

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu cabang pengetahuan yang mempunyai karakter menyeluruh dan menjadi dasar perkembangan teknologi moderen. Matematika memiliki peranan penting di segala bidang ilmu dalam mengembangkan pola pikir setiap orang. Pesatnya pertumbuhan IPTEK dan informasi komunikasi yang didasari oleh pertumbuhan matematika. Menurut Frastica, (2013). Penguasaan pemahaman matematika sangat diperlukan sejak dini untuk mewujudkan teknologi pada waktu yang akan datang.

Menurut Sumarmo (Yuniawatika, 2011) agar mengerti dan memahami matematika, peserta didik harus mampu mengoneksikan antar gagasan matematika serta mengoneksikan antara matematika dengan cabang pengetahuan lainnya sehingga penguasaan dan pengertian siswa menjadi valid dan mendalam. Adanya pemahaman bahwa matematika bukanlah sekumpulan materi yang terpisah melainkan berkaitan antar setiap materi atau dan saling terhubung (*connected*) dengan cabang pengetahuan lain. Anita (2014) menyatakan bahwa keterampilan mengoneksikan sebuah konsep matematis menjadi tahapan awal dan syarat utama agar siswa mampu menguasai dan memahami kemampuan lainnya dengan lebih tinggi.

Alasan pentingnya matematika untuk dipelajari karena memiliki banyak kegunaannya. Russeffendi (2006), mengungkapkan beberapa kegunaan matematika yaitu:

- 1) Memahami matematika berarti mampu berhitung dan mampu melakukan perhitungan-perhitungan lainnya,
- 2) persyaratan untuk beberapa mata pelajaran lainnya,
- 3) Menjadi lebih sederhana dan praktis,
- 4) Menjadi manusia yang berpikir logis, kritis, tekun, bertanggung jawab dan mampu menyelesaikan persoalan.

Uraian di atas menunjukkan bahwa matematika sangat penting, tetapi banyak yang beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit untuk diajarkan dan dipelajari. Hal ini selaras dengan pendapat Cockroft (Wahyudin, 2001) bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit untuk diajarkan dan dipelajari.

Kondisi ini mengantarkan peneliti berupaya untuk merubah proses pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual. Hasil observasi yang dilakukan peneliti sejauh ini proses pembelajaran yang diterapkan di sekolah masih cenderung menggunakan paradigma lama dengan menyajikan pengetahuan matematika tanpa mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Masalah-masalah aplikasi dan konsep matematika jarang diberikan dalam pembelajaran. Selain itu konsep yang diberikan dalam bentuk jadi dan pembelajaran ditekankan pada peserta didik untuk mengejar perolehan asesmen kompetensi minimum (AKM). Hal serupa juga dikemukakan oleh Kurniawati Lia (2015) berdasarkan hasil studi pendahulunya di temukan bahwa pembelajaran di mulai dengan guru menjelaskan materi, di lanjutkan memberi beberapa latihan soal, untuk soal serupa dengan contoh yang diberikan oleh guru.

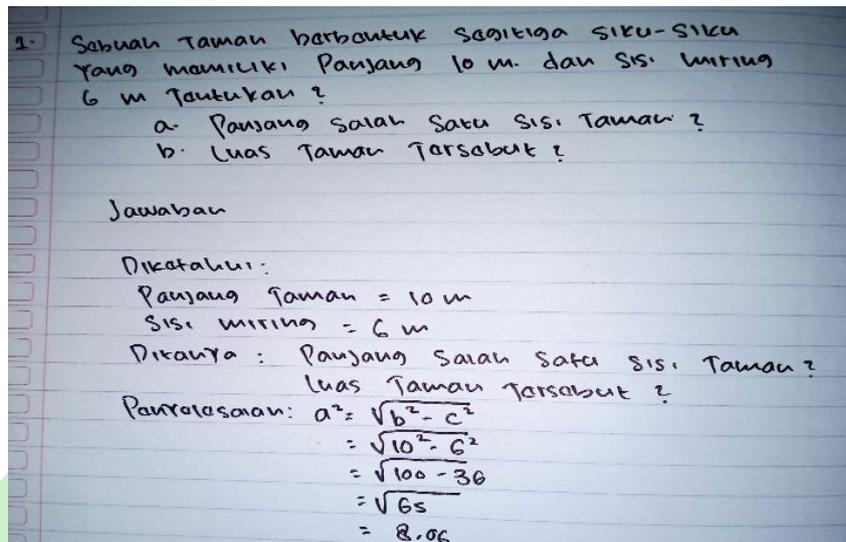
Menurut Fadhilaturrahmi (2017) kontekstual merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh yaitu siswa bekerja dan mengalami sendiri apa yang dipelajarinya dengan menghadirkan konteks dunia nyata atau kehidupan sehari-hari kedalam kelas, sehingga mendorong siswa untuk menghubungkan pengetahuan yang dimilikinya dan menerapkannya dalam kehidupan. Pendekatan kontekstual menurut Murtiani, dkk (2012) yaitu pendekatan pembelajaran yang mengkaitkan isi pelajaran dengan lingkungan sekitar siswa atau dunia nyata siswa, sehingga membuat pembelajaran lebih bermakna (*meaningful learning*).

Berdasarkan penjelasan tersebut maka bisa diartikan bahwa keterampilan koneksi matematika yaitu keterampilan dalam menghubungkan gagasan matematika ke dalam gagasan matematika itu sendiri dan kemampuan dalam menghubungkan gagasan matematika dengan cabang pengetahuan yang lain dalam keseharian. Linto, dkk (2012) mengatakan bahwa keterampilan koneksi matematis menjadi syarat dan bagian penting dalam menguasai dan mengerti gagasan matematika agar bisa diterapkan dalam keseharian. Selain itu, ketika peserta didik telah sanggup menghubungkan materi matematika dengan materi sebelumnya, atau mengaitkan terhadap bidang ilmu lainnya, maka belajar matematika menjadi lebih bermakna.

Tetapi kondisi siswa saat ini memperlihatkan bahwa keterampilan koneksi matematika masih rendah. Berdasarkan hasil penelitian Ruspiani (Fatimah & Badjeber, 2004) bahwa pencapaian keterampilan koneksi matematika pelajar

sekolah menengah belum cukup memenuhi yaitu kurang dari 60%. Hasil riset tersebut bahwa kebanyakan siswa tidak dapat menghubungkan antar pembahasan yang sudah diterima dengan cara memanfaatkannya terhadap situasi nyata maka sangat diperlukan suatu pendekatan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan uraian tersebut dibutuhkan usaha untuk menaikan keterampilan koneksi matematis, usaha yang bisa ditempuh melalui pembelajaran dengan berbagai pendekatan. Pendekatan yang diterapkan di sekolah pada umumnya menempatkan pendidik sebagai sumber belajar, sehingga diperlukan pendekatan kontekstual yang pembelajaran berpusat pada siswa.

Sebelum peneletian, terlebih dahulu dilakukan observasi berdasarkan observasi yang dilaksanakan pada tanggal 09 juni 2022 dikelas VII-1 SMP Negeri 2 Kota Tidore Kepulauan dengan jumlah siswa sebanyak 21 orang. Berdasarkan hasil observasi diperoleh informasi bahwa penggunaan atau penerapan model yang dipakai guru dalam memberikan pelajaran ke siswa, guru lebih dominan menggunakan metode ceramah, Tanya jawab dan penugasan. Namun metode yang digunakan tersebut tidak begitu memicu keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dikelas. Hal ini dibuktikan dengan hasil tugas yang diberikan oleh guru yang mana siswa belum mampu dalam mnyelesaikan soal tersebut.



**Gambar 1**  
**Hasil kerja siswa**

Hasil kerja siswa pada gambar terlihat bahwa siswa belum dapat menyelesaikan soal dengan menentukan panjang salah satu sisi taman, menuliskan rumus segitiga siku-siku, mengurangkan hasil perkalian dua sisi, dan menentukan luas taman. Kesalahan ini menunjukkan bahwa siswa belum dapat menghubungkan masalah kontekstual terhadap segitiga siku-siku, dan unsur-unsur suatu segitiga siku-siku. Hal ini berarti kemampuan koneksi matematis siswa masih perlu ditingkatkan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Penerapan Pendekatan Kontekstual Dalam Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Pada Materi Segitiga Siku-Siku”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian di atas masalah yang dihadapi siswa saat ini berkaitan dengan kemampuan koneksi matematis pada siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Tidore Kepulauan terhadap materi segitiga siku-siku maka dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a. Kemampuan koneksi matematis siswa SMP, memiliki kekurangan dalam kemampuan memahami matematika.
- b. Mengajar guru matematika belum mengaitkan materi matematika dengan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Mengajar guru belum diarahkan terciptanya kemampuan koneksi matematis, tetapi masih berusaha mencapai hasil belajar menurut indikator setiap materi matematika

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada Pendekatan Kontekstual dalam peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa pada kelas VII SMP Negeri 2 Kota tidore kepulauan khususnya pada Materi Segitiga siku-siku.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan penelitian ini dirumuskan dalam bentuk pertanyaan berikut:

1. Bagaimana pencapaian kemampuan koneksi matematis siswa SMP Negeri 2 Kota Tidore Kepulauan kelas VII-1 pada materi segitiga siku-siku setelah diterapkan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual?

2. Bagaimana peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa SMP Negeri 2 Kota Tidore Kepulauan kelas VII-1 pada materi segitiga siku-siku setelah diterapkan pendekatan kontekstual?
3. Apakah penerapan pendekatan kontekstual secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa pada materi segitiga siku-siku?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pencapaian kemampuan koneksi matematis siswa SMP Negeri 2 Kota Tidore Kepulauan kelas VII-1 Pada Materi Segitiga siku-siku
2. Mengetahui peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa SMP Negeri 2 Kota Tidore Kepulauan kelas VII-1 pada materi segitiga siku-siku setelah diterapkan pendekatan kontekstual
3. Penerapan pendekatan kontekstual secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa pada materi segitiga siku-siku

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi kelangsungan ilmu pendidikan, dan demi terjalannya persatuan yang terus terjalin di kalangan kemajemukan masyarakat.

1. Manfaat Teoritis

Memperkaya pengetahuan pengkajian yang berkaitan dengan penerapan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan koneksi matematis siswa.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi guru;

Dapat memberikan informasi dan masukan untuk dapat meningkatkan berfikir secara koneksi matematis dalam menghadapi masalah belajar didalam kelas.

### b. Bagi siswa;

Sebagai acuan untuk membantu siswa di kelas dalam hal menghadapi masalah belajar yang dirasakan sulit untuk diselesaikan

### c. Bagi peneliti;

Sebagai tambahan pengetahuan untuk menjadi seorang pendidik masa depan sehingga mampu meningkatkan prestasi siswa saat belajar dikelas, khususnya pengembangan kemampuan matematis siswa

