

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan suatu ilmu dasar yang memegang peranan penting dalam upaya penguasaan IPTEK. Akan tetapi, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika, sehingga dapat menyebabkan hasil belajar siswa menurun. Mengingat begitu pentingnya matematika, maka proses pembelajaran matematika perlu mendapatkan perhatian yang khusus.

Proses pembelajaran matematika pada siswa merupakan sarana berpikir untuk menumbuhkembangkan cara berpikir logis, sistematis dan kritis. Pola pikir dan pemahaman matematika yang dimiliki siswa juga merupakan tujuan dari proses belajar mengajar di dalam kelas. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan yang bersifat formal diungkap oleh Soedjadi, “bahwa dalam pembelajaran matematika perlu diperhatikan tujuan yang bersifat formal dan tujuan yang bersifat material. Tujuan yang bersifat formal lebih menekankan kepada penataan nalar dan pembentukan kepribadian siswa”.¹ Sedangkan tujuan yang bersifat material lebih menekankan kepada kemampuan memecahkan masalah dan menerapkan

¹ R. Soedjadi, *Matematika Sekolah untuk Masa Depan Termuat dalam Kiat-Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional, 2000), h.163.

matematika. Untuk itu dalam proses belajar mengajar di sekolah juga harus menekankan tujuan formal sebagai salah satu usaha meningkatkan hasil belajar matematika siswa yang cenderung menurun.

Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar matematika adalah masih dilaksanakannya pembelajaran yang berpusat pada guru dan tidak melibatkan siswa secara langsung. Komunikasi yang terjadi dalam pembelajaran disekolah pada umumnya hanya satu arah yaitu oleh guru ke siswa. Hal ini menyebabkan pembelajaran menjadi pasif. Selain itu, pengetahuan yang diperoleh tidak tertanam kuat pada diri siswa (cepat terlupakan) dan menyebabkan siswa menjadi belajar menghafal (*rote learning*), sehingga mengakibatkan mereka tidak mengerti atau faham dengan materi yang diajarkan. Oleh karena itu, guru dalam mengajar tidak hanya menuangkan sejumlah informasi kepada siswa, tetapi mengusahakan bagaimana agar siswa memahami konsep-konsep, mengajak siswa ikut berperan aktif dalam proses belajar mengajar dan dapat berpikir secara mandiri.

Belajar memecahkan masalah merupakan hal yang amat penting bagi siswa untuk belajar secara aktif dan berpikir mandiri, karena dengan memecahkan masalah siswa dapat mengembangkan kemampuan sekaligus melatih siswa untuk mampu mengintegrasikan konsep-konsep, teorema-teorema dan keterampilan yang dimilikinya. Hal itu sesuai dengan yang diungkap Suryadi dalam Sugiarti

mengemukakan dalam surveinya, bahwa pemecahan masalah matematika yang dianggap penting baik oleh guru maupun siswa.²

Keberhasilan siswa untuk memecahkan masalah dalam belajar matematika di sekolah dipengaruhi beberapa faktor, baik dari diri siswa sendiri atau dari luar. Faktor dari diri siswa diantaranya adalah sikap, intelektual dan gaya belajar yang dimiliki siswa.

Untuk itu sebaiknya guru harus tahu bagaimana tipe berpikir dari siswa, sehingga guru akan mengetahui penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, kesulitan siswa dan bagian yang tidak dipahami oleh siswa. Dalam berpikir terdapat langkah-langkah proses kognitif yang melibatkan ide-ide untuk menghasilkan pemecahan masalah yaitu pemebentukan pengertian, pembentukan pendapat, pembentukan keputusan, dan pembentukan kesimpulan.³ Selain tipe berpikir siswa, guru juga harus mengetahui gaya belajar siswa yang berbeda-beda.

Oleh karena itu peneliti beranggapan bahwa seorang guru matematika yang baik harus mengerti tentang gaya belajar siswanya. Karena setiap individu memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Kesesuaian gaya mengajar dan gaya belajar akan mempertinggi efektifitas belajar. Gaya belajar merupakan cara siswa

² Inuke Sugiarti, *Mengidentifikasi Gaya Kognitif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Dengan Menggunakan Pemecahan Masalah Polya*, Tesis Sarjana Pendidikan, (Surabaya: Perpustakaan Pascasarjana UNESA, 2008)h.2 t.d.

³ Ahmad Hatip, *Tipe berpikir siswa SMP dalam menyelesaikan soal-soal faktorisasi aljabar ditinjau dari perbedaan kemampuan matematika dan perbedaan gender*.(Tesis Unesa, 2008)t. d. h. 29

yang khas dalam belajar, baik yang berkaitan dengan cara penerimaan dan pengolahan informasi, sikap terhadap informasi, mengingat, dan memecahkan masalah. Gaya belajar dapat dibedakan yakni gaya belajar tipe *field dependent* dan gaya belajar tipe *field independent*.⁴ Gaya belajar *field dependent* yakni gaya yang dimiliki siswa dimana siswa dengan gaya belajar ini menerima sesuatu secara global dan mengalami kesulitan dalam memisahkan diri dari keadaan sekitarnya. Sedangkan gaya belajar *field independent* kebalikan dari gaya belajar *field dependent* gaya *field independent* adalah gaya yang dimiliki siswa dimana siswa cenderung menyatakan suatu gambaran lepas dari latar belakang gambaran tersebut, serta mampu membedakan objek-objek dari konteks sekitarnya.

Meskipun ada dua macam gaya belajar siswa, namun hal ini tidak dapat dikatakan bahwasannya siswa *field dependent* lebih baik dari siswa *field independent* atau sebaliknya karena masing-masing siswa dalam tipe gaya belajar apapun memiliki kelebihan dan kekurangannya sendiri-sendiri dalam bidangnya. Siswa yang memiliki gaya belajar *field dependent* lebih kuat mengingat informasi-informasi sosial seperti percakapan atau intraksi antara pribadi. Berbeda dengan siswa yang memiliki gaya belajar *field independent*, siswa ini lebih mudah mengurai hal-hal kompleks dan lebih mudah memecahkan masalah. Dalam membedakan gaya belajar siswa *field dependent* dan *field independent* itu menggunakan perspektif bangun-bangun geometri.

⁴ Dr. Hamzah B. Uno, M.Pd, *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*(Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2006), hal.185-187

Oleh karena itu pada penelitian ini dipilih materi tentang kesebangunan, kesebangunan merupakan salah satu materi geometri. Menurut Susanah, geometri merupakan pelajaran yang menggunakan penalar deduktif, disamping itu pelajaran geometri sangat berharga karena luasnya aplikasi dalam kehidupan sehari-hari.⁵ Hal ini dapat dilihat dalam kenyataan bahwa bentuk bangun datar sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari sehingga memudahkan siswa untuk menjelaskan dan menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi tersebut. Pada materi kesebangunan, guru bisa mengetahui apakah siswa memahami atau tidak tentang materi yang berkaitan dengan kesebangunan. Seperti materi yang sudah dipelajari yaitu tentang bangun datar, sudut, garis, kesejajaran, perbandingan dan lainnya. Selain hal itu, dalam materi kesebangunan dapat digunakan untuk melihat kemampuan analitis siswa dalam mengamati bentuk bangun-bangun datar, sehingga terlihat perbedaan antara siswa *field dependent* dan siswa *field independent*.

Dari perbedaan gaya belajar yang ada pada diri siswa, peneliti termotivasi dan tertarik untuk mengungkap tipe berpikir siswa dalam menyelesaikan soal dari masing-masing siswa *field dependent* dan siswa *field independent*. Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul **Tipe Berpikir Siswa *Field Dependent* dan *Field Independent* Dalam Menyelesaikan Soal Kesebangunan Di Kelas IX MTsN Krian.**

⁵ Susanah dan Hartono, *Geometri*, (Surabaya: Unesa University Press, 2008), hal. 1

B. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang, maka pertanyaan penelitian dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tipe berpikir siswa *field dependent* dalam menyelesaikan soal kesebangunan di kelas IX MTsN Krian?
2. Bagaimana tipe berpikir siswa *field independent* dalam menyelesaikan soal kesebangunan di kelas IX MTsN Krian?
3. Bagaimana perbedaan tipe berpikir siswa *field dependent* dan *field independent* dalam menyelesaikan soal kesebangunan di kelas IX MTsN Krian?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian yang ada di atas, maka penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan tipe berpikir siswa *field dependent* dalam menyelesaikan soal kesebangunan di kelas IX MTsN Krian.
2. Untuk mendeskripsikan tipe berpikir siswa *field independent* dalam menyelesaikan soal kesebangunan di kelas IX MTsN Krian.

3. Untuk mendeskripsikan perbedaan tipe berpikir siswa *field dependent* dan *field independent* dalam menyelesaikan soal kesebangunan di kelas IX MTsN Krian.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat bagi semua kalangan yang berkecimpung dalam dunia pendidikan, antara lain adalah:

1. Bagi Guru
 - a. Sebagai bahan masukan yang berharga dalam merencanakan upaya memperbaiki pembelajaran di sekolah.
 - b. Sebagai informasi bagi guru tentang tipe berpikir siswa dengan gaya belajar *field dependent* dan *field independent* dalam proses belajar mengajar.
2. Bagi Peneliti

Mendapatkan pengalaman empiris dalam bidang penelitian dan penulisan yang bersifat ilmiah serta sebagai bekal yang berharga dimasa pengabdian.

E. Definisi Operasional

Agar tidak menimbulkan persepsi yang berbeda, peneliti perlu untuk mendefinisikan beberapa hal, antara lain sebagai berikut:

1. Berpikir adalah suatu aktifitas mental yang menggunakan akal untuk mempertimbangkan, memecahkan masalah, memutuskan, memakai sesuatu, dan pencarian jawaban dalam mendapatkan suatu makna.

2. Macam-macam tipe berpikir dalam penelitian ini adalah:⁶
 - a. Tipe berpikir konseptual
Yaitu tipe berpikir siswa dalam memecahkan suatu permasalahan dengan menggunakan konsep-konsep yang telah dipelajari.
 - b. Tipe berpikir semikonseptual
Yaitu tipe berpikir siswa dalam memecahkan suatu permasalahan dengan menggunakan konsep-konsep yang telah dipelajari, namun tidak sepenuhnya lengkap.
 - c. Tipe berpikir komputasional
Yaitu tipe berpikir siswa dalam memecahkan suatu permasalahan tanpa menggunakan konsep-konsep yang telah dipelajari.

3. Suatu kesesuaian antar dua poligon, jika sudut-sudut bersesuaiannya kongruen dan sisi-sisi bersesuaiannya sebanding, maka kesesuaian itu yang disebut kesebangunan dan dua poligon itu sebangun.

⁶ Lisa Amalia, *Tipe berpikir siswa kelas lima dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan pecahan di sekolah dasar negeri jemur wonosari I*. Skripsi Sarjana Pendidikan, (Surabaya: Perpustakaan IAIN, 2009), h.8.t.d.

4. Siswa *Field Dependent* adalah siswa yang menerima sesuatu secara global dan mengalami kesulitan dalam memisahkan diri dari keadaan sekitarnya.
5. Siswa *Field Independent* adalah siswa yang cenderung menyatakan sesuatu gambaran yang lepas dari latar belakang gambaran tersebut dan mampu membedakan obyek-obyek dari konteks sekitarnya.

F. Asumsi dan Batasan Penelitian

Peneliti memerlukan asumsi sebagai salah satu syarat bagi berlakunya keakuratan data dan kesimpulan yang diambil. Asumsi dalam penelitian ini adalah siswa mengerjakan tes pada materi kesebangunan dengan sungguh-sungguh dan hasilnya mencerminkan kemampuan siswa yang sesungguhnya. Hal ini dikarenakan selama tes berlangsung, siswa tidak diperbolehkan bekerja sama dan dilakukan pengawasan.

Untuk menghindari kesalah fahaman dalam penelitian ini, maka peneliti perlu memberikan batasan masalah dalam penelitian ini adalah lembar tugas pengajuan soal yang diberikan hanya terbatas pada materi kesebangunan.

G. Sistematika Pembahasan

Secara garis besar skripsi dibagi menjadi tiga bagian yaitu bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir skripsi. Bagian awal skripsi terdiri atas halaman

judul, lembar persetujuan, lembar pengesahan, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, serta daftar tabel dan gambar.

Adapun bagian inti skripsi terdiri dari enam bab yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN yang berisi alasan pemilihan judul, permasalahan, tujuan, manfaat penelitian, definisi operasional serta sistematika pembahasan.

BAB II : KAJIAN TEORI yang membahas tentang kajian beberapa hal yang berkaitan dengan masalah penelitian dan penyusunan skripsi ini, yaitu karakteristik matematika, teori perkembangan kognitif Piaget, berpikir, gaya belajar *field dependent* dan *field independent*, dan kesebangunan.

BAB III : METODE PENELITIAN yang membahas tentang jenis penelitian, subjek penelitian, instrumen penelitian, tehnik pengumpulan data, dan tehnik analisis data.

BAB IV : HASIL DAN ANALISIS DATA PENELITIAN berisi tentang paparan data hasil penelitian dan analisis data yang telah diperoleh.

BAB V : PEMBAHASAN PENELITIAN berisi tentang hasil pembahasan dan diskusi peneliti.

BAB VI : PENUTUP berisi tentang simpulan dan saran. Bagian akhir skripsi berisi daftar pustaka dan lampiran.