

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada hakekatnya adalah suatu hal yang sangat penting dalam kehidupan. Pendidikan merupakan wadah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, sebab dengan pendidikanlah tercipta sumber daya manusia terdidik yang mampu menghadapi kemajuan zaman yang semakin cepat. Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam kemajuan suatu bangsa. Oleh karena itu, tidak salah pemerintah selalu mengedepankan pendidikan dan selalu memperbaiki mutu pendidikan di Indonesia supaya semakin baik dan semakin baik.

Seperti hal yang dikemukakan oleh Trianto (2009:4) bahwa “Upaya yang tepat untuk menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan satu-satunya wadah yang dapat dipandang dan seyogianya berfungsi sebagai alat untuk membangun sumber daya manusia yang bermutu tinggi adalah pendidikan”. Oleh karena itu, pendidikan menjadi kunci kemajuan dan keberhasilan dari suatu pembangunan sebuah negara. Agar dapat memenuhi kebutuhan masyarakat akan pendidikan maka di dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan nasional No. 20 tahun 2003 terdapat jalur pendidikan yang didalamnya terdapat pendidikan formal dan non formal. Pendidikan formal disebut pula sistem pendidikan sekolah.

Di dalam dunia pendidikan, matematika merupakan ilmu yang mendasari atau sebagai pondasi dalam perkembangan teknologi modern dan perkembangan pola pikir manusia. Sehingga perkembangan dan kemajuan dari ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) sangat tergantung kepada perkembangan dan kemajuan pendidikan dan pengajaran yang dilakukan di sekolah terutama dan khususnya pada pembelajaran matematika. Sejalan dengan pendapat Hia (2016: 52) bahwa “Matematika merupakan ilmu yang diperlukan oleh semua ilmu pengetahuan dan tanpa bantuan matematika semua ilmu dan teknologi tidak mendapat kemajuan yang berarti”. Hal ini didasari bahwa pentingnya peranan matematika tersebut

menuntut siswa harus mampu menguasai pelajaran matematika.

Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika memang memiliki presentase waktu lebih dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya, akan tetapi, justru matematika memiliki presentase minat dan hasil belajar yang kecil dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Hal ini didasarkan karena matematika merupakan salah satu pelajaran yang sangat sulit dimengerti oleh siswa dikarenakan matematika memiliki kajian yang bersifat abstrak dan memerlukan media pembelajaran yang dapat mempresentasikan materi yang diajarkan. Sejalan dengan pendapat Abdurrahman (2003: 251) menyatakan bahwa “Banyak orang yang memandang matematika sebagai bidang studi yang paling sulit. Meskipun demikian, semua orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari”.

Matematika sudah dipelajari sejak usia dini. Karena ada banyak alasan yang mengatakan bahwa siswa perlu mempelajari matematika. Menurut Cockroft (Abdurrahman, 2003: 252) mengemukakan alasan tentang perlunya siswa belajar matematika bahwa :

Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena 1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, 2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, 3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas, 4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, 5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan, dan 6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Berdasarkan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika, tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa mampu: (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, dan (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.

Berdasarkan uraian di atas disimpulkan bahwa pembelajaran matematika meskipun termasuk bidang studi yang sulit dipahami namun sangat perlu diajarkan karena selalu digunakan dalam segala segi kehidupan yang berperan penting dalam menuju keberhasilan. Begitu juga sebagai sarana untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis dan mengembangkan kemampuan masalah yang menantang.

Dapat dilihat bahwa salah satu tujuan dari pembelajaran matematika merupakan memecahkan masalah. Ruseffendi (dalam Effendi, 2012: 3) juga mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah amat penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang di kemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari. Secara umum untuk memecahkan masalah matematika, siswa bisa menggunakan beberapa strategi-strategi khusus.

Pemecahan masalah matematis adalah upaya/proses memperoleh solusi dari permasalahan dengan cara menerapkan pengetahuan matematika yang telah diperoleh sebelumnya dan melibatkan keterampilan siswa berpikir dan bernalar. Sejalan dengan pendapat Supiandi (2016: 61) bahwa “Kemampuan pemecahkan masalah adalah proses dasar untuk mengidentifikasi masalah, mempertimbangkan pilihan, dan membuat pilihan informasi”. NCTM (dalam Husna dkk, 2013: 82) mengemukakan bahwa pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya pada situasi baru dan berbeda. Sedangkan menurut Wardani (2014: 101) “Kemampuan memecahkan masalah adalah bagian yang tidak dapat dipisahkan oleh siswa terutama proses perkembangan siswa”.

Pentingnya kemampuan pemecahan yang dikemukakan oleh Hudojo (2001: 133) yang menyatakan bahwa:

Pemecahan masalah merupakan hal yang esensial dalam pembelajaran matematika di sekolah, disebabkan antara lain: (1) Siswa menjadi terampil menyeleksi informasi yang relevan, kemudian menganalisisnya dan kemudian meneliti hasilnya; (2) Kepuasan intelektual akan timbul dari dalam, yang merupakan masalah intrinsik; (3) Potensi intelektual siswa meningkat; (4) Siswa belajar bagaimana melakukan penemuan dengan melalui proses melakukan penemuan.

Seorang siswa dikatakan memiliki kemampuan pemecahan masalah matematik ketika siswa mencapai kriteria-kriteria tertentu atau biasa dikenal dengan indikator. Ada empat indikator pemecahan masalah matematika menurut Polya (dalam Husna, 2013: 84), yaitu: 1) *Understanding the problem* (memahami masalah), 2) *Devising a plan* (merencanakan penyelesaian), 3) *Carrying out the plan* (melaksanakan rencana), dan 4) *Looking back* (melihat kembali).

Selama ini pembelajaran matematika terkesan kurang menyentuh kepada substansi pemecahan masalah. Siswa cenderung menghafalkan konsep-konsep matematika, sehingga kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sangat kurang. Nurdalilah, dkk (2013) pada penelitiannya menyatakan bahwa banyak siswa yang mengalami kesulitan untuk memahami soal, menemukan dari apa yang diketahui dari soal, rencana penyelesaian tidak terarah dan proses perhitungan atau strategi penyelesaian dari jawaban yang dibuat siswa tidak benar. Rendahnya kemampuan pemecahan matematika siswa juga diungkapkan oleh Napitupulu dan Mansyur (2011) dalam penelitiannya, yaitu kinerja siswa dalam pemecahan masalah masih dibawah 50%. Hal ini sangat lemah dan jauh untuk dapat dikatakan tuntas.

Sesuai dengan fakta di lapangan, masih banyak siswa yang masih mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika. Beberapa penyebab siswa kesulitan dalam memecahkan masalah, yaitu siswa kurang mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal akibatnya siswa tidak mengetahui apa yang harus diselesaikan, siswa kurang mampu memisalkan dan mengubah kalimat soal ke dalam kalimat matematika (membuat model matematika), siswa belum memahami keseluruhan materi yang disampaikan oleh

guru, siswa lemah pada operasi dasar matematika, atau faktor lain berupa cara mengajar guru.

Sejalan dengan pendapat Suraji, dkk (2018) bahwa “Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa cenderung melakukan kesalahan dalam perhitungan, sehingga penyelesaian menjadi tidak tepat”. Begitu pula dengan penelitian Putra dkk (2018) bahwa “Penelitian yang dilakukan pada 36 siswa di dalam satu SMP menunjukkan kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah dengan presentase kesalahan yang banyak dilakukan siswa pada tahap keterampilan proses penyelesaian yaitu 85,25%, tahap awal yang mesti dikuasai dalam menyelesaikan masalah adalah memahami masalah, dan penelitian ini juga mengungkapkan dari 36 siswa pada salah satu SMP hanya 10 siswa dengan presentase 27,78 % yang memiliki kemampuan pemahaman dengan kategori tinggi”.

Guru masih mengajar dengan menerapkan model pembelajaran dimana siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran. Sejalan dengan pendapat Angriani, Bernard, Rahmawati dan Nurjawariyah (2016) bahwa “Rendahnya kemampuan kemampuan pemecahan masalah matematika diakibatkan oleh beberapa factor antara lain pembelajaran yang masih cenderung didominasi oleh guru (*teacher center*).

Siswa masih kurang terlibat aktif dalam pembelajaran karena guru cenderung mengajar masih menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan diskusi. Sebagian dari siswa masih menganggap matematika merupakan salah satu bidang studi yang sulit dipahami. Kondisi kelas yang kurang kondusif menyebabkan sebagian siswa masih kurang mengerti. Ketika dihadapkan soal yang lain dari contoh, sebagian dari mereka mulai kesulitan dan masih ragu-ragu untuk bertanya.

Permasalahan diatas dapat diupayakan dengan memberikan solusi yaitu mendesain pembelajaran matematika yang bisa menghadirkan situasi belajar bermakna bagi siswa. Sehingga guru harus mampu merancang suatu pembelajaran bermakna yaitu dengan menjadikan siswa sebagai pusat pembelajaran sehingga guru perlu memilih suatu model pembelajaran yang memerlukan siswa terlibat

secara aktif dan dapat mengembangkan kemampuan memecahkan masalah sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Sesuai dengan pernyataan Joyce (Trianto, 2009: 22) bahwa “Model pembelajaran mengarahkan kedalam mendesain pembelajaran untuk membantu sehingga tercapai tujuan pembelajaran”.

Supaya tujuan pembelajaran tercapai, guru harus memilih tindakan yang dapat mengubah suasana pembelajaran di kelas yang cenderung konvensional menjadi pembelajaran yang kooperatif. Sesuai dengan pernyataan Johnson & Johnson (Trianto, 2009: 57) bahwa “Tujuan pokok belajar kooperatif adalah memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok”.

Oleh karena itu, untuk mencapai kemampuan pemecahan masalah siswa dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif learning tipe TPS (*Think Pair Share*). Model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) dikembangkan oleh Frank Lyman dan koleganya I Universitas Maryland. Pada dasarnya pembelajaran *Think-Pair-Share* merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas. Model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*) merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan dilakukan secara berpasangan (Trianto, 2016: 80).

Joyce dan Weil (Siswono, 2018 : 78) mengemukakan beberapa *key ideas* yang perlu dipahami sebagai komponen suatu model pembelajaran yaitu 1) sintaks, 2) prinsip reaksi, 3) sistem-sosial, 4) sistem pendukung, dan 5) dampak instruksional dan dampak pengiring. Begitu juga dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) juga mempunyai komponen suatu model, mulai dari sintaks, prinsip-reaksi, sistem-sosial, sistem pendukung, dan dampak instruksional dan dampak pengiringnya.

Adapun komponen model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* yaitu 1) sintaks: guru menyajikan materi, memberikan persoalan kepada siswa dan siswa bekerja kelompok dengan cara berpasangan (*Think Pair*), presentasi kelompok (*Share*) dan memberikan reward. 2) Prinsip Reaksi, terlihat dari kerjasama siswa dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah, dan peran guru disini hanya sebagai pendamping, pembimbing, fasilitator dan motivator, bukan

menempatkan diri sebagai sumber pengetahuan utama bagi siswa. 3) Sistem Sosial, terjadi pola hubungan antara guru dan siswa yaitu terjadi interaksi dua arah, yang artinya interaksi yang terjadi antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa yang lain. 4) Sistem Pendukung, dalam pelaksanaannya memerlukan sarana dan prasarana yang dapat membantu pelaksanaan model ini. 5) Dampak Konstruksional yaitu memberikan para siswa pengetahuan, konsep, kemampuan, dan pemahaman sedangkan dampak Pengiring yaitu diharapkan siswa dapat memperoleh minat, kemandirian, nilai dan sikap positif siswa dalam pembelajaran.

Artinya prosedur yang digunakan *Think Pair Share* memberikan siswa lebih banyak waktu berfikir, untuk merespon dan saling membantu sehingga guru tidak lagi menjadi subjek yang aktif melainkan murid yang menjadi subjek. Hal ini sesuai dengan Trianto (2016: 81) “Prosedur yang digunakan dalam *Think Pair Share* dapat memberi siswa lebih banyak waktu berfikir, untuk merespon dan saling membantu”. Karena pada pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* adalah pembelajaran yang memberikan banyak waktu siswa untuk berfikir secara individu terlebih dahulu, sehingga siswa tersebut memiliki pemahaman yang lebih. Kemudian pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* juga tipe pembelajaran yang dilakukan secara berpasangan sehingga membuat proses pembelajaran lebih kondusif dan diskusi lebih terarah.

Senada dengan hasil penelitian Bubin (Husna, 2013: 83) dan Mardiana (2018) menunjukkan bahwa: “Pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif *Think Pair Share* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa”. Sejalan juga dengan penelitian Asep Sujana dan Maskhopipah (2017) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP dengan data yang diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,7892 > 1,6723$).

Dari pernyataan diatas menunjukkan bahwa pentingnya melibatkan peran aktif siswa dalam proses belajar mengajar, melalui pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* ini siswa diharapkan mengalami pembelajaran matematika yang lebih menarik, menyenangkan bagi siswa, lebih mengaktifkan siswa dan

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Melalui keterlibatan siswa secara aktif tersebut, maka diharapkan kemampuan pemecahan masalah siswa akan dapat terlatih dengan baik.

Di tengah adanya pandemic covid 19 ini, peneliti mengalami kesulitan dalam pelaksanaan kunjungan langsung ke sekolah ataupun melakukan pembelajaran secara daring untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*. Hal tersebut dikarenakan adanya arahan dari pemerintah untuk melakukan social distancing atau jaga jarak. Adapun pengaruh dari covid 19 ini mengharuskan peneliti melakukan penelitian dengan menganalisis peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui model pembelajaran tipe *think pair share* di rumah dengan mengumpulkan data-data sekunder dari berbagai bahan bacaan dan jurnal-jurnal yang memiliki materi terkait dengan penelitian yang dilakukan.

Sehingga berdasarkan permasalahan di atas, pemecahan masalah perlu diupayakan perbaikan pembelajaran agar penguasaan siswa dapat meningkat dan hasilnya pun dapat lebih baik. Dan salah satu pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan untuk mencegah penyebaran COVID-19 sehingga penelitian ini dilakukan dengan mengkaji penelitian sebelumnya dan buku-buku serta sumber lainnya. Untuk itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa**”.

1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Matematika merupakan bidang studi yang dianggap sulit bagi siswa.
2. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa.

3. Beberapa siswa menyelesaikan masalah dan langsung meyakini bahwa jawaban yang diperoleh benar tanpa memeriksa kembali langkah-langkah yang telah dilakukan dalam memecahkan masalah.
4. Proses pembelajaran dikelas cenderung pasif.

1.3 Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan yang tercangkup dalam identifikasi masalah, sementara kemampuan penulis terbatas, maka masalah dalam penelitian ini difokuskan pada analisis model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dijelaskan diatas, maka rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah “Bagaimana hasil penerapan model kooperatif tipe *think pair share* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dari beberapa literatur?”

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *think pair share* dari analisis beberapa literatur.

1.6 Manfaat Penelitian

Setelah penelitian dilaksanakan, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberi manfaat sebagai berikut :

1. Bagi siswa, diharapkan mampu memahami pembelajaran matematika, dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.
2. Bagi peneliti, diperoleh informasi dan pengalaman dalam pembelajaran matematika melalui analisis model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

3. Bagi guru matematika, diperoleh informasi mengenai metode pembelajaran yang tepat untuk suatu materi terkhusus kemampuan pemecahan masalah matematis, atau mempertahankan metode pembelajaran yang sudah diteliti dengan baik, dan meningkatkan model pembelajaran yang diambil dalam pelaksanaan pengajarannya jika diteliti belum baik.
4. Bagi sekolah, diperoleh informasi sebagai bahan masukan dalam pemberian layanan untuk pelaksanaan pengajaran yang berkualitas untuk pembelajaran matematika di sekolah.
5. Bagi peneliti lain, sebagai informasi untuk bahan pertimbangan bagi peneliti lain atau pembaca yang ingin mengkaji lebih dalam mengenai analisis model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

1.7 Definisi Operasional

Untuk menghindari persepsi terhadap penggunaan istilah dalam penelitian ini, maka perlu diberikan definisi operasional sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kesanggupan yang dimiliki oleh seseorang dalam memperoleh solusi permasalahan dengan cara menerapkan pengetahuan matematika yang telah diperoleh sebelumnya dan melibatkan keterampilan berpikir dan bernalar dengan memperlihatkan langkah-langkah pemecahan masalah untuk menemukan jawaban. Indikator pemecahan masalah pada penelitian ini menurut Polya, yaitu 1) memahami masalah, 2) merencanakan penyelesaian masalah, 3) melaksanakan penyelesaian masalah sesuai rencana, dan 4) memeriksa kembali hasil penyelesaian.
2. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* adalah salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan dilakukan secara berpasangan. Prosedur yang digunakan dalam *Think Pair Share* dapat memberi siswa lebih banyak waktu berfikir, untuk merespon dan saling membantu.

3. Studi kepustakaan adalah serangkaian kegiatan yang berkenan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian.



THE
Character Building
UNIVERSITY