

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini berkembang sangat pesat, hal itu juga harus berbanding lurus dengan sumber daya yang dimiliki manusia. Perlu dipersiapkan sumber daya manusia dengan kualitas yang unggul dan mampu memanfaatkan pengetahuan dengan baik.

Pentingnya ilmu pengetahuan telah diterangkan dalam Al Qur'an Surat Al Mujadalah ayat 11, yaitu :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ

وَإِذَا قِيلَ ائْتَسِرُوا فَانْتَسِرُوا يُرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

Yang artinya : *Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu : “Berlapang-lapanglah dalam majlis”, Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu dan apabila dikatakan : “Berdirilah kamu”, Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan. (QS Al Mujadalah,11).¹*

¹ <https://sepdhani.wordpress.com/tag/tafsir-surah-al-mujadalah-ayat-11> diakses 13 Januari 2018

Berdasarkan analisis dari ayat tersebut kita dapat mengetahui betapa pentingnya ilmu bagi manusia. Manusia harus bersungguh sungguh, bersabar dalam menuntut ilmu dan mempelajari ilmu secara mendalam. Dengan demikian, manusia yang berilmu nantinya memperoleh derajat yang lebih tinggi dengan kualitas sumber daya yang unggul. Dalam usaha memperoleh ilmu pengetahuan diperlukan suatu wadah yaitu pendidikan.

Pendidikan merupakan jalan pembuka untuk menciptakan sumber daya manusia dengan kualitas yang unggul. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas dijelaskan terkait pengertian pendidikan.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat dan negara.²

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, terutama dalam proses pembangunan nasional. Oleh karena itu upaya peningkatan mutu pendidikan disekolah merupakan strategi dalam meningkatkan sumber daya manusia. Hal itu merupakan bagian dari proses pendidikan.

Proses pendidikan dilakukan oleh guru dengan sadar, sengaja dan penuh tanggung jawab untuk membawa peserta didik menjadi dewasa jasmaniah dan rohaniah maupun dewasa sosial sehingga kelak menjadi orang yang mampu melakukan tugas-tugas jasmaniah maupun berpikir, bersikap, berkemauan secara

² Himpunan Peraturan Perundang-undangan Tentang Sistem Pendidikan Nasional(Bandung:Fokusmedia,2006),hal.2

dewasa, dan dapat hidup wajar selamanya serta berani bertanggung jawab atas sikap dan perbuatannya kepada orang lain³. Kegiatan pendidikan itu sendiri yaitu melalui pembelajaran di sekolah.

Dalam proses pembelajaran, guru hanya memiliki peranan membantu siswa dalam membentuk pengetahuannya sendiri bukan untuk mengklaim bahwa satu-satunya cara yang tepat adalah yang sama atau sesuai dengan kemauannya, karena hal tersebut akan mengakibatkan konstruksi mental peserta didik tidak berkembang. Seperti halnya dalam pelajaran matematika.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai hal, dan mengembangkan daya pikir manusia. Matematika itu merupakan alat bantu untuk mengatasi berbagai macam permasalahan yang terjadi dalam kehidupan masyarakat. Baik itu permasalahan yang masih memiliki hubungan erat dengan ilmu eksak maupun permasalahan yang bersifat sosial. Peranan matematika terhadap perkembangan sains dan teknologi sudah jelas, bahkan bisa dikatakan bahwa tanpa matematika, sains dan teknologi tidak akan dapat berkembang.⁴

Matematika merupakan disiplin ilmu yang mempunyai sifat khas kalau dibandingkan dengan disiplin ilmu yang lain.⁵ Pemahaman yang dimaksud dalam hal ini adalah pemahaman konsep. Kemampuan siswa yang rendah dalam menyelesaikan soal matematika yang berkaitan dengan pemahaman konsep tentunya menjadi masalah dalam pembelajaran matematika. Bell (1978),

³ Hamzah dan Nurdin Mohamad, *Belajar dengan pendekatan PAILKEM*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2012), hal 138

⁴ Masykur Ag dan Abdul Halim Fathani, *Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), hlm. 51

⁵ Herman Hudojo, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, (Malang: IKIP Malang, 1990), hlm. 1

mengemukakan bahwa keterampilan (*skill*) matematika merupakan operasi dan prosedur di mana matematikawan diharapkan dapat menyelesaikan persoalan dengan cepat dan tepat.⁶ Begitu juga dengan pemahaman sebuah konsep matematika Menurut Bell (1978), konsep adalah suatu ide atau gagasan abstrak yang memungkinkan seseorang dapat mengklasifikasikan obyek-obyek atau peristiwa-peristiwa tertentu dan memungkinkan pula untuk menentukan apakah obyek-obyek atau peristiwa-peristiwa tertentu itu merupakan contoh atau bukan contoh dari gagasan tersebut⁷. Akan tetapi pada kenyataannya siswa sering kali sulit untuk memahami konsep dari topik bahasan matematika yang disajikan. Siswa sering mengabaikan definisi, teorema, atau sifat-sifat yang berlaku dalam suatu topik bahasan matematika seperti pada materi Bangun Segitiga.

Bangun Segitiga merupakan bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga buah titik sudut. Jenis-jenis segitiga dikelompokkan menjadi 2 yaitu berdasarkan panjang sisinya dan berdasarkan besar sudutnya. Jenis bangun segitiga berdasarkan panjang sisinya yaitu segitiga sembarang, segitiga sama kaki dan segitiga sama sisi. Sedangkan jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya yaitu segitiga lancip, segitiga siku-siku dan segitiga tumpul.⁸

Pemahaman konsep terbagi dalam lima indikator yaitu mengidentifikasi fakta-fakta yang berkaitan; mengenali contoh dan mencontoh; menafsirkan tanda-

⁶ Zainal Abidin AMS, "*Pemahaman Konseptual dan Prosedural*" dalam <http://matunisma.blogspot.com/2012/05/pemahaman-konseptual-dan-prosedural.html>, diakses 27 Maret 2017

⁷ Zainal Abidin AMS, "*Pemahaman Konseptual dan Prosedural*" dalam <http://matunisma.blogspot.com/2012/05/pemahaman-konseptual-dan-prosedural.html>, diakses 27 Maret 2017

⁸ Adinawan M.Kholik, "*MATEMATIKA*" (Jakarta:Erlangga,2013) hal 84

tanda, simbol dan istilah; memanipulasi ide-ide terkait; menyempurnakan hubungan konsep dan prinsip. Pemahaman konsep siswa masih rendah, hal ini dapat dilihat dari pengetahuan prosedural mereka. Pengetahuan prosedural siswa masih kurang, hal ini disebabkan karena kurang terbiasanya siswa mengembangkan berbagai cara yang kemungkinan dalam memecahkan suatu permasalahan matematika. Mereka hanya meniru pola yang diajarkan guru tanpa memahami mengapa menggunakan langkah-langkah yang demikian.⁹

Penelitian yang dilakukan oleh Laela Fitriana yang berjudul Analisis Pemahaman Siswa mengenai Konsep Limit Fungsi Berdasarkan Teori APOS Ditinjau dari Gaya Kognitif (Field Dependent dan Field Independent) di MAN 2 Rejotangan pada tahun 2013 menunjukkan bahwa presentase rata-rata siswa yang tingkat pemahamannya masih pada tahap aksi 52 % dari presentase tersebut, presentase rata-rata siswa yang tingkat pemahamannya pada tahap proses adalah sebesar 27,5%, untuk yang tingkat pemahamannya pada tahap objek adalah 9% dan untuk tingkat pemahamannya pada tahap skema 1%.

Kemampuan seseorang untuk memahami dan menyerap pelajaran sudah pasti berbeda tingkatannya. Ada yang cepat, sedang dan adapula yang lambat. Oleh karena itu, mereka sering menempuh cara yang berbeda untuk bisa memahami sebuah informasi atau pelajaran yang sama.¹⁰ Cara siswa yang khas dalam belajar, baik yang berkaitan dengan cara penerimaan dan pengolahan

⁹ Dede Suratman, *Pemahaman Konseptual dan Pengetahuan Prosedural Materi Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Siswa Kelas VII SMP (Studi Kasus di MTs. Ushuluddin Singkawang)*

¹⁰ Hamzah B. Uno. *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hal. 180

informasi, sikap terhadap informasi, maupun kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan belajar itulah yang dimaksud gaya kognitif.¹¹

Gaya kognitif merupakan cara siswa yang khas dalam belajar, baik berkaitan dengan cara penerimaan dan pengolahan informasi, sikap terhadap informasi, maupun kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan belajar.¹² Sedangkan Ausburn menjelaskan bahwa gaya kognitif mengacu pada proses kognitif seseorang yang berhubungan dengan pemahaman, pengetahuan, persepsi, pikiran, imajinasi, dan pemecahan masalah.¹³

Sebagai karakteristik perilaku, gaya kognitif berada dalam garis batas antara kemampuan mental dan sifat personalitas.¹⁴ Gaya kognitif menunjukkan adanya variasi antar individu dalam pendekatannya terhadap suatu tugas, tetapi variasi ini tidak menunjukkan tingkat intelegensi atau kemampuan tertentu. Dengan kata lain, gaya adalah adalah cara seseorang menggunakan kemampuannya. Sebagai karakteristik perilaku, karakteristik individu yang memiliki gaya kognitif yang sama belum tentu memiliki kemampuan yang sama. Apalagi individu yang memiliki gaya kognitif yang berbeda, kecenderungan perbedaan kemampuan yang dimilikinya lebih besar.

Akan tetapi kenyataan menunjukkan bahwa memahami suatu konsep dengan baik sering kali dilewatkan oleh siswa. Siswa sering mengabaikan definisi, teorema atau sifat-sifat yang berlaku dalam suatu topik bahasan matematika.

¹¹ Hamzah B. Uno. *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hal. 185

¹² James W. Keefe, *Learning Style Theory & Practice*, (Virginia: National Association of Secondary School Principals, 1987), hal. 3-4

¹³ Hamzah B. Uno. *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010)hal. 186

¹⁴ Budi Usodo, *Profil Intuisi Mahasiswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent*, (<https2pmath.pasca.uns.ac.id/wp-content/uploads/2012102.-MAKALAH-PENDAMPING-2.pdf>, diakses 15 April 2013), hal. 3

Siswa cenderung kurang mampu dalam menghubungkan antar konsep matematika yang telah dimiliki dengan konsep yang baru diperoleh.

Seperti halnya dalam penerapan materi Bangun Segitiga pada kelas VIII SMP Wahidiyah. Siswa seringkali masih merasa kesulitan mengambil intisari dan memahami makna dari suatu simbol yang diberikan dan dalam memahami konsep. Maka dari itu perlu adanya analisis seberapa pengaruhkah gaya kognitif terhadap pemahaman konseptual siswa.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul ***“Analisis Pemahaman Konsep siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Materi Bangun Segitiga Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa (Field Dependent & Field Independent) ”***

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan observasi yang telah peneliti lakukan, peneliti ingin memfokuskan sebuah penelitian yaitu :

1. Bagaimana pemahaman konseptual matematis siswa dalam menyelesaikan soal-soal bangun segitiga aljabar ditinjau dari gaya kognitif siswa tipe *Field Dependent*?
2. Bagaimana pemahaman konseptual matematis siswa dalam menyelesaikan soal-soal bangun segitiga ditinjau dari gaya kognitif siswa tipe *Field Independent*?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk menganalisis pemahaman konseptual matematis siswa dalam menyelesaikan soal-soal bangun segitiga ditinjau dari gaya kognitif siswa tipe *Field Dependent*
2. Untuk menganalisis pemahaman konseptual matematis siswa dalam menyelesaikan soal-soal bangun segitiga ditinjau dari gaya kognitif siswa tipe *Field Independent*

D. Kegunaan Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan peneliti adalah :

1. Secara Teoritis
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan dalam bidang ilmu pengetahuan, dan yang paling penting adalah dalam dunia pendidikan.
 - b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk memperkaya khazanah ilmu pengetahuan, terutama tentang pemahaman konseptual matematis siswa.
2. Secara Praktis
 - a. Bagi Sekolah SMP Wahidiyah Karangrejo
 - b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi tentang pemahaman konseptual siswa SMP Wahidiyah Karangrejo
 - c. Bagi Guru matematika SMP Wahidiyah Karangrejo
Guru diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.
 - d. Bagi Siswa SMP Wahidiyah Karangrejo
Akan menumbuhkan minat belajar siswa untuk dapat meningkatkan pemahaman konsep sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar.

E. Penegasan Istilah

Untuk menghindari kesalah pemaknaan tentang istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka diberikan pengertian :

1. Penegasan Konseptual

- a. Analisis adalah penyelidikan suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan sebenarnya (sebab-musabab duduk perkaranya, dan sebagainya).¹⁵ Analisis adalah kesanggupan memecah, mengurai suatu integritas (kesatuan yang utuh) menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian yang mempunyai arti, atau mempunyai tingkatan / hirarki.¹⁶
- b. Pemahaman adalah kemampuan seseorang dalam mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan atau menatakan dengan caranya sendiri tentang pengetahuan yang pernah diterimanya.¹⁷
- c. Konsep mencakup pengetahuan tentang kategori, klasifikasi, dan hubungan antara dua atau lebih kategori klasifikasi-pengetahuan yang lebih kompleks dan tertata¹⁸
- d. Matematis adalah segala sesuatu yang bersangkutan dengan matematika¹⁹
- e. Gaya Kognitif adalah Cara siswa yang khas dalam belajar, baik yang berkaitan dengan cara penerimaan dan pengolahan informasi,

¹⁵ Sugono et.al Kamus Bahasa Indonesia. Jakarta :Pusat Bahasa,2008).Hal.59

¹⁶ Nana Sudjana. *Dasar – dasar Proses Belajar mengajar*. (Bandung: Sinar Baru Algisendo, 1987), hal. 51 - 52

¹⁷ Hamzah dan Nurdin Mohamad, *Belajar dengan pendekatan PAILKEM*, (Jakarta:PT.Bumi Aksara,2012),hal 57

¹⁸ Peter w. Airasian, dkk, *Kerangka Landasan , Pengajaran dan Assasmen*, (Yogyakarta:Pustaka Pelajar,2010),hal 71

¹⁹ Kbbi.web.id diakses tgl 25 September 2017 pukul 14.03

sikap terhadap informasi, maupun kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan belajar.²⁰

f. Bangun Segitiga

Bangun Segitiga merupakan bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga buah titik sudut. Jenis-jenis segitiga dikelompokkan menjadi 2 yaitu berdasarkan panjang sisinya dan berdasarkan besar sudutnya. Jenis bangun segitiga berdasarkan panjang sisinya yaitu segitiga sembarang, segitiga sama kaki dan segitiga sama sisi. Sedangkan jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya yaitu segitiga lancip, segitiga siku-siku dan segitiga tumpul.

2. Penegasan Operasional

Secara operasional yang dimaksud “ Analisis Pemahaman Konseptual Matematis Siswa Dalam menyelesaikan Soal-Soal Materi Bangun Segitiga Ditinjau dari Gaya Kognitif (*Field Dependent dan Field Independent*) di kelas VII SMP Wahidiyah Karangrejo Tahun 2017/2018 adalah, peneliti ingin mengetahui sejauh mana tingkat kepehaman siswa dalam memahami konsep pada materi bangun segitiga ditinjau dari gaya kognitif siswa jenis *field dependent dan field independent*.

²⁰ Hamzah B. Uno. *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hal. 185

F. Sistematika Pembahasan

Secara garis besar pembahasan dalam hasil penelitian ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir.

Bagian awal, terdiri dari: halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, halaman tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan halaman abstrak.

Bagian utama (inti), terdiri dari: BAB I, BAB II, BAB III, BAB IV dan BAB V. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

BAB I (Pendahuluan): (a) latar belakang masalah, (b) fokus penelitian, (c) tujuan penelitian, (d) kegunaan penelitian, (e) penegasan istilah, (f) sistematika pembahasan.

BAB II (Kajian Pustaka): (a) deskripsi teori (1) hakikat matematika (2) pemahaman (3) pemahaman konseptual matematika (4) gaya kognitif (5) pencapaian konsep (6) materi bangun segitiga (b) penelitian terdahulu (c) paradigma penelitian

BAB III (Metode Penelitian): (a) Rancangan penelitian, (b) kehadiran peneliti, (c) lokasi penelitian, (d) sumber data, (e) teknik pengumpulan data, (f) teknik analisis data, (g) pengecekan keabsahan data, (h) tahap-tahap penelitian.