika siswa rendah karena kurangnya aktivitas dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran.
6. Siswa kesulitan dalam melakukan penyelesaian soal-soal yang berkaitan dengan penulisan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari ke dalam bentuk matematika.
7. Kemampuan koneksi matematis siswa masih tergolong rendah, baik dalam menghubungkan antar topik dalam matematika, menghubungkan topik dalam matematika dengan disiplin ilmu lainnya, dan menghubungkan topik dalam matematika dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini dibatasi pada: Perbedaan kemampuan koneksi matematis siswa yang diajar melalui model pembelajaran berbasis masalah dan siswa yang diajar melalui model pembelajaran konvensional pada pokok bahasan statistika di kelas VIII SMP Negeri 7 Medan.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

“Apakah terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis siswa yang diajar melalui model pembelajaran berbasis masalah dan siswa yang diajar melalui model pembelajaran konvensional pada pokok bahasan statistika di kelas VIII SMP Negeri 7 Medan.

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin diperoleh dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis siswa yang diajar melalui model pembelajaran berbasis masalah dan siswa yang diajar melalui model pembelajaran konvensional pada pokok bahasan statistika di kelas VIII SMP Negeri 7 Medan.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi guru, sebagai bahan pengetahuan dalam mempertimbangkan penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dalam upaya meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa.
2. Bagi siswa, memberikan pengalaman belajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah kepada siswa dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa.
3. Bagi peneliti selanjutnya, sebagai bahan pengetahuan bagi peneliti yang berminat dalam melakukan penelitian yang sejenis.