BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam penguasaan sains dan teknologi baik aspek penerapannya maupun aspek penalarannya. Risnawati mengutip pendapat Johnson dan Rising yang mengatakan bahwa matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logik, bahasa yang menggunakan istilah yang didefenisikan dengan cermat, jelas dan akurat, representasinya dengan symbol dan padat.[1] Matematika tumbuh dan berkembang karena proses berfikir, oleh karena itu logika adalah dasar untuk terbentuknya matematika.

Dalam peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 tahun 2006, dijelaskan bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut :

1. Memahami konsep matematika dijelaskan keterkaitan antara konsep 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, menyususun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pertanyaan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkombinasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

[1] Risnawati, *Strategi Pembelajaran Mtematika*, Pekanbaru, Suska Press, 2008, hlm.1.

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.[2]

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika yang dikemukakan tersebut, jelaslah bahwa salah satu tujuan yang paling mendasar dalam proses pembelajaran matematika adalah pemahaman konsep. Hal ini dikarenakan konsep-konsep yang dipelajari saling berkaitan, pemahaman siswa pada topik tertentu akan menuntut pemahaman siswa pada topik sebelumnya.

Kenyataan di lapangan, kemampuan pemahaman konsep matematika siswa masih kurang. Hal ini terlihat dari sebagian siswa tidak bisa menyelesaikan soal yang berbeda dari soal yang diberikan guru, padahal masih dalam konsep yang sama, Sebagian siswa tidak bisa memberikan contoh yang lain dari contoh yang telah diberikan guru. Sebagian siswa tidak bisa menyimpulkan sebuah konsep. Sebagian siswa tidak bisa mengaplikasikan konsep kedalam soal pemecahan masalah. Selain itu rendahnya partisipasi siswa di kelas terlihat dari tidak sedikit siswa yang bersikap pasif. Hal ini bisa menyebabkan hasil belajar matematika siswa rendah. Gejala-gejala rendahnya pemahaman konsep ini juga terdapat pada siswa MTs Hasanah Pekanbaru.

Keberhasilan belajar siswa dapat juga dipengaruhi oleh penggunaan strategi dan metode pembelajaran yang tepat. Salah satu strategi dan metode

---

[2] Departemen Pendidikan Nasional, *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*, Badan Standar Nasional Pendidikan, Jakarta, 2006, hlm. 140.

pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika adalah strategi pembelajaran *Everyone is A Teacher Here* dan metode *Mind Map*.

Strategi *Everyone is A Teacher Here* adalah salah satu teknik intruksional dari belajar aktif (*active learning*) yang termasuk dalam bagian pembelajaran dengan rekan sebaya (*peer teaching*). Menurut Anita Lie, banyak penelitian menunjukkan bahwa pengajaran oleh rekan sebaya (*peer teaching*) ternyata lebih efektif daripada pengajaran oleh guru.[3] Strategi ini memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk bertindak sebagai guru bagi siswa lainnya, hal ini akan dapat meningkatkan pemahaman siswa. Menurut Mel Silberman, beberapa ahli percaya bahwa suatu mata pelajaran benar-benar dikuasai hanya apabila siswa mampu mengajarkan kepada siswa lain.[4] Dalam penerapan strategi ini, dapat juga diterapkan berbagai metode pembelajaran, salah satunya metode pembelajaran *mind mapping*.

Metode pembelajaran *Mind Mapping* sangat baik digunakan untuk mengungkap pengetahuan awal siswa atau agar siswa menemukan alternatif jawaban yang lain. Yoshio Kimura, guru besar bidang pendidikan matematika dari Jepang yang dikutip oleh Inung Pratidina dkk, menyebutkan bahwa "*Mind Mapping is very important in a class because it help student to find theorems by*

---

[3] Anita Lie,*Cooperative Learning; Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*, Grasindo, Jakarta, 2010, hlm. 12

[4] Mel Silberman, *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*, Pustaka Insan Madani, Yogyakarta, 2007, hlm. 165

themselves and understand the meaning of deeply".[5] Dalam *Mind Mapping,* siswa belajar sambil menemukan pengetahuannya sendiri.

Dari uraian tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul: **"Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran *Everyone is A Teacher Here* dengan Metode *Mind Map* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa MTs Hasanah Pekanbaru."**

B. Defenisi Istilah

Untuk menghindari kesalahan dalam memahami judul penelitian ini, maka penulis perlu menegaskan beberapa istilah yang terdapat pada judul, yaitu:

1. Strategi Pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* merupakan sebuah strategi yang mudah guna memperoleh partisipasi kelas yang besar dan bertanggungjawab individu. Strategi ini memberikan kesempatan kepada setiap peserta didik untuk bertindak sebagai seorang "pengajar" terhadap peserta didik lain.[6] Jadi, stretegi *Everyone is a Teacher Here* dalam penelitian ini adalah strategi yang semua siswa mempunyai kesempatan untuk bertindak sebagai guru bagi siswa lainnya.
2. Metode *Mind Map* adalah metode mencatat yang kreatif yang memudahkan kita mengingat banyak informasi.[7] Jadi, metode *Mind Map* dalam penelitian

---

[5] Inung Pratidina. dkk, *Keefektifan Model Pembelajaran Mind Maping dengan Pendekatan PMRI terhadap Hasil Belajar*, dalam Unnes Journal of Mathematics Education. http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujme/article/view/259/304. hlm. 39

[6] Mel Silberman, *Op. Cit.* hlm. 171

[7] Bobbi Deporter, dkk, *Quantum Teaching Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*, Kaifa, Bandung,, 2011, hlm, 225.

ini merupakan metode mencatat yang digunakan untuk mengingat perkataan dan bacaan serta membantu meningkatkan pemahaman terhadap suatu materi.

3. Pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu, memberikan contoh dan non-contoh, menyajikan dalam berbagai bentuk representasi matematis, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup, menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu serta mengaplikasikan konsep pemecahan masalah.[8] Jadi pemahaman konsep dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menguasai pokok materi pembelajaran.

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

a. Partisipasi siswa dalam pembelajaran masih rendah.
b. Siswa memiliki pemahaman konsep matematika yang masih rendah.

2. Batasan Masalah

Berdasarkan gejala-gejala yang dipaparkan pada latar belakang, penulis menemukan beberapa masalah yang teridentifikasi. Dari masalah-masalah yang teridentifikasi tersebut, masalah rendahnya kemampuan

[8] Departemen Pendidikan nasional, *Model Penilaian Kelas*, Badan Standar Nasional Pendidikan, hlm.59

pemahaman konsep matematika siswa MTs Hasanah Pekanbaru perlu diteliti karena kemampuan pemahaman konsep merupakan salah satu tujuan yang paling mendasar dalam proses pembelajaran matematika, serta dapat berpengaruh terhadap hasil belajar matematika yang akan dicapai.

Pemilihan strategi pembelajaran *Everyone is A Teacher Here* dengan metode *Mind Map* ini dikarenakan siswa dapat mengungkap pengetahuan awalnya sendiri, mendengarkan dengan aktif, menjelaskan kepada teman, bertanya kepada guru, menanggapi pertanyaan dan berargumentasi, sehingga diharapkan kemampuan pemahaman konsep siswa MTs Hasanah Pekanbaru dapat meningkat. Untuk itu penulis membatasi masalah hanya pada rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa MTs Hasanah Pekanbaru dengan menerapkan strategi pembelajaran *Everyone is A Teacher Here* dengan metode *Mind Map* sebagai alternatif penyelesaian.

3. Rumusan Masalah.

Berdasarkan latar belakang masalah dan batasan masalah yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

a. Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep matematika antara siswa yang menggunakan strategi pembelajaran *Everyone is A Teacher Here* dengan metode *Mind Map* dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional di MTs Hasanah Pekanbaru?

b. Bagaimanakah peningkatan pemahaman konsep matematika siswa MTs Hasanah Pekanbaru melalui strategi pembelajaran *Everyone is A Teacher Here* dengan metode *Mind Map*?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah dan batasan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menelaah:

a. Ada atau tidaknya perbedaan pemahaman konsep matematika antara siswa yang menggunakan strategi pembelajaran *Everyone is A Teacher Here* dengan metode *Mind Map* dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional di MTs Hasanah Pekanbaru.

b. Peningkatan pemahaman konsep matematika siswa MTs Hasanah Pekanbaru melalui strategi pembelajaran *Everyone is A Teacher Here* dengan metode *Mind Map*.

2. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

a. Bagi sekolah, sebagai salah satu bahan masukan dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di MTs Hasanah Pekanbaru.

b. Bagi guru, dapat dijadikan sebagai tambahan strategi dan metode pembelajaran yang sangat mungkin dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pelaksanaan tugas mengajar guru disekolah.

c. Bagi siswa, melalui strategi pembelajaran *Everyone is A Teacher Here* dengan metode *Mind Map* ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa MTs Hasanah Pekanbaru.

d. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan dan pengalaman secara langsung bagaimana penggunaan strategi dan metode pembelajaran yang baik dan menyenangkan.