

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Matematika merupakan ilmu pengetahuan dasar yang sangat berperan penting dalam upaya penguasaan ilmu dan teknologi. Sehingga matematika sangat penting bagi peserta didik. Untuk itu mata pelajaran matematika diberikan kepada peserta didik di segala jenjang pendidikan. Matematika merupakan salah satu bagian yang penting dalam bidang ilmu pengetahuan. Apabila dilihat dari sudut pengklasifikasian bidang ilmu pengetahuan, matematika termasuk ke dalam kelompok ilmu-ilmu eksakta, yang lebih banyak memerlukan pemahaman dari pada hafalan. Untuk dapat memahami suatu pokok bahasan dalam matematika, siswa harus mampu menguasai konsep-konsep tersebut untuk memecahkan masalah yang dihadapinya (Dwirahayu, dkk, 2007:45).

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah memahami konsep. Pemahaman mempunyai tingkat kedalaman arti yang berbeda-beda. Pemahaman dapat diartikan sebagai kemampuan menerangkan suatu hal dengan kata-kata berbeda dengan yang terdapat dalam buku teks. Pemahaman merupakan terjemahan dari istilah *understanding* yang diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi yang dipelajari. Purwanto, (2010:44) mengemukakan bahwa pemahaman atau komprehensi adalah tingkat kemampuan yang mengharapakan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya". Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika maka perlu diadakan penilaian terhadap pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika.

Pemahaman terhadap konsep-konsep matematika merupakan dasar untuk belajar matematika secara bermakna. Seperti yang dinyatakan Zulkardi (2003:7) bahwa "mata pelajaran matematika menekankan pada konsep". Artinya dalam mempelajari matematika peserta didik harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut di dunia nyata dan mampu mengembangkan kemampuan lain yang menjadi tujuan dari pembelajaran matematika. Namun pada kenyataannya banyak peserta didik yang kesulitan dalam memahami konsep

matematika. Bahkan mereka kebanyakan tidak mampu mendefinisikan kembali konsep tertentu dalam matematika dengan bahasa mereka sendiri serta membedakan antara contoh dan bukan contoh dari sebuah konsep. Apalagi memaknai matematika dalam bentuk nyata.

Pengetahuan dan pemahaman peserta didik terhadap konsep matematika menurut NCTM (2000) *National Council Of teacher Of matematics* dapat dilihat dari kemampuan peserta didik dalam: 1) Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan; 2) Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh; 3) Menggunakan model, diagram dan simbol simbol untuk merepresentasikan suatu konsep; 4) Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk lainnya; 5) Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep; 6) Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep; 7) Membandingkan dan membedakan konsep - konsep.

Dari hasil wawancara dengan guru matematika di MTs. Nurul Islam Pongangan, saat ini pelaksanaan pembelajaran di kelas khususnya dalam proses pembelajaran matematika peserta didik kurang mengeksplorasi kemampuan pemahaman konsepnya. Peserta didik hanya mendengarkan apa yang di sampaikan oleh guru dan melihat beberapa contoh yang ada pada LKS maupun buku siswa. Akibatnya pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran matematika kurang berkembang. Sehingga diperlukan salah satu model pembelajaran yang dapat membantu guru mengintegrasikan materi terhadap pemahaman konsep peserta didik supaya pembelajaran matematika didalam kelas lebih bermakna dan menyeluruh.

Salah satunya yaitu model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* (SFaE). Menurut Soimin (2014:183) model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan materi. Menurut Suprijono (2009:71) model *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) merupakan model pembelajaran dimana peserta didik belajar mempresentasikan ide/pendapat pada rekan peserta didik lainnya. Model pembelajaran ini efektif untuk melatih siswa berbicara untuk menyampaikan ide/gagasan atau pendapatnya

sendiri. Sesuai dengan pendapat Darwis, dkk (2014) bahwa pemahaman konsep matematika siswa pada kelas yang menggunakan model *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) lebih baik dari pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Sehingga dengan menggunakan model pembelajaran ini dapat memberikan kepada peserta didik untuk mampu berpartisipasi dalam menjelaskan materi yang telah dipahami mereka kepada peserta didik kelompok lainnya, hal itu tentu bisa membuat pemahaman konsep peserta didik terhadap materi lebih maksimal.

Dengan menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) maka peserta didik dapat saling berinteraksi untuk mendiskusikan materi yang belum dimengerti, sehingga peserta didik lebih mengerti materi yang dijelaskan oleh temannya. Seharusnya perlu dipikirkan cara-cara penyajian dan suasana pembelajaran matematika yang memungkinkan peserta didik mudah memahami serta merasa senang belajar matematika. Dengan kata lain, dengan pembelajaran guru perlu mengaitkan konsep-konsep matematika dengan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu materi matematika yang berhubungan dengan kehidupan nyata adalah geometri.

Salah satu materi pelajaran geometri yang diajarkan pada peserta didik SMP kelas VII adalah segi empat. Aplikasi beberapa bentuk dari segi empat banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, sehingga memudahkan peserta didik memahami geometri secara kontekstual. Berdasarkan uraian di atas, muncul ketertarikan untuk meneliti kemampuan pemahaman konsep matematika menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) pada sub pokok segi empat.

Peneliti merasa tepat menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) karena dalam penelitian yang ditulis oleh Eva Mulyani (2016) menyimpulkan bahwa adanya pengaruh positif penggunaan model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* terhadap pemahaman matematika peserta didik. Wiradnyana, dkk (2014) menyimpulkan terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran model *Student Facilitator and*

*Explaining* dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran model konvensional.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik membuat penelitian yang berjudul **“Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik dengan menggunakan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) pada Materi Segi empat Di MTs. Nurul Islam Pongangan Manyar Gresik”**.

## 1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik menggunakan model pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) pada materi segi empat di kelas VII MTs. Nurul Islam Pongangan ?

## 1.3 TUJUAN PENELITIAN

Untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik menggunakan model pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) pada materi segi empat di kelas VII MTs. Nurul Islam Pongangan.

## 1.4 BATASAN PENELITIAN

Agar penelitian ini lebih efektif terarah dan dapat dikaji maka masalah yang diteliti harus dibatasi, dalam penelitian ini difokuskan pada hal-hal berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan pada peserta didik kelas VII–A di MTs. Nurul Islam Pongangan Manyar Gresik.
2. Materi yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi pada materi bangun datar segi empat khususnya sub materi persegi dan persegi panjang.

## 1.5 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat penelitian yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi guru

Mengetahui kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika

2. Bagi peserta didik

- a. Meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

- b. Dapat meningkatkan daya serap peserta didik karena pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE)

- c. Memacu motivasi peserta didik untuk menjadi yang terbaik dalam menjelaskan materi ajar.

3. Bagi peneliti

Sebagai tambahan pengetahuan sebagai calon pendidik dalam mengajar mata pelajaran matematika agar siap melaksanakan tugas di lapangan.

## 1.6 DEFINISI OPERASIONAL

Agar tidak terjadi perbedaan terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka peneliti memberikan penjelasan untuk istilah-istilah tersebut.

1. Pemahaman konsep matematika adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik dalam menemukan dan menjelaskan, menerjemahkan, menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan pembentukan sendiri, bukan hanya sekedar menghafal.

2. Model pembelajaran adalah suatu rancangan yang didalamnya menggambarkan sebuah proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru dalam mentransfer pengetahuan maupun nilai-nilai kepada peserta didik.

3. Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* adalah model pembelajaran dimana siswa atau peserta didik belajar mempresentasikan ide atau pendapat pada rekan peserta didik lainnya.

4. Bangun datar segi empat yaitu bangun datar yang memiliki empat sisi, empat titik sudut, empat sudut, dan dua diagonal.