

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam kehidupan setiap individu. Setiap individu diwajibkan untuk menjalankan pendidikannya dengan semaksimal mungkin. Hal ini dikarenakan pendidikan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) suatu bangsa. Disamping itu, kemajuan dan perkembangan pendidikan merupakan salah satu faktor keberhasilan suatu bangsa. Indonesia merupakan negara mempunyai cita-cita untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, seperti yang tercantum dalam UUD 1945. Namun realitanya, kualitas pendidikan negara Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari (Arkan,2019), bahwa pendidikan Indonesia pada wilayah ASEAN tahun 2017 berada pada peringkat 5 dari 11 negara. Demikian pula dengan hasil PISA (*Program for International Student Assesment*), tahun 2018 yang menunjukkan bahwa Indonesia menempati posisi 72 dari 78 negara untuk mata pelajaran matematika (Alifah,2021). Selanjutnya Prastika (2020), menyatakan bahwa pendidikan di Indonesia masih tergolong sangat rendah terutama pada mata pelajaran matematika, yang terlihat dari rendahnya hasil belajar siswa di setiap tingkat pendidikan.

Matematika merupakan cabang ilmu yang sangat dekat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Stigma bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang menakutkan dan sangat sulit untuk dipahami oleh siswa masih belum berubah hingga saat ini. Putro (2016) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa hasil belajar matematika kelas VII H SMPN 12 Surakarta pada tahun 2014/2015 tergolong rendah, terdapat 12 siswa yang memenuhi KKM dari 26 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat 14 siswa yang tidak memenuhi KKM. Selanjutnya, (Sumaryanta *et al.*, 2019) memaparkan bahwa rata-rata nilai Ujian Nasional Matematika pada tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) sangat memprihatinkan. Rata-rata ujian nasional matematika tingkat SMA pada tahun

ajaran 2015/2016 yaitu 51,45, lalu pada tahun 2016/2017 turun menjadi 41,26, dan pada tahun 2017/2018 turun lagi hingga 37,22.

Kualitas pembelajaran merupakan suatu ukuran yang menunjukkan baik atau buruknya suatu proses kegiatan belajar mengajar. Kualitas pembelajaran mempengaruhi hasil belajar. Hal ini diperkuat oleh Nasution (2017), proses belajar mengajar yang berkualitas menghasilkan hasil belajar yang baik. Selain hasil belajar, hal yang harus diperhatikan dalam peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah adalah komponen-komponen yang terlibat dalam proses pembelajaran seperti guru, siswa, lingkungan, serta sarana dan prasarana.

Guru merupakan komponen yang memiliki peran yang sangat penting dalam pembelajaran. Guru diharapkan untuk dapat menciptakan pembelajaran yang kreatif dan efektif. Pada abad 21, diharapkan pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru melainkan berpusat pada siswa. Siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran, sementara guru berperan sebagai motivator dan fasilitator. Namun realitanya, proses pembelajaran cenderung monoton dan masih berpusat pada guru yaitu dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dan masih menggunakan metode ceramah. Materi pelajaran yang disampaikan oleh guru tidak kontekstual. Oleh karena itu, materi yang dipelajari oleh peserta didik hanya sebatas hafalan dan materi pelajaran tersebut tidak dapat diterapkan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di SMA Negeri 7 Medan, pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru di kelas XI cenderung kurang memperhatikan kebutuhan siswa, pembelajaran masih monoton serta masih banyak siswa yang kurang aktif dan belum berani dalam menyampaikan pendapatnya. Selain mengamati proses pembelajaran matematika di salah satu kelas XI SMA Negeri 7 Medan, peneliti juga melakukan wawancara kepada guru yang merupakan guru mata pelajaran matematika dan seorang siswa.

Wawancara yang dilakukan kepada siswa terkait matematika dan pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas XI IPA 3 SMA Negeri 7 Medan. Menurut siswa tersebut, matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan menakutkan, sehingga hal tersebut membuat siswa malas untuk belajar dan pada akhirnya tidak memperhatikan guru pada saat menjelaskan materi pelajaran.

Kesulitan yang dialami siswa kelas XI IPA 3 dalam belajar matematika yaitu terlalu banyak rumus sehingga bingung menggunakan rumus yang mana ketika mengerjakan soal. Selain itu, siswa menyampaikan bahwa guru jarang menyajikan masalah-masalah kontekstual kepada siswa sehingga guru tidak terbiasa memecahkan masalah kontekstual yang dihadapinya dalam pembelajaran.

Wawancara juga dilakukan kepada guru yang merupakan guru mata pelajaran matematika di kelas XI IPA 3. Guru menyatakan bahwa pembelajaran matematika di sekolah lebih sering menggunakan metode ceramah. Hal ini dikarenakan guru terbatas akan alokasi waktu. Pembelajaran yang menggunakan metode ceramah berpengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa. Siswa menjadi pasif pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Ini terjadi karena guru kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran. Pembelajaran yang berlangsung masih bersifat satu arah dan pendidik jarang menggunakan media pembelajaran sehingga pembelajaran monoton dan mengakibatkan beberapa siswa tidak fokus belajar seperti berbicara dengan siswa yang lain, sehingga masih banyak siswa yang memperoleh nilai ujian tengah semester di bawah KKM.

Salah satu alternatif perbaikan dalam upaya peningkatan pembelajaran adalah dengan melakukan *lesson study*. *Lesson study* merupakan kolaboratif antara pendidik dalam merancang serta mendesain rencana pembelajaran yang kemudian diimplementasikan di kelas yang disertai dengan observasi dan refleksi. Menurut Tim *Lesson Study* FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta (dalam Sriyanto, 2007), *lesson study* bukanlah suatu model, pendekatan atau strategi pembelajaran, akan tetapi suatu aktivitas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pengkajian pembelajaran secara berkolaboratif dan bersifat berkelanjutan dalam merencanakan, melaksanakan, mengobservasi dan melaporkan hasil belajar untuk membangun *learning community*. Pelaksanaan *lesson study* dapat disetting dengan berbagai model pembelajaran. Tetapi seorang guru diberi keleluasaan dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Dalam pembelajaran matematika yang menyangkut materi-materi yang tidak lepas dengan lingkungan dan kehidupan sehari-hari, hal ini tentu saja membuat guru tidak hanya sekedar menyampaikan teori saja melainkan

mengaitkan materi yang diajarkan dengan permasalahan dunia nyata siswa. Salah satu model pembelajaran yang bercirikan adanya permasalahan kontekstual dalam pembelajaran adalah model *problem based learning* (Anggariana *et al.*, 2017). Model pembelajaran *problem based learning* melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran adalah pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*). Sebagaimana yang disampaikan (Nofziarni *et al.*, 2019), tujuan dari model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) yaitu membantu siswa untuk berperan aktif dan berpikir kritis dalam memecahkan masalah kontekstual yang dihadapinya dalam pembelajaran. Dengan penerapan pembelajaran *problem based learning*, siswa bukan hanya berinteraksi dengan guru melainkan dengan siswa lain, dikarenakan dalam proses pembelajaran terdapat kegiatan diskusi. Hal ini sangat baik bagi siswa, karena dengan adanya kegiatan diskusi siswa menjadi terlatih bekerjasama dalam tim dan saling menghargai pendapat dengan teman sejawatnya lainnya.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pembelajaran Berbasis *Problem Based Learning* Melalui *Lesson Study* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri 7 Medan”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang muncul dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Pembelajaran di kelas XI SMA Negeri 7 Medan lebih sering menerapkan pembelajaran biasa yaitu dengan menggunakan metode ceramah yang mana bersifat *teacher center* sehingga siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran.
2. Masih banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan menakutkan.
3. Hasil belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 7 Medan masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi yang berupa tes uraian yang diberikan kepada siswa untuk diselesaikan. Masih

banyak peserta didik yang belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, terdapat banyak permasalahan akan muncul. Sehingga peneliti memilih adanya pembatasan masalah dengan tujuan agar masalah yang diteliti jelas dan terarah sehingga sasaran yang telah ditentukan pada penelitian ini dapat tercapai, maka batasan masalah yang peneliti ambil yaitu sebagai berikut:

- a. Pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah pembelajaran *Problem Based Learning* (kelas eksperimen) dan pembelajaran biasa (kelas kontrol).
- b. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *problem based learning* melalui *lesson study* terhadap hasil belajar matematis siswa kelas XI SMA Negeri 7 Medan dan mengetahui interaksi antara pembelajaran dan kemampuan awal matematis (tinggi, sedang dan rendah) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 7 Medan Tahun Ajaran 2021/2022.
- c. Penelitian ini dibatasi pada perhitungan hasil belajar pada ranah kognitif.
- d. Penelitian ini dilakukan di kelas XI SMA Negeri 7 Medan Tahun Ajaran 2021/2022.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan yang telah diuraikan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah pengaruh pembelajaran berbasis *problem based learning* melalui *lesson study* lebih baik daripada pembelajaran biasa terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 7 Medan Tahun Ajaran 2021/2022?
2. Apakah terdapat interaksi antara pembelajaran dan kemampuan awal matematis (tinggi, sedang dan rendah) terhadap hasil belajar

matematika siswa kelas XI SMA Negeri 7 Medan Tahun Ajaran 2021/2022?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berbasis *problem based learning* melalui *lesson study* lebih baik daripada pembelajaran biasa terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 7 Medan Tahun Ajaran 2021/2022.
2. Untuk mengetahui ada tidaknya interaksi antara pembelajaran dan kemampuan awal matematis (tinggi, sedang dan rendah) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 7 Medan Tahun Ajaran 2021/2022.

1.6 Manfaat Penelitian

Setelah dilakukan penelitian ini, diharapkan hasil penelitian dapat memberikan manfaat yaitu sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik
 - a. Dengan penerapan pembelajaran berbasis *problem based learning* melalui *lesson study* diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMA Negeri 7 Medan.
2. Bagi Pendidik
 - a. Sebagai referensi bagi pendidik maupun calon pendidik dalam melaksanakan pembelajaran yang berkualitas.
 - b. Dapat meningkatkan kinerja pendidik dalam proses pembelajaran dan sebagai masukan untuk kegiatan belajar mengajar selanjutnya agar dapat mengoptimalkan hasil belajar siswa.
3. Bagi Sekolah
 - a. Hasil dari penelitian ini akan memberikan kontribusi positif bagi sekolah dalam rangka perbaikan pembelajaran.

1.7 Definisi Operasional

Adapun definisi operasional pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran *problem based learning* merupakan pembelajaran yang diawali dengan menyajikan masalah yang autentik pada peserta didik dan masalah tersebut merupakan pengalaman peserta didik.
2. *Lesson study* adalah aktivitas pendidik dalam merancang, melakukan, mengobservasi serta refleksi pembelajaran. Berdasarkan Kopp (Widhiartha *et al.*, 2008), *lesson study* merupakan aktivitas peningkatan kompetensi profesional pendidik yang dikembangkan dengan terstruktur oleh pendidikan Jepang yang mempunyai misi untuk mengembangkan aktivitas pembelajaran lebih stabil dan efektif.
3. Kemampuan awal merupakan kemampuan yang telah dimiliki siswa sebelum mengikuti pembelajaran. Guru perlu untuk mengetahui kemampuan awal matematis siswa dikarenakan dapat membantu guru dalam memahami siswa apakah siswa tersebut memiliki prasyarat untuk terlibat dalam pembelajaran (Purwaningrum dan Sumardi, 2016).
4. Hasil belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik dari segi kognitif, afektif maupun psikomotorik sebagai akibat dari kegiatan belajar siswa. Perubahan yang dimaksud pada penelitian ini adalah perubahan kognitif siswa dari hasil belajar matematika.
5. Interaksi merupakan satu hubungan antara dua sistem yang terjadi sedemikian rupa sehingga kejadian yang berlangsung pada satu sistem akan mempengaruhi kejadian yang terjadi pada sistem lainnya. Pada penelitian ini, interaksi yang dimaksud adalah ada tidaknya pengaruh secara bersama yang diberikan oleh pembelajaran dengan kemampuan awal matematis siswa.