

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan kebudayaan kehidupan (Trianto, 2014). Menurut UNESCO (dalam Multazam, 2018), keberhasilan pendidikan diukur dari hasil empat pilar pengalaman belajar (empat buah sendi atau pilar pendidikan dalam rangka pelaksanaan pendidikan untuk masa sekarang dan masa depan) yang diorientasikan pada pencapaian ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik, yakni belajar mengetahui (*learning to know*), belajar berbuat (*learning to do*), belajar menjadi seseorang (*learning to be*), dan belajar hidup bersama (*learning to live together*).

Matematika adalah salah satu mata pelajaran penting dalam pendidikan. Matematika sangat dibutuhkan dalam setiap aspek kehidupan manusia. Oleh karena itu, matematika merupakan mata pelajaran wajib yang harus diikuti oleh setiap jenjang pendidikan di sekolah (Tifani, Irwan & Sriningsih, 2018).

NCTM (dalam Wahyuni, 2018) merekomendasikan lima standar proses yang harus dimiliki siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika, yang terdiri dari: (1) pemecahan masalah; (2) penalaran dan pembuktian; (3) komunikasi; (4) koneksi; (5) dan representasi. Dari penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan komunikasi merupakan salah satu komponen penting sehingga perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika.

Adapun tujuan pembelajaran matematika di Indonesia termuat dalam Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 (dalam Jaya, 2018). Dalam Permendikbud tersebut tertulis mata pelajaran matematika tingkat SMP/MTs bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah,

- 2) Menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada,
- 3) Menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun di luar matematika (kehidupan nyata, ilmu, dan teknologi) yang meliputi kemampuan memahami masalah, membangun model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh termasuk dalam rangka memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (dunia nyata),
- 4) Mengkomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, 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,
- 6) Memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya,
- 7) Melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika, dan
- 8) Menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika.

Hal ini diperkuat oleh Baroody (dalam Umar, 2012) bahwa pembelajaran harus dapat membantu siswa mengkomunikasikan ide matematika melalui lima aspek komunikasi yaitu *representing, listening, reading, discussing* dan *writing*. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi dalam pembelajaran matematika itu sangat penting sebagai alternatif dalam pemecahan masalah.

Laporan TIMSS (dalam Azizah, 2011) menyebutkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam komunikasi matematis sangat jauh di bawah negara-negara lain. Sebagai contoh, untuk permasalahan matematik yang menyangkut kemampuan komunikasi matematis, siswa Indonesia berhasil menjawab dengan benar hanya 5% dan jauh di bawah negara seperti Singapura, Korea, dan Taiwan yang mencapai lebih dari 50%.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Jaya (2018) menyatakan bahwa rendahnya kemampuan komunikasi juga terjadi pada siswa kelas VIII SMPN 5 Bandarlampung tahun pelajaran 2017/2018. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di sekolah tersebut, diperoleh informasi bahwa siswa sering mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal-soal uraian yang disebabkan kurang pahamnya mereka terhadap soal matematika dan cara menuliskan jawabannya. Hal ini terjadi karena siswa hanya hafal rumus-rumus tanpa memahami aplikasinya pada soal. Fakta ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa menyajikan suatu permasalahan ke dalam model matematika yaitu berupa gambar maupun simbol matematika masih rendah dilihat dari lembar jawaban ulangan siswa. Selain itu, model pembelajaran yang digunakan cenderung berpusat pada guru, dan siswa hanya pasif menerima informasi dari guru, akibatnya kemampuan komunikasi matematis siswa kurang berkembang.

Selain kemampuan komunikasi matematis yang termasuk di dalam kemampuan kognitif, kemampuan afektif siswa pun harus dikembangkan salah satunya adalah *self efficacy*. *Self efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap keterampilan dan kemampuan dirinya dalam mengorganisasi dan menyelesaikan permasalahan untuk hasil yang terbaik dalam suatu tugas tertentu (dalam Subaidi, 2016).

Menurut Bandura (dalam Nuyami dkk, 2014) *self efficacy* merupakan kepercayaan seseorang terhadap kemampuannya untuk belajar atau menampilkan perilaku pada tahap tertentu dan konstruksi dinamis yang dapat dipengaruhi dan berubah oleh timbal balik.

Menurut Lubienski (dalam Kadir dkk, 2010), kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan masalah matematika pada umumnya ditunjang oleh pemahaman mereka terhadap bahasa. Bahasa memungkinkan manusia berpikir secara abstrak dimana objek-objek faktual ditransformasikan menjadi simbol-simbol bahasa yang bersifat abstrak.

Bandura (dalam Hamidah, 2013) menyatakan bahwa perasaan positif yang tepat tentang *self efficacy* dapat mempertinggi prestasi, meyakini kemampuan, mengembangkan motivasi dengan penilaian seseorang akan kemampuan dirinya dalam menyelesaikan suatu tugas tertentu. Perasaan negatif tentang *self efficacy* menyebabkan siswa menghindari tantangan, melakukan sesuatu dengan lemah,

fokus pada hambatan, dan mempersiapkan diri untuk *outcomes* yang kurang baik. Dalam memecahkan masalah matematika yang relatif dianggap sulit, individu yang mempunyai keraguan tentang kemampuannya akan mengurangi usahanya bahkan cenderung akan menyerah. Individu yang mempunyai *self efficacy* tinggi menganggap kegagalan sebagai kurangnya usaha, sedangkan individu yang memiliki *self efficacy* rendah menganggap kegagalan berasal dari kurangnya kemampuan. Individu dengan *self efficacy* yang tinggi mampu mengkomunikasikan gagasan dengan tindakan yang bijak dan dapat berlangsung efektif (dalam Hamidah, 2013).

Fitri (dalam Destiniar dkk, 2019) menyatakan bahwa rendahnya *self efficacy* siswa terhadap pembelajaran matematika dapat terlihat dari masih banyak siswa yang mengerjakan pekerjaan rumah di sekolah serta mencontoh milik siswa lain. Ramlan (dalam Destiniar dkk, 2019) juga mengatakan di dalam kegiatan pembelajaran matematika sering ditemukan siswa yang kurang yakin dengan kemampuannya. Misalnya ketika mereka diminta menjawab secara lisan atau mengerjakan soal, sebelum berpikir biasanya mereka menoleh ke kiri dan ke kanan seakan mencari jawaban kepada temannya. Akibatnya siswa tidak yakin atau merasa takut dalam menjawab dan memberikan pendapat.

Mengingat pentingnya kemampuan komunikasi matematis serta *self efficacy* pada siswa SMP maka dari itu guru harus mengupayakan pembelajaran dengan menggunakan model yang dapat melatih para siswa untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis serta *self efficacy*. Kurangnya kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* siswa ini diduga disebabkan karena strategi, pendekatan atau model yang digunakan guru kurang tepat. Santyasa (dalam Wartika dkk, 2014) menyatakan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan selama ini kebanyakan bersifat konvensional yaitu guru mendominasi kegiatan belajar mengajar di kelas, misalnya guru lebih banyak menerapkan metode ceramah agar semua materi/bahan ajar dapat disampaikan dalam waktu yang relatif singkat. Para guru cenderung merancang dan mengimplementasikan pembelajaran dengan pola mengajar secara linier. Selain itu siswa banyak mengalami kesulitan-kesulitan yang berasal dari diri siswa itu sendiri yang disebut kesulitan internal dan kesulitan yang berasal dari luar diri siswa yang disebut dengan kesulitan eksternal. Kesulitan

internal itu berupa rendahnya kemampuan kognitif, minat, bakat, dan sikap ilmiah. Kesulitan eksternal berupa kurangnya fasilitas, tidak tepatnya strategi belajar yang ditetapkan oleh guru. Akibatnya, tujuan pendidikan yang diharapkan tidak tercapai secara optimal. Dalam hal ini biasanya model konvensional yang digunakan di sekolah yang akan diteliti menggunakan *direct instruction*. Disamping itu, kelebihan dari model pembelajaran *direct instruction* menurut Sanjaya (dalam Sidik & Winata, 2016) adalah sebagai berikut:

- a) Model pembelajaran *Direct Instruction* (DI) guru bisa mengontrol muatan dan keluasan materi pembelajaran, dengan demikian dia dapat mengetahui sampai sejauh mana siswa menguasai bahan pelajaran yang disampaikan.
- b) Model pembelajaran *Direct Instruction* (DI) dianggap sangat efektif apabila materi pelajaran yang harus dikuasai siswa cukup luas, sementara itu waktu yang dimiliki untuk belajar terbatas.
- c) Model pembelajaran *Direct Instruction* (DI) selain siswa dapat mendengar melalui penyampaian materi tentang suatu pelajaran, juga sekaligus siswa dapat melihat (melalui pelaksanaan demonstrasi).
- d) Keuntungan lain adalah model pembelajaran *Direct Instruction* (DI) bisa digunakan untuk jumlah siswa dan ukuran kelas besar

Menurut Ansari (dalam Hafni & Surya, 2017) salah satu model pembelajaran yang dapat mendorong siswa dalam mengembangkan komunikasi mereka adalah model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerjasama diantara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran kooperatif dapat menciptakan saling ketergantungan antar siswa, sehingga sumber belajar bagi siswa bukan hanya guru dan buku ajar tetapi juga sesama siswa.

Salah satu alternatif model pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan adalah *Think Pair Share* (TPS). Menurut Lie (dalam Nurjaman, 2015) mengemukakan, “Keunggulan teknik ini adalah optimalisasi partisipasi siswa”. Tipe *Think Pair Share* (TPS) ini memberikan kesempatan sedikitnya delapan kali lebih banyak kepada siswa untuk dikenali dan menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain.

Salam (dalam Destiniar dkk, 2019) mengatakan bahwa dengan model pembelajaran TPS yang menuntut adanya keaktifan siswa sebagai upaya untuk meningkatkan keyakinan atau kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika sehingga model *think pair share* dapat juga meningkatkan *self efficacy* siswa. Dalam hal ini, penerapan pembelajaran tipe *think pair share* dapat menjadi upaya untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dan meningkatkan *self efficacy* siswa untuk memberikan respon yang baik dan menunjukkan aktivitas yang lebih baik.

Oleh sebab itu, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self Efficacy* Siswa SMP”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, diperoleh identifikasi sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh pembelajaran *Think Pair Share* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa SMP?
2. Apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP yang memperoleh pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) lebih tinggi daripada siswa SMP yang memperoleh pembelajaran *direct instruction*?
3. Apakah ada pengaruh dari *self efficacy* terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP?
4. Apakah ada pengaruh dari pembelajaran *Think Pair Share* terhadap *self efficacy* siswa SMP?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis ada tidaknya serta seberapa besar pengaruh pembelajaran *Think Pair Share* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa SMP.
2. Menganalisis dan mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP yang memperoleh pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) lebih baik daripada siswa SMP yang memperoleh pembelajaran *direct instruction*.

3. Menganalisis dan mengetahui pengaruh dari *self efficacy* terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP.
4. Menganalisis dan mengetahui pengaruh dari pembelajaran *Think Pair Share* terhadap *self efficacy* siswa SMP

D. Manfaat penelitian

Berikut adalah kegunaan atau manfaat dari penelitian:

- 1) Apabila hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh dari pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa maka secara teoritis hasil penelitian ini memperkuat teori bahwa pemilihan metode, pendekatan, dan strategi belajar akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.
- 2) Apabila hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran *direct instruction*, maka secara teoritis hasil penelitian ini mendukung teori yang menyebutkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dapat mengoptimalkan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu rujukan bagi guru, peneliti, atau penentu kebijakan di bidang pendidikan pada saat pemilihan metode, pendekatan, atau strategi pembelajaran yang dapat mengaplikasikan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa.
- 3) Apabila hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh *self efficacy* terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa maka secara teoritis penelitian ini memperkuat teori bahwa *self efficacy* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan bagi guru, peneliti, atau penentu kebijakan bahwa selain faktor pembelajaran ternyata faktor afektif (*self efficacy*) juga akan memengaruhi hasil belajar siswa (kemampuan komunikasi matematis).
- 4) Apabila hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh dari pembelajaran *Think Pair Share* terhadap *self efficacy* siswa maka secara

teoritis penelitian ini memperkuat teori bahwa pembelajaran *Think Pair Share* berpengaruh terhadap *self efficacy*.