

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia sepanjang hidup dan selalu berubah lantaran mengikuti perkembangan zaman, teknologi, dan budaya masyarakat. Yamin (2013:1) menyatakan bahwa : “Pendidikan dari masa ke masa mengalami kemajuan yang sangat pesat, demikian pula piranti pendidikan yang canggih, oleh sebab itu perubahan yang terjadi di tengah masyarakat adalah diakibat oleh majunya dunia pendidikan, pendidikan tidak hanya merambah dunia nyata akan tetapi sudah merambah dunia maya, yang menurut pemikiran lama masih dalam bentuk khayalan dan angan-angan, sekarang sudah dalam bentuk kenyataan”.

Menurut Trianto (2018:5) menyatakan bahwa “pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan para siswanya untuk suatu profesi atau jabatan, tetapi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari”. Hal ini sejalan dengan yang dijelaskan Trianto (2018:1-2) bahwa “Konsep pendidikan tersebut semakin penting ketika seseorang harus memasuki kehidupan dimasyarakat dan dunia kerja, karena yang bersangkutan harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi problema yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari saat ini maupun yang akan datang”. Sedangkan menurut Ritonga, dkk (2017:166) mengemukakan “pendidikan merupakan suatu upaya untuk meningkatkan kualitas individu yang secara langsung maupun tidak langsung dipersiapkan untuk menopang laju perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi diberbagai belahan dunia sejak masa lalu, kini dan masa yang akan datang. Perkembangan ini dapat dipengaruhi oleh perkembangan matematika”.

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dipelajari di lembaga pendidikan. Matematika sebagai suatu mata pelajaran yang memiliki peranan cukup penting, baik pola pikir matematika dalam dalam membentuk siswa menjadi berkualitas maupun kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari, serta

dengan menggunakan konsep dan prinsip matematika, dapat membantu siswa untuk mengkaji sesuatu secara logis, kreatif, dan sistematis.

Menurut Hasratuddin (2015) matematika merupakan salah satu ilmu bantu yang sangat penting dan berguna dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menunjang pembangunan sumber daya manusia serta memuat sarana berpikir untuk menumbuhkembangkan pola pikir logis, sistematis, objektif, kritis dan rasional serta sangat kompeten membentuk kepribadian seseorang, sehingga harus dipelajari setiap orang dan harus dibina sejak dini. Bell (1981) juga mengatakan bahwa matematika dapat digunakan untuk menyusun pemikiran yang jelas, teliti, dan taat asas (konsisten) melalui latihan menyelesaikan masalah-masalah yang bersifat pedagogik. Berdasarkan karakteristik dari matematika, matematika mempunyai potensi yang besar untuk memberikan berbagai macam kemampuan dan sikap yang diperlukan oleh manusia agar ia bisa hidup secara cerdas (smart) dalam lingkungannya, dan agar bisa mengelola berbagai hal yang ada di dunia ini dengan sebaik-baiknya.

Selain itu, Supriyanto (2014:165-166) menyatakan bahwa “belajar matematika tidak cukup mengenal konsep, namun dapat menggunakan konsep tersebut untuk menyelesaikan masalah dalam matematika ataupun masalah yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari”. Dengan adanya matematika siswa dapat memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilannya yang dapat diterapkan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini juga diungkapkan oleh Zulkardi (2003:7) bahwa “mata pelajaran matematika menekankan pada konsep”. Ini berarti bahwa ketika siswa mempelajari matematika, pemahaman konsep matematika harus terlebih dahulu dimiliki siswa untuk dapat menyelesaikan soal-soal serta mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

National Council of Teacher Mathematic (NCTM, 2000) menetapkan 5 kemampuan proses yang harus dikuasai siswa melalui pembelajaran matematika, yaitu : (1) pemecahan masalah (*problem solving*); (2) penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*); (3) koneksi (*connection*); (4) Pemahaman Konsep Matematika (*communication*); serta (5) representasi (*representation*). Kelima kemampuan tersebut akan berkembang apabila siswa tersebut memiliki

kemampuan pemahaman konsep melalui pembelajaran matematika. Dengan kata lain, kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika. Dalam NCTM (2000) disebutkan bahwa kemampuan pemahaman merupakan aspek yang sangat penting dalam prinsip pembelajaran matematika.

Menurut Cooney et, al. (1975) bahwa kesulitan matematika dikategorikan dalam 3 jenis, yaitu:

- a) kesulitan dalam mempelajari konsep (kesulitan dalam mempelajari konsep dalam satu materi)
- b) kesulitan dalam menerapkan prinsip (kesulitan dalam menerapkan konsep yang artinya kesulitan dalam mengkaitkan konsep antar materi)
- c) kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal (kesulitan dalam menyelesaikan soal- soal yang berhubungan dengan masalah verbal atau soal cerita).

Model mengajar dapat mempengaruhi belajar, model mengajar guru yang kurang baik akan mempengaruhi belajar siswa yang tidak baik pula. Menurut Slameto (2010:65) “guru biasa mengajar dengan model ceramah saja. Siswa menjadi bosan, mengantuk, pasif, dan hanya mencatat saja”. Hal ini juga sejalan dengan Fadilla, dkk (2014:64) yang menjelaskan bahwa “salah satunya terkadang proses pembelajaran di kelas selama ini masih berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan dan model ceramah menjadi pilihan utama guru dalam menyampaikan materi”. Selama ini proses pembelajaran berpusat atau terfokus pada guru, serta dalam pelaksanaannya guru memegang kendali, memainkan peran aktif, sedangkan siswa cenderung pasif dalam menerima informasi, pengetahuan dan keterampilan dari guru (Arifin, 2013:134).

Hal tersebut menyebabkan siswa kurang berminat untuk mengikuti pelajaran yang diajarkan oleh guru tersebut dan tidak ada motivasi dari dalam dirinya untuk berusaha memahami apa yang diajarkan oleh guru, yang akan mempengaruhi hasil belajarnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Somantri (2001:35) yang menyatakan bahwa “pembelajaran klasikal yang didominasi oleh guru mengakibatkan siswa kurang mencerna materi secara aktif dan konstruktif dimana siswa hanya mendengarkan penjelasan guru dan kurang aktif dalam proses

pembelajaran, sehingga berpengaruh pada rendahnya hasil belajar siswa”.

Penyebab kesulitan yang di alami siswa juga dikarenakan kurangnya pemahaman konsep siswa. Menurut Annajmi (2016:2) “pemahaman konsep memiliki peran yang penting dalam pembelajaran matematika, sehingga pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan yang perlu diperhatikan”. Sejalan dengan hal ini Ningsih (2017 :83) juga mengungkapkan bahwa “Dalam belajar matematika, antar satu konsep dengan konsep yang lainnya saling terkait dengan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep, disamping karena merupakan tujuan dalam kurikulum, kemampuan tersebut sangat menentukan keberhasilan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran selanjutnya serta mendukung pada kemampuan-kemampuan matematik lainnya, seperti Pemahaman Konsep Matematika matematika, penalaran matematik, koneksi matematik, representasi matematik, dan problem solving.

Menurut Priyambodo (2016:10) “rendahnya hasil belajar matematika siswa tersebut diakibatkan oleh rendahnya pemahaman siswa terhadap matematika”. Annajmi (2016:2) juga menyatakan bahwa “rendahnya hasil belajar matematika siswa tersebut disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu penyebabnya berkaitan dengan rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematik siswa. Pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan yang menjadidasar bagi siswa dalam mengerjakan matematika (doing math)”.

Rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika adalah salah satu penyebab siswa sulit mempelajari matematika. Padahal hal tersebut, Letner (1988:430) mengemukakan bahwa “kurikulum bidang studi matematika hendaknya mencakup tiga elemen, (1) konsep, (2) keterampilan, dan (3) pemecahan masalah”. Abdurrahman (2018:204-205) juga mengatakan bahwa “konsep menunjuk pada pemahaman dasar dan kemudian siswa dapat mengembangkan suatu konsep mereka mampu mengklasifikasikan atau mengelompokkan benda atau mengasosiasikan suatu nama dengan kelompok bendatertentu”.

Selanjutnya Novitasari (2016:9) mengatakan bahwa : “Faktanya salah satu penyebab kegagalan dalam pembelajaran matematika adalah siswa tidak paham konsep-konsep matematika atau siswa salah dalam memahami konsep-konsep

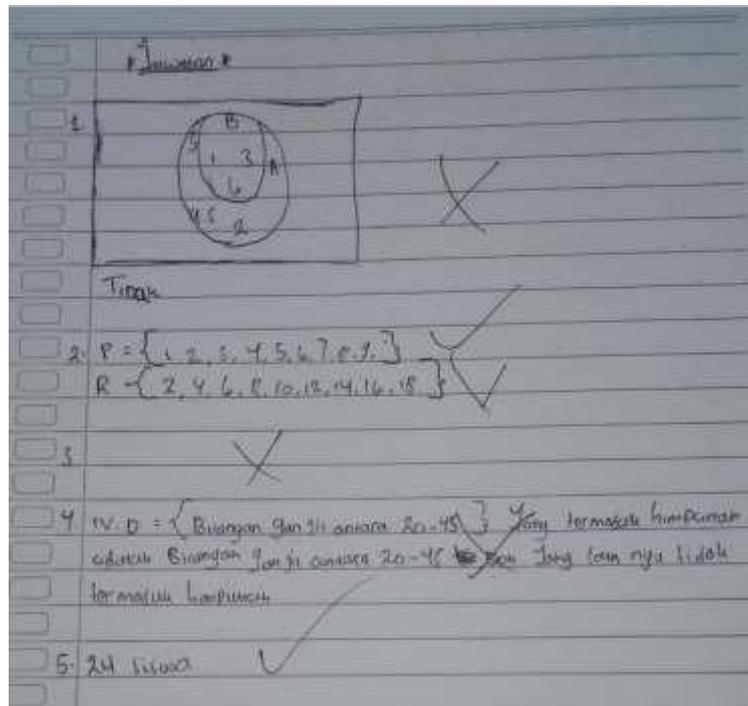
matematika. Kesalahan suatu pengetahuan saat disampaikan di salah satu jenjang pendidikan, bisa berakibat kesalahan pengertian dasar hingga ke tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Hal ini terjadi karena matematika adalah materi pembelajaran yang saling berkaitan satu sama lain. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Jeheman menunjukkan bahwa tingkat pemahaman akan konsep matematika masih rendah dikalangan pelajar (Jeheman – 2019).

Terkait dengan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa, sesuai dengan informasi yang diperoleh dari hasil wawancara dengan Bunda RatihSwastika Zulmi selaku guru matematika MTsN 2 Medan bahwa kebanyakan siswa kelas VII sangatlah sulit untuk memahami konsep matematikayang bersifat abstrak dalam bahasa mereka sendiri, terlebih lagi tidak adanya tersedia media pembelajaran seperti alat peraga yang mendukung materi pelajaran matematika. Dalam menyelesaikan soal yang sebenarnya dalam penyelesaian tidak hanya dibutuhkan kesesuaian dengan contoh yang diberitahu oleh guru tapi sejauh mana mereka paham konsepnya dan bagaimana siswa mampu menjelaskannya dengan bahasa sendiri. Terlebih untuk beberapa materi yang membutuhkan kemampuan pemahaman konsep lebih untuk menggambar. Masih banyak dari siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut pengamatan yang dilakukan peneliti, Guru cenderung menggunakan model ceramah atau model konvensional dan belum menemukan konsep yang tepat guna mempermudah siswa. Hal ini yang mengakibatkan Siswa menjadi kurang tertarik belajar matematika dan belum dapat terlibat aktif untuk menguasai materi yang telah maupun sedang dipelajari.

Konsep materi pembelajaran Priyambodo (2016:10) menyatakan bahwa “banyak siswa di setiap jenjang pendidikan menganggap matematika sebagai pelajaran yang sering menimbulkan berbagai masalah yang sulit untuk dipecahkan, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika siswa”. Hal tersebut dapat dilihat melalui tes awal yang dilakukan di kelas VII 1 MTsN 2 Medan .

Untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematika siswa di MTsN 2 Medan , penulis melakukan observasi dengan memberikan tes

awal kepada siswa kelas VII 1 yang berjumlah 29 siswa. Tes awal yang diberikan terdiri dari 5 soal yang mana soal tersebut mewakili aspek kemampuan pemahamankonsep matematika siswa.



Gambar 1.1 Tes Awal Pemahaman Konsep Siswa

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di MTsN 2 Medan khususnya kelas VII 1, bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa masih tergolong rendah. Rendahnya pemahaman konsep matematika dan hasil belajar siswa tidak terlepas dari peran seorang guru. Diketahui bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan lebih terpusat pada guru, sementara siswa cenderung pasif. Hampir sebagian besar siswa justru mengaku bahwa mereka seringkali masih mengalami kesulitan untuk memahami pokok bahasan matematika yang dijelaskan oleh guru. Sebagian siswa hanya menghafal rumus tanpa mengetahui alur penyelesaian atau rumus awal yang dijadikan dasar dari permasalahan yang diberikan. Terlebih lagi jika mereka diberikan soal dengan sedikit variasi yang membutuhkan penalaran lebih. Hanya beberapa siswa yang mampu menjawab dengan benar, itupun siswa- siswi yang memang tergolong lebih pandai dari siswa-siswi yang lain di kelasnya. Selain itu, banyak juga siswa yang mengaku bahwa ketika guru menjelaskan suatu pokok bahasan yang baru, terkadang mereka lupa akan inti dari pokok bahasan yang telah dijelaskan pada pertemuan-pertemuan sebelumnya.

Beberapa kejadian yang telah dijelaskan tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa masih rendah. Lalu saat pembelajaran berlangsung siswa tidak berani untuk menanyakan kesulitan dalam memahami materi maupun dalam mengerjakan soal yang diberikan guru. Inisiatif siswa kurang, hal tersebut nampak ketika guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya maupun berpendapat tidak dimanfaatkan dengan baik oleh siswa.

Dalam menyelesaikan permasalahan terkait rendahnya pemahaman konsep matematika siswa maka Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah menerapkan Model pembelajaran kooperatif. Dalam pembelajaran kooperatif siswa belajar dalam kelompok- kelompok kecil. Ada beberapa model dalam pembelajaran kooperatif salah satu diantaranya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Dengan kondisi siswa yang kurang mampu dalam memahami konsep matematika, maka kooperatif STAD ini diharapkan mampu meningkatkan semangat siswa dalam memahami konsep matematika dan dapat mempermudah siswa belajar matematika, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar beakang yang dikemukakan diatas, dapat ditemukan permasalahan dalam proses pembelajaran, yaitu :

1. Rendahnya pemahaman Siswa terhadap konsep matematika
2. Guru cenderung menggunakan model ceramah atau model konvensional
3. Siswa kurang tertarik belajar matematika dan belum dapat terlibat aktif untuk menguasai materi yang telah maupun sedang dipelajari

1.3 Ruang Lingkup

Adapun masalah - masalah yang teridentifikasi dapat dilakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai upaya peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

1.4 Batasan Masalah

Melihat luasnya cakupan masalah - masalah yang teridentifikasi dibandingkan dengan waktu yang dimiliki serta kemampuan peneliti, serta agar penelitian ini lebih terarah dan jelas, maka peneliti membatasi masalah dengan

menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai upaya peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII 1 MTsN 2 Medan .

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan ruang lingkup yang dikemukakan, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- 1) Bagaimana peningkatan pemahaman konsep matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ?
- 2) Bagaimana proses jawaban siswa, terkait dengan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan diterapkannya model pembelajaran Kooperatif tipe STAD ?

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan batasan masalah diatas, adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa melalui model pembelajaran Kooperatif tipe STAD
2. Mengetahui bagaimana proses jawaban siswa kelas VII I MTsN 2 Medan dalam menyelesaikan soal-soal permasalahan kemampuan pemahaman konsep matematis..

1.7 Manfaat Penelitian

Setelah melakukan penelitian diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang berarti, yaitu :

- Bagi Guru Memberikan gambaran kepada guru mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Membantu dalam memilih dan menentukan alternatif model pembelajaran apa yang sebaiknya digunakan dalam proses pembelajaran agar sasaran pencapaian penanaman konsep matematika benar-benar tepat dan efektif.
- Bagi siswa Membantu dan mempermudah siswa dalam memahami suatu konsep matematika. Membantu dan melatih siswa agar membiasakan diri dalam kerja kelompok, dengan berdiskusi siswa dapat berfikir kritis,

- saling menyampaikan pendapat dan menyumbangkan pikirannya untuk memecahkan masalah bersama.
- Bagi sekolah, sebagai bahan masukan kepada pengelola sekolah dalam rangka peningkatan mutu pendidikan dan perbaikan model pembelajaran.
- Bagi peneliti, penelitian ini dapat menambah pengetahuan tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dapat digunakan juga sebagai bahan masukan dan pembandingan kepada peneliti lain yang ingin meneliti permasalahan yang sama di masa yang akan datang.

1.2 Definisi Operasional

Penelitian ini berjudul “Upaya peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD”. Untuk menghindari kesalahan dalam penafsiran judul penelitian ini maka akan dijelaskan beberapa istilah yang digunakan, yaitu :

- 1) Kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan menemukan ide abstrak dalam matematika serta kemampuan penguasaan memahami, menyerap, menguasai hingga mengaplikasikannya dalam pembelajaran matematika.
- 2) Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan pendekatan cooperative learning yang menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi maksimal
- 3) Kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematika secara sistematis serta bisa dipahami tentang suatu masalah matematika dan penyelesaiannya baik secara lisan maupun tertulis dengan indikator disebut sebagai kemampuan komunikasi matematis. Kemampuan ini meliputi: (1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari; (2) Memberikan contoh dan non contoh dari suatu Konsep (3) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika (4) Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam penyelesaian masalah