

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan, mulai dari pendidikan dasar sampai dengan pendidikan tinggi. Matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern dan mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dalam mengembangkan daya pikir manusia. Hal ini mengidentifikasi bahwa diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.¹ Untuk dapat menguasai matematika dengan baik perlu diketahui dan dipahami konsep yang ada dalam pembelajaran matematika, dengan menguasai konsep matematika siswa dapat mengaplikasikannya dalam berbagai permasalahan yang ada di kehidupan sehari-hari. Hal ini mengakibatkan, dalam belajar matematika memerlukan pemahaman konsep dasar yang baik dan benar.

Pemahaman merupakan suatu hal yang nyata sebagai pengalaman mental seseorang yang potensial atau aktifitas kognitif yang berlangsung pada waktu yang lebih panjang. Dengan adanya pemahaman memudahkan terjadinya transfer ilmu. Sehingga

¹ Ma'rufi, Rio Febrika Prasandaran, "Pemahaman Konsep Geometri Mahasiswa Berdasarkan Gaya Kognitif Mahasiswa," dalam *Proximal Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2018): hal. 56.

pemahaman memerlukan kemampuan untuk mengakses beberapa pengetahuan yang relevan.²

Konsep merupakan suatu ide abstraksi yang mewakili objek-objek, kejadian-kejadian, kegiatan-kegiatan, atau hubungan-hubungan yang mempunyai atribut-atribut yang sama. Hal ini dikarenakan berbagai konsep matematika memiliki keterkaitan yang kuat antara satu konsep dengan konsep lainnya.³

Pemahaman konsep adalah suatu tingkat kemampuan yang dimiliki siswa, mereka mampu memahami dan menjelaskan maksud atau arti dari suatu konsep. Pemahaman konsep matematika memberikan arti bahwa dalam belajar matematika, kita tidak hanya sekedar menghafal rumus dari matematika itu, tetapi lebih memahami konsep dari materi pelajaran itu sendiri. Pemahaman tersebut ditandai dengan kemampuan menjelaskan dengan kata-kata sendiri, membedakan dan membandingkan serta mempertentangkan ide-ide yang telah dimiliki atau diperoleh dengan ide-ide yang baru.⁴

Salah satu materi dalam pembelajaran matematika adalah trigonometri. Trigonometri merupakan bagian dari ilmu matematika yang mempelajari tentang hubungan antara sisi dan sudut suatu segitiga serta fungsi dasar yang muncul dari relasi tersebut. Dalam belajar trigonometri siswa dapat menyelesaikan masalah-masalah yang ada

² Fatqurhohman, "Pemahaman Konsep Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar," dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 4, no. 2: hal. 127.

³ *Ibid*, hal. 128

⁴ Ma'rufi, Rio Febrika Prasandaran, "Pemahaman Konsep Geometri...", hal. 57

dalam kehidupan sehari-hari. Namun kenyataannya, masih ada peserta didik yang kesulitan dalam memahami konsep trigonometri dan kebanyakan dari mereka belum mampu mendefinisikan kembali bahan pembelajaran dengan bahasanya sendiri.

Siswa dalam belajar tentu memiliki cara masing-masing yang berbeda dengan peserta didik lainnya. Hal ini dapat dilihat dari rasa nyaman dalam belajar, cara mereka memperoleh dan mengolah informasi. Salah satu faktor yang mempengaruhi hal tersebut adalah gaya kognitif.

Gaya Kognitif merupakan karakteristik seseorang dalam menerima, menganalisis, dan merespon suatu tindakan kognitif yang diberikan. Gaya kognitif merupakan salah satu bahan pertimbangan dalam merancang pembelajaran, pengetahuan tentang gaya kognitif dibutuhkan untuk merancang atau memodifikasi materi pembelajaran, tujuan pembelajaran serta metode pembelajaran. Salah satu gaya kognitif yang sering digunakan dalam dunia pendidikan adalah gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*.⁵

Gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* merupakan tipe gaya kognitif yang mencerminkan cara analisis seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Menurut Slameto gaya kognitif *field dependent* adalah suatu gaya yang dimiliki siswa yang menerima sesuatu lebih secara global dan mengalami kesulitan untuk memisahkan

⁵ Ma'rufi, Rio Febrika Prasandaran, "Pemahaman Konsep Geometri...", hal. 58-67

diri dari keadaan sekitarnya atau lebih dipengaruhi lingkungan, sedangkan gaya kognitif *field independent* adalah gaya yang dimiliki siswa yang cenderung menyatakan suatu gambaran lepas dari latar belakang gambar tersebut dan mampu membedakan objek-objek dari konteks sebenarnya serta tidak dipengaruhi oleh lingkungannya.⁶

Dari permasalahan di atas, peneliti ingin meneliti tentang ***“Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Trigonometri Ditinjau dari Gaya Kognitif di kelas X OTKP-1 SMK Islam 1 Durenan Trenggalek”***.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian di atas, maka fokus penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pemahaman konsep matematika siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dalam menyelesaikan soal trigonometri di kelas X OTKP-1 SMK Islam 1 Durenan Trenggalek?
2. Bagaimana pemahaman konsep matematika siswa dengan gaya kognitif *field independent* dalam menyelesaikan soal trigonometri di kelas X OTKP-1 SMK Islam 1 Durenan Trenggalek?

⁶ *Ibid*, hal. 60

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan pemahaman konsep matematika siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dalam menyelesaikan soal trigonometri di kelas X OTKP-1 SMK Islam 1 Durenan Trenggalek.
2. Untuk mendeskripsikan pemahaman konsep matematika siswa dengan gaya kognitif *field independent* dalam menyelesaikan soal trigonometri di kelas X OTKP-1 SMK Islam 1 Durenan Trenggalek.

D. Kegunaan Penelitian

1. Secara Teoritis

- a. Sebagai bahan informasi yang dapat digunakan rujukan tentang gaya kognitif peserta didik terutama untuk memahami pelajaran matematika materi trigonometri.
- b. Sebagai bahan rujukan dan tambahan pustaka pada perpustakaan IAIN Tulungagung dan diharapkan akan mendorong peneliti atau penulis lain untuk mengkaji hal tersebut secara mendalam.

2. Secara Praktis

- a. Bagi siswa kelas X OTKP-1 SMK Islam 1 Durenan

Dapat memberikan stimulus yang baik dalam menerima materi yang disampaikan khususnya materi trigonometri. Karena dengan gaya kognitif *field dependent*

dan *field independent* tentunya juga akan menjadikan siswa lebih berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar.

b. Bagi Guru SMK Islam 1 Durenan

Membantu mencapai tujuan dari siswa yaitu membentuk kepribadian serta untuk meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan pengalamannya guna menunjang keahlian profesinya sebagai guru dalam lingkup yang lebih luas.

c. Bagi SMK Islam 1 Durenan

Agar dapat mengambil tindakan dalam membangun kepribadian siswa agar lebih bisa memahami konsep pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berfikir pada mata pelajaran matematika sehingga dapat tercapai tujuan dari pendidikan matematika itu sendiri dan diharapkan bisa lebih memperkaya pendalaman kegiatan pendidikan yang ada di negeri ini.

d. Bagi Penulis

Skripsi ini bermanfaat untuk menambah wawasan intelektual dan kontekstual baik pola pikir, sikap, dan pengalamannya sebagai bekal menjadi seorang pendidik matematika yang berkualitas dan bermartabat.

E. Penegasan Istilah

Untuk menghindari kesalah pahaman dan kekeliruan dalam menginterpretasikan judul “Pemahaman Konsep Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal Trigonometri Ditinjau dari Gaya Kognitif di Kelas X OTKP-1 SMK Islam 1 Durenan Trenggalek”. Maka perlu adanya beberapa istilah yang dijelaskan. Adapun istilah-istilah tersebut yaitu:

1. Secara Konseptual

Pemahaman konsep matematika adalah salah satu kecakapan atau kemampuan untuk memahami dan menjelaskan suatu situasi atau tindakan suatu kelas yang memiliki sifat umum yang diketahuinya dalam matematika. Menurut Susanto, pemahaman konsep adalah kemampuan menjelaskan suatu situasi dengan kata-kata yang berbeda dan dapat menginterpretasikan atau menarik kesimpulan dari tabel, data, grafik dan sebagainya.⁷

Trigonometri adalah sebuah cabang matematika yang mempelajari hubungan yang meliputi panjang dan sudut segitiga.

Gaya kognitif merupakan proses atau gaya kontrol yang muncul dalam diri peserta didik yang secara situasional dapat menentukan aktifitas sadar peserta didik dalam

⁷ Achmad Gilang Fahrudin, "Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika melalui *Realistic Mathematic Education* Berbantu Alat Peraga *Bongpas*," dalam *ANARGYA* 1, no. 1 (2018): hal. 15

mengorganisasikan, mengatur, menerima, menyebarkan informasi dan juga menentukan perilaku peserta didik tersebut.⁸

Gaya kognitif yang digunakan dalam penelitian ini adalah gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*.

2. Secara Operasional

Pemahaman konsep matematika adalah kemampuan untuk menangkap dan menguasai lebih dalam lagi sejumlah fakta yang mempunyai keterkaitan dengan makna tertentu. Pemahaman konsep sangat penting bagi siswa karena dengan memahami konsep yang benar maka siswa dapat menyerap, menguasai, dan menyimpan materi yang dipelajarinya dalam waktu yang lama. Pemahaman konsep matematika diamati dari indikator; 1) menyatakan ulang sebuah konsep, 2) mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep, 3) menggunakan dan menafsirkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.

Trigonometri merupakan materi yang berkaitan dengan sudut, sisi dan perbandingan antara sudut terhadap sisi. Dasar yang digunakan dalam trigonometri adalah bangun datar segitiga.

Untuk melihat gaya kognitif siswa dapat diukur menggunakan instrumen GEFT (*Group Embebed Figures Test*).

⁸ Muhammad Gina Nugraha dan Santy Awalliyah, "Analisis Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent* Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa Kelas VII," dalam *Prosiding (Seminar Nasional Fisika)* no. V (2016): hal. 71-72

Dalam instrumen ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok gaya kognitif *field dependent* dengan skor 0-11 dan kelompok gaya kognitif *field independent* dengan skor 12-18.

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagian Awal

Bagian awal terdiri dari halaman judul, persetujuan pembimbing, pengesahan, pernyataan keaslian, motto, persembahan, prakata, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, pedoman transliterasi, abstrak, daftar isi.

2. Bagian Inti

BAB I (Pendahuluan) berisi tentang konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan.

BAB II (Kajian Pustaka) dalam bab ini terdiri dari berbagai sub bab. Sub bab pertama: membahas tentang pemahaman konsep matematika. Sub bab kedua: membahas tentang penyelesaian masalah. Sub bab ketiga: membahas tentang tinjauan materi Trigonometri. Sub bab keempat: membahas tentang gaya kognitif.

BAB III (Metode Penelitian) berisi tentang rancangan penelitian, kehadiran peneliti, lokasi penelitian, sumber data, teknik pengumpulan

data, analisis data, pengecekan keabsahaan data dan tahap-tahap penelitian.

BAB IV (Hasil Penelitian) berisi tentang paparan data (deskripsi pelaksanaan penelitian) analisis data temuan penelitian.

BAB V (Pembahasan) meliputi temuan teori yang diungkap dari lapangan.

BAB VI (Penutup) meliputi kesimpulan dan saran.

3. Bagian Akhir

Bagian terakhir terdiri dari daftar rujukan, lampiran-lampiran dan daftar riwayat hidup.