

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika menjadi suatu keperluan bagi bekal hidup manusia, hal itu dilihat dari aktivitas manusia yang tidak terlepas dari matematika, misalnya dalam kegiatan mengukur besaran, membilang benda, jual-beli, dan lain sebagainya. Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan dari mulai SD, SMP, SMA, sampai perguruan tinggi. Seringkali seseorang mendengar kata matematika yang terbayang adalah konsep tentang bilangan, rumus, simbol, dan lain sebagainya. Hal tersebut tidak sepenuhnya salah karena memang matematika erat kaitannya dengan bilangan, rumus, dan simbol (Isrok'atun, dkk., 2020:1).

Matematika menurut Karso, dkk., (Isrok'atun, dkk., 2020:5) merupakan pengetahuan terstruktur karena konsep-konsep dalam matematika tersusun secara hirarkis, terstruktur, logis, dan sistematis dimulai dari konsep yang sederhana ke konsep yang paling kompleks. Dalam matematika, konsep-konsepnya terdiri dari unsur yang tidak didefinisikan kemudian unsur yang didefinisikan ke aksioma/postulat dan akhirnya pada teorema. Oleh sebab itu dalam mempelajari matematika harus berawal dari konsep-konsep yang sederhana untuk dapat memahami konsep yang lebih kompleks. Dapat dikatakan bahwa dalam belajar matematika, konsep sebelumnya yang menjadi prasyarat, harus benar-benar dikuasai agar dapat memahami topik atau konsep selanjutnya.

Menurut Widari (Fahrudin, 2018:15) matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam membantu bidang ilmu lainnya. Masalah yang sering dihadapi dalam pembelajaran matematika adalah penguasaan pelajaran matematika yang sangat kurang. Hal ini terjadi karena siswa beranggapan bahwa matematika merupakan materi ajar yang sulit. Anggapan tersebut dapat mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar matematika. Keberhasilan itu dapat dilihat dari tingkat pemahaman, penguasaan materi, serta prestasi belajar siswa. Semakin tinggi pemahaman dan penguasaan materi serta prestasi belajar maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran.

Kemampuan pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Pemahaman konsep juga merupakan landasan penting untuk menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman konsep terdiri dari dua kata, yaitu pemahaman dan konsep. Menurut Sumarno (Kesumawati, 2008:2) Pemahaman diartikan dari kata *understanding* dimana derajat pemahaman ditentukan oleh tingkat keterkaitan suatu gagasan, prosedur atau fakta matematika dipahami secara menyeluruh jika hal-hal tersebut membentuk jaringan dengan keterkaitan yang tinggi. Dan konsep menurut Depdiknas (Kesumawati, 2008:2) diartikan sebagai ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan sekumpulan objek. Jadi pemahaman konsep adalah suatu pemahaman ditentukan oleh tingkat keterkaitan suatu gagasan, prosedur atau fakta matematika yang dipahami secara menyeluruh yang dapat digunakan untuk menggolongkan sekumpulan objek.

Pentingnya pemahaman konsep matematika terlihat dalam tujuan pertama pembelajaran matematika menurut Depdiknas (Permendiknas No.22 Tahun 2006)

yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika tersebut, maka setelah proses pembelajaran siswa diharapkan dapat memahami konsep matematika sehingga dapat menggunakan kemampuan tersebut dalam menghadapi masalah-masalah matematika.

Berdasarkan hasil observasi oleh peneliti dan wawancara kepada guru mata pelajaran matematika kelas VIII di SMP Negeri 40 Muaro Jambi dalam proses pembelajaran, peneliti menemukan gejala-gejala bahwa pemahaman konsep matematika siswa tergolong rendah, yakni sebagai berikut: (1) jika guru memberikan soal yang berbeda dengan contoh, siswa sukar untuk mengerjakan soal tersebut, (2) sebagian besar siswa lebih cenderung menghafal rumus, tanpa memahami darimana rumus tersebut didapat, (3) sebagian besar siswa masih kesulitan dalam mengaplikasikan konsep kedalam representasi matematika (4) masih banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang abstrak, menakutkan dan penuh dengan rumus-rumus dalam bentuk yang membingungkan yang sulit untuk dipelajari dan jika diperbolehkan mereka berusaha menghindar dari bidang studi matematika. Hal ini yang menyebabkan kurangnya pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika. Kurangnya pemahaman siswa tersebut akan dapat mempengaruhi hasil belajar. Sehingga banyak pendapat yang menyatakan hasil dari pembelajaran matematika cenderung lebih rendah dari mata pelajaran lainnya. Hal tersebut terlihat jelas dari hasil tes awal kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang telah dilakukan. Hasil

yang diperoleh kemampuan siswa masih berada dibawah rata-rata KKM yang telah ditetapkan, yakni 70.

Pada umumnya proses pembelajaran matematika di kelas masih bersifat konvensional. Dimana guru lebih sering menjelaskan pelajaran menggunakan metode ceramah, siswa lebih pasif dan pelajaran lebih berpusat pada guru. Siswa lebih sering menyalin dan mencatat daripada bertanya, mencoba dan mengerjakan. Siswa menerima begitu saja apa yang disampaikan oleh guru, tanpa memahami konsepnya dan mengerti makna yang termuat dalam setiap pelajaran.

Oleh karena itu, sudah seharusnya dilakukan perubahan agar kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat ditingkatkan. Hal ini dapat dimulai dengan pembenahan proses pembelajaran yang dilakukan guru, salah satunya yaitu dengan menggunakan sebuah metode yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa. Pemilihan metode pembelajaran harus menyesuaikan kemampuan serta potensi otak yang dimiliki siswa. Oleh karena itu, perlu adanya metode yang dapat mengoptimalkan fungsi otak kiri dan otak kanan siswa agar terciptanya pembelajaran yang efektif.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah yang dihadapi adalah dengan mengembangkan strategi pembelajaran yang dapat menciptakan suasana belajar yang aktif, menyenangkan, membantu siswa memahami materi pelajaran yang sulit, dan membantu guru mengajarkan materi yang kompleks, adalah dengan menggunakan metode pembelajaran *mind mapping*. Menurut Sugiarto (Darusman,2014:170), *mind map* (peta pikiran) adalah eksplorasi kreatif yang dilakukan dengan oleh individu tentang suatu konsep secara keseluruhan, dengan membentangkan subtopik-subtopik dan gagasan yang

berkaitan dengan konsep tersebut dalam satu presentasi utuh pada selembar kertas, melalui penggambaran simbol, kata-kata, garis dan tanda panah. Sehingga dapat membuat sebuah topik yang panjang rumit menjadi pola yang singkat, menarik dan gampang untuk dipahami. Menurut Ana (2017:46), manfaat dari model pembelajaran *mind mapping* yaitu siswa dapat membuat peta konsep atau peta pikiran tentang pokok permasalahan yang dipelajari dengan menggunakan imajinasi dan fikirannya, sehingga pengetahuan siswa akan berkembang dan mendorong munculnya kreativitas baru dalam memecahkan suatu permasalahan.

Dalam pembelajaran matematika, penggunaan metode *mind mapping* di SMPN 40 selain diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan pengajaran juga dapat menjadikan siswa merasa senang, tidak bosan dalam mengikuti pembelajaran, lebih mudah menerima, memahami, mengingat dan memanggil kembali informasi yang pernah didapatkannya ketika dibutuhkan. Kebenaran dari uraian di atas tentunya perlu dibuktikan melalui penelitian. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang: **“Pengaruh Pemberian Tugas *Mind Mapping* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa di SMP N 40 Muaro Jambi”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 40 Muaro Jambi masih tergolong rendah.

2. Pada umumnya guru matematika di sekolah tempat penelitian saat mengajar masih menggunakan pembelajaran konvensional, sehingga membuat siswa bersikap pasif selama proses pembelajaran.
3. Penerapan pemberian tugas *mind map* kepada siswa dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa, tetapi metode pembelajaran ini masih jarang digunakan oleh guru.

1.3 Pembatasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan tidak menyimpang dari ruang lingkup yang akan diteliti maka penelitian ini perlu dibatasi. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 40 Muaro Jambi semester ganjil tahun ajaran 2022/2023.
2. Penelitian menggunakan dua kelas, yakni kelas eksperimen dan satu kelas kontrol.
3. Strategi pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian adalah strategi pemberian tugas *mind mapping* yang akan diterapkan pada kelas eksperimen.
4. Materi yang akan diajarkan pada kelas VIII semester ganjil Tahun Ajaran 2022/2023, yaitu materi teorema pythagoras.
5. Data yang diteliti adalah data kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang memenuhi indikator-indikator kemampuan pemahaman konsep matematika.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah : Apakah terdapat pengaruh yang signifikan pada pemberian tugas *mind mapping* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa di SMP N 40 Muaro Jambi?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian tugas *mind mapping* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa di SMP N 40 Muaro Jambi.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam melakukan penelitian ini terbagi kedalam dua manfaat, yaitu:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Menambah pengalaman ilmu pengetahuan khususnya mengenai pengaruh pemberian tugas *mind mapping* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.
 - b. Sebagai bahan referensi bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dunia pendidikan.

2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Peneliti
Memperoleh pengalaman langsung dan meningkatkan kemampuan dalam pemberian tugas *mind mapping* pada materi teorema pythagoras.

b. Bagi Guru

Mengembangkan wawasannya terhadap pemberian tugas *mind mapping* yang dapat digunakan sebagai strategi pembelajaran sehingga membuat pembelajaran pada materi teorema Pythagoras akan menjadi lebih menarik.

c. Bagi Siswa

Sebagai pengalaman baru bagi siswa dalam kegiatan belajar matematika menggunakan *mind mapping* sehingga dapat memotivasi dan meningkatkan prestasi siswa.

d. Bagi Sekolah

Untuk memfasilitasi guru yang ingin meningkatkan kualitas pembelajaran dengan metode pembelajaran pemberian tugas *mind mapping*.