

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Belajar merupakan kegiatan yang dilakukan secara sadar dan disengaja untuk mencapai hasil yang maksimal. Di dalam pendidikan proses belajar merupakan hal yang utama. Penyesuaian tingkah laku dapat terwujud melalui kegiatan belajar, bukan karena akibat langsung dari pertumbuhan seseorang yang melakukan kegiatan belajar menurut Sudjana dalam Majid (2013 : 33). Di dalam proses belajar penyesuaian tingkah laku dilakukan untuk meningkatkan kemampuan diri siswa. Proses belajar terdapat serangkaian kegiatan guru dengan siswa yang menimbulkan hubungan timbal balik secara edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Kegiatan belajar sebagai proses memiliki unsur-unsur yang mencakup tujuan belajar yang ingin dicapai, yaitu: motivasi, hambatan, stimulasi dari lingkungan, persepsi dan respon peserta didik (Majid, 2013 : 33).

Kedudukan matematika dalam ilmu pengetahuan sebagai ilmu dasar dan ilmu alat (Masykur, Mochamad dan Fathani, Abdul Halim (2017 : 43)), sehingga langkah awal yang harus dilakukan sebelum berkecimbung di dunia sains maupun teknologi haruslah menguasai ilmu dasarnya yaitu menguasai matematika secara tepat dan benar. Matematika merupakan subjek yang sangat penting dalam sistem pendidikan di seluruh dunia menurut Masykur, Mochamad dan Fathani, Abdul Halim (2017 : 41). Di Indonesia, pembelajaran matematika diajarkan mulai dari bangku Sekolah Dasar bahkan mulai dari Taman Kanak-Kanak yang diajarkan

secara informal, sehingga matematika memiliki peranan yang sangat penting bagi kehidupan sehari-hari. Peradaban manusia dapat berubah dengan pesat salah satu faktor penunjangnya yaitu matematika yang selalu mengikuti perubahan dan perkembangan zaman. Pentingnya pendidikan matematika untuk dipelajari yaitu untuk merangsang otak agar dapat mencapai kecerdasan yang maksimal. Terdapat beberapa tujuan pelajaran matematika diajarkan disekolah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan: (1) memahami konsep matematika, (2) menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbo, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, demikian menurut Masykur, Mochamad dan Fathani, Abdul (2017 : 53).

Matematika ditakuti oleh sebagian besar siswa. Kesulitan yang dihadapi siswa dalam memahami serta menyelesaikan soal menjadi kendala dalam proses belajar. Di tingkat SMP, matematika merupakan mata pelajaran yang wajib diajarkan dan dikuasai dengan baik, dikarenakan matematika menjadi salah satu syarat dalam penentuan kejenjang pendidikan selanjutnya. Begitu pentingnya matematika dalam semua jenjang pendidikan, namun pada kenyataannya penguasaan matematika di SMP selalu menjadi permasalahan yang besar.

Setiap praktik pendidikan diarahkan pada pencapaian tujuan-tujuan tertentu. Untuk menyampaikan materi atau mengembangkan kemampuan-kemampuan siswa diperlukan sebuah metode serta alat-alat bantu lainnya. Menilai dalam proses pendidikan juga diperlukan cara-cara atau alat bantu. Dari berbagai hal diatas merupakan komponen-komponen utama dari kurikulum. Seperti halnya yang

ditetapkan pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (Permendiknas No. 22 Tahun 2006) mata pelajaran matematika diajarkan dengan tujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Belajar matematika dituntut mempunyai kemampuan untuk berkomunikasi yang baik dengan menggunakan simbol-simbol matematika. Dengan komunikasi matematis, siswa dapat mengembangkan dan mengomunikasikan ide-ide dalam penyelesaian masalah secara lisan maupun dalam bentuk tulisan. Komunikasi matematis merupakan kunci utama dalam pembelajaran matematika, karena dengan komunikasi matematis yang baik siswa dapat memahami serta menyelesaikan masalah dengan benar. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan menyampaikan gagasan/ide matematis, baik secara lisan maupun tulisan serta kemampuan memahami dan menerima gagasan /ide matematis orang lain secara cermat, analitis, kritis, dan evaluatif untuk mempertajam pemahaman menurut

Zarkasyi (2015 : 83). Komunikasi yang efektif yaitu komunikator dan komunikan sama-sama memiliki pengertian yang sama tentang suatu pesan, atau sering disebut dengan *the communication is intune*, menurut Santoso dalam Majid (2013 : 291). Kemampuan komunikasi matematis siswa sangat rendah, dilihat dari hasil studi PISA pada tahun 2012 menunjukkan bahwa tingkat kemampuan komunikasi matematika siswa menduduki peringkat 63 dari 64 negara dengan skor 375. Kemudian pada tahun 2015 menduduki peringkat 62 dari 70 negara dengan skor 386.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada 27 Maret 2018 terhadap salah satu guru bidang studi matematika di SMP Plus Darus Sholah menyatakan bahwa kendala umum yang dihadapi pada saat proses pembelajaran berlangsung yaitu, kurangnya motivasi yang membuat siswa tidak tertarik terhadap pembelajaran matematika. Waktu pembelajaran yang relatif singkat yaitu 2×35 menit membuat proses pembelajaran kurang maksimal dan efisien. Guru bidang studi matematika juga mengatakan bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa masih dianggap kurang sesuai dengan apa yang diharapkan, ketika mereka disuruh untuk berpendapat merasa kesulitan. Susah dalam memahami soal matematika khususnya dalam bentuk cerita dan merasa kesulitan mengungkapkan ide dalam menyelesaikan masalah matematika, sehingga sedikit siswa yang dapat menyelesaikan persoalan matematika dengan baik.

Dari permasalahan yang sekolah hadapi, menurut peneliti cara yang tepat untuk mengantisipasi yaitu dengan peningkatan proses pembelajaran. Peningkatan proses pembelajaran yang dimaksud yaitu dengan pemilihan model yang tepat, sehingga mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan oleh guru dalam pemilihan model pembelajaran, salah satunya yaitu model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam suatu kelompok kecil untuk saling berinteraksi Nurhayati dalam Majid (2013 : 175).

Beberapa model pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan komunikasi matematis salah satunya yaitu *Think Talk Write* dan *Think Pair Share*. Model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) merupakan strategi yang memfasilitasi latihan bahasa secara lisan maupun tulisan secara lancar (Huda, 2013 : 218). Strategi ini didasarkan pada pemahaman bahwa belajar adalah sebuah perilaku sosial, yang dikemukakan pertama kali oleh Huinker dan Laughlin pada tahun 1996 (dalam Huda (2013 : 218)). Strategi ini memiliki tiga tahapan, yaitu: tahap yang pertama *think*, dimana siswa diberikan teks persoalan dan harus memikirkan solusi pemecahan masalah, membuat catatan kecil tentang ide-ide yang terdapat dalam bacaan maupun hal yang tidak dipahami dengan menggunakan bahasanya sendiri. Tahap yang kedua *talk*, dimana siswa diberikan kesempatan untuk membicarakan hasil penyelidikan pada tahap pertama dengan cara mengomunikasikan bahkan bertukar pikiran tentang ide-ide matematis pada masalah yang diberikan. Tahap ketiga *write*, siswa menuliskan ide-ide yang diperoleh dari kegiatan pertama dan kedua. Sesuai dengan sintak yang dijelaskan diatas, peneliti berpikir bahwa model pembelajaran *Think Talk Write* dapat dijadikan model pembelajaran saat peneliti ingin mencapai tujuan penelitiannya yaitu mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa khususnya dalam bentuk tertulis.

Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) merupakan model pembelajaran kooperatif yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi. Prosedur yang digunakan dalam model *think pair share* dapat memberi siswa lebih banyak waktu berpikir, merespon, dan saling membantu menurut Trianto dalam Surayya dan Subagia (2014 : 3). Terdapat tiga langkah dalam pembelajaran *think pair share*, yaitu : (1) berpikir, guru mengajukan pertanyaan atau masalah dan siswa diberi kesempatan untuk berpikir dalam waktu yang ditentukan, (2) berpasangan, siswa diminta untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang diperoleh dengan waktu tidak lebih dari 4 atau 5 menit untuk berpasangan, (3) berbagi, guru meminta setiap pasangan untuk *menshare* jawabannya di depan kelas samapai sebagian pasangan mendapat kesempatan untuk melaporkan (Al-Tabany, Trianto Ibnu Badar (2014 : 130). Peneliti memilih model ini sebagai pembanding dari model *Think Talk Write*. Alasan peneliti memilih model ini sebagai pembanding karena *Think Talk Write* dan *Think Pair Share* memiliki kemiripan pada kriteria dan sintak dari kedua model ini dapat melatih siswa khususnya dalam kemampuan komunikasi matematis.

Penelitian terdahulu, menurut Nasution, K.N dan Readora, Putri (2017:92) tentang perbedaan model pembelajaran *Think Talk Write* dan pembelajaran langsung terhadap komunikasi matematis memiliki perbedaan rata-rata yaitu 62,61 untuk kelas eksperimen dan 43,56 untuk kelas kontrol. Oleh karena itu, diharapkan dengan menerapkan model pembelajaran *Think Talk Write* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dibandingkan dengan model pembelajaran *Think Pair Share*.

Berdasarkan uraian diatas, tentang masalah yang dihadapi dan penelitian terdahulu mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul “ Perbandingan Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dengan *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa “.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dapat ditulis sebagai berikut:

1. Adakah perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dengan *Think Pair Share* (TPS) ?
2. Kemampuan komunikasi matematis siswa manakah yang lebih baik antara yang diajar menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dengan *Think Pair Share* (TPS) ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, dapat diberikan tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui adanya perbedaan komunikasi matematis yang diajar menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dengan *Think Pair Share* (TPS).
2. Untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa manakah yang lebih baik diajar menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dengan *Think Pair Share* (TPS).

1.4 Defenisi Operasional

Sesuai dengan judul diatas, maka dapat diberikan defenisi operasioanal sesuai dengan variabel sebagai berikut:

1. Perbandingan adalah tidakan yang dilakukan untuk membandingkan dua model pembelajaran untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa.
2. Model pembelajaran *Think Talk Write* adalah pembelajaran yang mendorong siswa untuk berpikir dan kemudian mengekspresikan ide-ide yang dimiliki melalui lisan maupun tulisan secara sistematis serta melatih siswa mengembangkan kemampuan berbicara.
3. Model pembelajaran *Think Pair Share* adalah model pembelajaran berkelompok yang memberikan kesempatan siswa untuk lebih banyak berpikir dalam mencari solusi penyelesaian masalah yang diberikan.
4. Komunikasi matematis adalah suatu alat yang digunakan untuk memperlancar proses pembelajaran matematika, dimana siswa dapat mengekspresikan ide-ide yang dimiliki dalam menyelesaikan sebuah masalah kedalam bentuk lisan maupun tulisan dengan benar dan dalam bentuk simbol-simbol, grafik serta diagram.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat secara teoritis dan praktis sebagai berikut:

Secara teoritis:

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis, sehingga dapat dijadikan sumbangan pemikiran bagi dunia pendidikan khususnya dalam upaya peningkatan proses pembelajaran.

Secara praktis:

- a. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan atau referensi kepada sekolah sebagai upaya dalam membuat kebijakan terutama dalam proses belajar mengajar yang khususnya dalam mengatasi masalah pengelolaan kelas.
- b. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam pembelajaran yang lebih aktif dan maximal, sehingga tercipta pembelajaran yang efektif dan efisien.
- c. Bagi peneliti, penelitian ini merupakan wahana untuk dapat mengembangkan dan menciptakan pembelajaran dengan menggunakan metode Think Talk Write (TTW) dan Think Pair Share (TPS) dalam proses pembelajaran.
- d. Bagi pembaca, dari hasil penelitian ini pembaca mendapatkan pengetahuan baru bahwa pembelajaran dikatakan tepat apabila penerapannya dengan model pembelajaran yang tepat.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Plus Darus Sholah yang berada di Jln Moh. Yamin, Tegal Besar, kabupaten Jember dengan populasi seluruh siswa kelas

VIII yang terdiri dari 7 kelas dan 2 kelas diambil sebagai sampel penelitian, kelas VIII D sebagai kelas eksperimen dan VIII C sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen akan diajar menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) sedangkan kelas kontrol diajar menggunakan model *Think Pair Share* (TPS). Dalam penelitian ini materi yang digunakan adalah pokok bahasan kubus dan balok.

