

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting untuk menunjang keberhasilan belajar. Dengan mempelajari matematika akan membantu dan memudahkan dalam mempelajari bidang studi lain seperti fisika, kimia, arsitektur, farmasi, ekonomi, dan bidang ilmu lain. Tetapi, pentingnya matematika tak sejalan dengan kualitas pendidikan matematika di Indonesia. Matematika memainkan peranan yang strategis dalam menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Faktanya kualitas pendidikan di Indonesia tergolong masih sangat rendah terutama pada bidang matematika. Penggunaan dari ilmu matematika juga banyak kita temui dan digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pendidikan matematika dapat dijadikan salah satu alternatif untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 tentang kurikulum SMP dijelaskan bahwa mata pelajaran matematika yang bertujuan agar siswa memiliki kemampuan yaitu memahami konsep matematika, merupakan kompetensi dalam menjelaskan hubungan antar konsep dan menggunakan konsep maupun algoritma secara luwes, efisien, dan tepat dalam memecahan masalah. Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika, jelas bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan penting yang harus dikuasai oleh siswa dalam pembelajaran matematika. Jika siswa telah mampu memahami konsep matematika maka akan memudahkan siswa dalam mempelajari materi matematika berikutnya yang lebih kompleks. Sudah sepantasnya penguasaan terhadap pemahaman konsep matematika mutlak diperlukan dan konsep-konsep matematika harus dipahami dengan betul dan benar sejak dini. Hal ini dikarenakan dalam matematika terdapat topik atau konsep prasyarat sebagai dasar untuk memahami topik atau konsep selanjutnya. Suatu konsep disusun berdasarkan konsep-konsep sebelumnya, dan akan menjadi dasar bagi konsep-konsep selanjutnya, sehingga pemahaman salah

terhadap suatu konsep, akan berakibat pada kesalahan pemahaman terhadap konsep-konsep selanjutnya.

Hasil survey dari TIMSS (*Trends In Mathematics and Science Study*) yang diikuti pertama kali pada tahun 1999 memperoleh peringkat 34 dari 38, tahun 2003 pada peringkat 34 dari 46, dan tahun 2007 peringkat 36 dari 48 peserta. Posisi Indonesia dengan rata-rata 405, masih sangat rendah dibandingkan negara-negara Asia Tenggara lainnya. Dan pada tahun 2015 peringkat 45 dari 50, skor matematika 397 urutan bawah.

Hal serupa juga dapat dilihat dari nilai rata-rata UN (Ujian Nasional) Matematika tingkat SMP se-kabupaten Buleleng yang dirangkum pada tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1.1. Nilai rata-rata UN Matematika tingkat SMP se-Kabupaten Buleleng

No	Tahun Ajaran	Nilai Rata-rata UN Matematika
1	2014/2015	46,15
2	2015/2016	36,08
3	2016/2017	38,04
4	2017/2018	36,70

(Kemdikbud,2019)

Terlihat nilai UN Matematika tingkat SMP se-Kabupaten Buleleng dari tahun 2014/2015 ke tahun ajaran 2015/2016 mengalami penurunan sebesar 10,07, tahun ajaran 2015/2016 ke tahun ajaran 2016/2017 mengalami peningkatan sebesar 1,96 dan mengalami penurunan sebesar 1,34 pada tahun ajaran 2017/2018. Nilai rata-rata UN Matematika tingkat SMP se-Kabupaten Buleleng menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa masih rendah, walaupun sempat mengalami peningkatan di tahun ajaran 2016/2017.

Dari uraian yang telah dipaparkan terlihat bahwa pemahaman konsep matematika siswa di Kabupaten Buleleng masih tergolong rendah. Penyebab terjadi diduga karena siswa belum memahami konsep dengan baik, dimana pemahaman konsep merupakan salah satu aspek penting dalam ranah kognitif yang merupakan satu di antara ranah yang membagi hasil belajar. Soal-soal UN dominan berbentuk soal rutin yang dijawab siswa sehingga dapat menggambarkan

bagaimana pemahaman konsep matematika siswa terhadap materi yang dipelajari selama mengikuti pelajaran di tingkat SMP. Soal-soal tersebut dapat dijawab dengan tepat oleh siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep yang baik. Maka dari itu dari hasil rata-rata UN Matematika sekabupaten Buleleng sebelumnya diharapkan upaya untuk mampu meningkatkan nilai rata-rata UN Matematika di tahun berikutnya. Ujian nasional menurut Syawal Gultom adalah sistem evaluasi standar pendidikan dasar dan menengah di Indonesia. Ujian nasional tersebut diperoleh sebuah informasi ketercapaian atau ketuntasan selama proses belajar pada 3 tahun terakhir untuk satuan tingkat menengah.

Menurut Yustinaningrum (dalam Suryana, 2018) mengenai daya serap materi matematika siswa SMP pada tingkat Nasional, menyatakan bahwa “daya serap siswa rendah terhadap materi soal yang mengukur kemampuan pemecahan masalah, sedangkan kemampuan pengetahuan prosedural dan pemahaman konsep tergolong sedang”. Dengan demikian salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika dalam pencapaian hasil belajar yang optimal yaitu dengan meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

Menurut Hamzah (2012) menyatakan bahwa aktivitas belajar berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas VII MTs. Alamsyah (2017) menyatakan bahwa rendahnya pemahaman konsep matematika siswa disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan kemampuan intelektual siswa dan faktor eksternal merupakan faktor paedagogis atau cara mengajar guru dikelas yang monoton. Salah satu faktor yang sangat mendominasi dalam kegiatan belajar mengajar yaitu kualitas penanaman konsep yang diberikan oleh seorang guru. Oleh karena itu, seorang guru harus memiliki kompetensi dalam memberikan pemahaman mengenai konsep matematika baik dengan metode, model bahkan dengan strategi yang tepat. Proses pembelajaran matematika pada saat ini sebagian besar masih berfokus pada guru sehingga di dalam proses pembelajaran aktivitas siswa menjadi kurang aktif. Perlunya peran aktif siswa dalam proses pembelajaran guna menunjang keberhasilan proses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

Solusi yang dapat ditawarkan untuk mengatasi permasalahan rendahnya pemahaman konsep matematika yang terjadi yaitu dengan memperbaiki pengelolaan dan proses pembelajaran di sekolah. Hal ini serupa dengan pendapat Yaumi (2012) menyatakan bahwa pendekatan yang berpusat pada guru cenderung mendominasi pelaksanaan pembelajaran saat ini, sehingga diperlukan pembelajaran yang lebih inovatif di dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang baik terjadi ketika guru dan peserta didik bersama-sama berperan aktif dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran matematika kepada siswa, guru hendaknya lebih memilih berbagai variasi pendekatan, strategi, model, atau metode yang sesuai dengan situasi sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan dapat tercapai. Salah satu model pembelajaran yang dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together*.

Pada pembelajaran model kooperatif tipe *Learning Together* siswa bekerja secara kelompok dimana setiap kelompok beranggotakan 4 sampai 5 orang serta setiap orang diberikan tanggung jawab untuk bisa memperlihatkan kelompok yang kompak baik dalam diskusi maupun hal mengerjakan soal, setiap anggota kelompok harus bertanggung jawab atas hasil yang mereka peroleh sehingga cukup konsisten dalam menunjukkan pengaruh positif yang signifikan dalam peningkatan mutu pembelajaran (Muliantari, 2016). Jika hasil diskusi kelompok tersebut belum maksimal atau lebih rendah dari kelompok lain maka mereka harus meningkatkan kinerja kelompoknya.

Pembelajaran model kooperatif tipe *Learning Together* ini memiliki beberapa kelebihan diantaranya siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran karena selalu diberikan bahan diskusi oleh guru, meningkatkan kerjasama siswa dalam kelompok dengan prinsip belajar bersama (*Learning Together*), siswa dilatih untuk berani dan percaya diri karena harus tampil mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Selain memiliki kelebihan, model kooperatif tipe *Learning Together* juga memiliki beberapa kelemahan seperti, memerlukan waktu cukup lama dan sedikit membosankan, serta sulit melihat kemampuan tiap-tiap siswa karena mereka bekerja dalam kelompok. Untuk mengatasi kelemahan model

pembelajaran tersebut akan dipadukan dengan berbantuan Peta Konsep. Kombinasi model pembelajaran *Learning Together* dengan Peta konsep diharapkan agar selama proses pembelajaran siswa memiliki antusias dalam mengikuti pembelajaran dan hal positif terhadap pembelajaran matematika. Penggunaan Peta Konsep dalam pembelajaran dapat meningkatkan kreativitas siswa karena Peta Konsep merupakan teknik mencatat yang kreatif. Proses pembelajaran menggunakan Peta Konsep menekankan pada pencatatan tentang apa yang dipikirkan dengan menghubungkan teks dan gambar yang divisualisasikan dalam bentuk peta. Peta Konsep membantu siswa dalam menyimpan informasi sehingga informasi lebih bertahan lama dalam ingatan. Hal tersebut tentunya akan berdampak terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Penelitian dari Antini (2018) menyatakan bahwa model pembelajaran yang dipadukan dengan Peta Konsep menjadikan siswa lebih kreatif, mandiri, dan aktif memberdayakan proses berpikir terhadap materi yang dipelajari. Berdasarkan pemaparan tersebut diharapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan peta konsep mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

Dugaan tersebut didukung dari beberapa penelitian yang relevan. Pertama, Muliantari (2016) dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Learning Together* berbantuan Kartu Soal terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Tampaksiring”. Hasil yang didapat dari penelitian tersebut bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan kartu soal berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMA Negeri 1 Tampaksiring. Kedua, penelitian dari Antini (2018) yang berjudul “Pengaruh Strategi Pembelajaran SQ4R (*Survey, Question, Read, Reflect, Recite and Review*) berbantuan Peta Konsep terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMA N 2 Singaraja” menyatakan bahwa selama proses penelitian dapat diamati bahwa saat pembelajaran berlangsung di kelas dengan menerapkan strategi pembelajaran SQ4R berbantuan Peta Konsep, siswa lebih kreatif, mandiri, dan aktif memberdayakan proses berpikir terhadap materi yang dipelajari.

Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Maka dari itu peneliti memandang perlu mengadakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Sawan”

1.2 RUMUSAN MASALAH PENELITIAN

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian yaitu: “Apakah pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep lebih baik dari pada pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?”

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan latar belakang, dan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian yang diajukan yaitu untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep lebih baik dari pada pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Secara umum terdapat manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Bagi siswa

Siswa memperoleh pengalaman belajar dengan model pembelajaran *Learning Together*. Dengan model pembelajaran ini diharapkan tanggapan siswa tentang matematika dapat menjadi lebih senang belajar matematika dan tentu saja dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

2. Bagi guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan perbandingan guru dalam memilih model pembelajaran sehingga pembelajaran yang dilaksanakan dapat mencapai tujuan yang diinginkan.

3. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu model belajar yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran matematika, sehingga mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa yang nantinya akan bermuara pada meningkatnya prestasi siswa dalam pembelajaran matematika di sekolah.

1.5 ASUMSI PENELITIAN

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep matematika awal siswa diketahui dari hasil pre-tes mengenai pemahaman konsep matematika siswa berikut dipaparkan secara lengkap asumsi yang digunakan sebagai landasan berpikir sebagai berikut.

1. Nilai Ulangan Nasional SD siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sawan pada tahun ajaran 2018/2019 diasumsikan telah dibuat sesuai dengan prosedur penilaian yang benar, sehingga dapat mencerminkan pemahaman konsep matematika awal siswa yang sesungguhnya untuk digunakan dalam uji penyetaraan sampel penelitian.
2. Variabel-variabel lain selain yang diteliti dipandang memiliki pengaruh yang sama terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

1.6 PENJELASAN ISTILAH

Agar tidak terjadi penafsiran yang berbeda terhadap judul penelitian dan istilah-istilah yang digunakan, maka dipandang perlu menjelaskan beberapa istilah berikut.

1. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Learning Together*

Pada model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* siswa bekerja secara kelompok dimana setiap kelompok beranggotakan 4 sampai 5 orang

serta setiap orang dan individunya diberikan tanggung jawab untuk bisa memperlihatkan kelompok mereka kelompok yang kompak baik dalam hal diskusi maupun hal mengerjakan soal, setiap anggota kelompok harus bertanggung jawab atas hasil yang mereka peroleh sehingga cukup konsisten dalam menunjukkan pengaruh positif yang signifikan dalam peningkatan mutu pembelajaran. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* siswa akan lebih aktif mengikuti pembelajaran karena siswa diminta bekerja bersama kelompoknya dan mempresentasikan hasil pekerjaannya.

2. Peta Konsep

Peta konsep adalah suatu media pembelajaran menggambarkan suatu kerangka proposisi yang mengungkapkan hubungan-hubungan yang berarti antara konsep-konsep dan menekankan gagasan-gagasan pokok.

3. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya. Pemahaman konsep matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep matematika dengan indikator menurut NCTM (2000) yaitu: 1) Mampu menyatakan konsep dengan kata-kata sendiri (*Discribe concepts in their words*); 2) Mengidentifikasi atau memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep (*Identify or give example an non example of concepts*); 3) Menggunakan konsep dengan benar dalam berbagai situasi (*Use concepts correctly in a variety situations*). Kemampuan pemahaman konsep siswa akan dinilai dengan indikator diatas.

4. Model Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang biasa digunakan oleh pengajar di sekolah. Model pembelajaran konvensional masih berlaku dan sangat banyak digunakan oleh guru. Model

pembelajaran konvensional lebih berpusat pada guru, guru mendominasi siswa, serta komunikasi lebih banyak satu arah dari guru.

