

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu persoalan penting dalam kehidupan manusia dan tumpuan harapan untuk mengembangkan individu dan masyarakat. Pendidikan merupakan usaha mendewasakan dan memandirikan manusia melalui kegiatan yang terencana dan disadari melalui kegiatan belajar dan pembelajaran yang melibatkan siswa dan guru.¹ Dalam pendidikan, manusia dituntut untuk berpikir agar dapat melaksanakan dan mencapai apa yang dicita-citakan, karena manusia merupakan makhluk yang paling sempurna yang diciptakan oleh Allah dengan akal dan pikiran.² Selain itu pendidikan atau ilmu pengetahuan sangatlah dibutuhkan oleh manusia untuk mencapai kebahagiaan hidup, baik di dunia maupun di akhirat. Begitu pentingnya peran ilmu pengetahuan dalam kehidupan manusia, terutama bagi orang-orang yang beriman. Seperti yang dikatakan oleh Abu Ad-Darda dalam HR. At-Tirmidzi, Ahmad, Al-Baihaqi, Abu Dawud, dan Ad-Darimi berikut ini:³

عَنْ أَبِي الدَّرْدَاءِ قَالَ سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُولُ مَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَبْتَغِي فِيهِ عِلْمًا سَلَكَ اللَّهُ بِهِ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ وَإِنَّ الْمَلَائِكَةَ لَتَنْصَعُ أَجْنَحَتَهَا رِضَاءَ لِطَالِبِ الْعِلْمِ وَإِنَّ الْعَالِمَ لَيَسْتَغْفِرُ لَهُ مَنْ فِي السَّمَوَاتِ وَمَنْ فِي الْأَرْضِ حَتَّى لُجِبَتَانُ فِي الْمَاءِ وَفَضْلُ الْعَالِمِ عَلَى الْعَابِدِ كَفَضْلِ الْقَمَرِ عَلَى سَائِرِ الْكَوَاكِبِ إِنَّ الْعُلَمَاءَ وَرَثَةُ الْأَنْبِيَاءِ إِنَّ الْأَنْبِيَاءَ لَمْ يُورَثُوا دِينَارًا وَلَا دِرْهَمًا إِنَّمَا وَرَثُوا الْعِلْمَ فَمَنْ أَخَذَ بِهِ أَخَذَ بِحِطِّ وَافِرٍ

¹ Muhamad Irham & Novan Ardy Wiyani, *Psikologi Pendidikan; Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2013), hlm. 19.

² Lailatul Fitriyah & Mohammad Jauhar, *Pengantar Psikologi Umum*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2016), hlm. 152.

³ Bukhari Umar, *Hadis Tarbawi: Pendidikan dalam Perspektif Hadis*, (Jakarta: Amzah, 2012), hlm. 15-16.

Abu Ad-Darda', ia berkata, "Aku mendengar Rasulullah SAW bersabda, 'barangsiapa yang menempuh jalan mencari ilmu, akan dimudahkan Allah jalan untuknya ke surga. Sesungguhnya, malaikat merentangkan sayapnya karena senang kepada pencari ilmu. Sesungguhnya, pencari ilmu dimintakan ampun oleh makhluk yang ada di langit dan di bumi, bahkan ikan yang ada dalam air. Keutamaan alim terhadap abid adalah bagaikan keutamaan bulan diantara semua bintang. Sesungguhnya ulama adalah pewaris para Nabi. Mereka tidak mewariskan emas dan perak, tetapi ilmu. Siapa yang mencari ilmu, hendaklah ia cari sebanyak-banyaknya.'"(HR. At-Tirmidzi, Ahmad, Al-Baihaqi, Abu Dawud, dan Ad-Darimi)

Dalam hadis diatas, terdapat lima keutamaan orang menuntut ilmu, yaitu (1) mendapat kemudahan untuk menuju surga, (2) disenangi oleh malaikat, (3) dimohonkan ampun oleh makhluk Allah yang lain, (4) lebih utama daripada ahli ibadah, dan (5) menjadi pewaris Nabi. Maksud dari *dimudahkan Allah baginya jalan menuju surga* adalah ilmunya itu akan memberikan kemudahan untuk melakukan perbuatan-perbuatan yang dapat menyebabkannya masuk surga. Dengan ilmu, seseorang mengetahui kewajiban yang harus dikerjakan dan larangan yang harus di jauhi. Ilmu yang dimilikinya membuat ia dapat membedakan yang halal dan yang haram. Dengan demikian, orang yang memiliki ilmu pengetahuan itu tidak merasa kesulitan untuk mengerjakan hal-hal yang dapat membawanya ke surga. Para malaikat juga merasa senang kepada orang-orang yang berilmu karena mereka dimuliakan oleh Allah. Orang yang menuntut ilmu dimintakan ampun oleh makhluk-makhluk Allah yang lain sebab ilmu itu sangat bermanfaat bagi alam semesta, baik manusia maupun yang lainnya. Dengan ilmu pengetahuan yang disertai iman, alam ini akan selalu terjaga dan

indah. Orang yang berilmu pengetahuan dapat menerangi dirinya sendiri dengan petunjuk dan dapat pula menerangi orang lain dengan pengajarannya.⁴

Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir.⁵ Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang sangat penting diajarkan kepada siswa agar; (1) siswa memiliki kemampuan yang dapat dialihgunakan melalui kegiatan matematika; (2) siswa memiliki pengetahuan matematika sebagai bekal untuk melanjutkan ke pendidikan menengah; (3) siswa memiliki ketrampilan matematika sebagai peningkatan dan perluasan dari matematika sekolah dasar untuk dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari; (4) siswa memiliki pandangan yang cukup luas dan memiliki sikap logis, kritis, cermat dan disiplin serta menghargai kegunaan matematika.⁶

Degeng, menyatakan bahwa daya tarik suatu mata pelajaran (pembelajaran) ditentukan oleh dua hal, pertama oleh mata pelajaran itu sendiri, dan kedua oleh cara mengajar guru.⁷ Dalam proses pembelajaran matematika, peserta didik juga memiliki kebutuhan agar dalam proses pembelajaran berjalan dengan baik sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Kebutuhan dalam proses belajar sangat diperlukan, karena kebutuhan dalam belajar merupakan dasar yang menggambarkan jarak antara tujuan belajar yang diinginkan oleh peserta didik. Setiap peserta didik memiliki kebutuhan yang berbeda-beda, hal ini perlu

⁴ Bukhari Umar, *Hadis Tarbawi: Pendidikan dalam Perspektif Hadis*, (Jakarta: Amzah, 2012), hlm. 15-16.

⁵ Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika* (Malang: Universitas Negeri Malang, 2005), hlm. 37.

⁶ Ermah Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: JICA, 2003), hlm. 58-59.

⁷ Sigiyanto, *Model-model Pembelajaran Inovatif*. (Surakarta: Yuma Pressindo, 2010), hlm. 1-2.

diidentifikasi atau dianalisis untuk menentukan kebutuhan mana yang dimiliki peserta didik yang akan menjadi potensial dan pada akhirnya menjadi kebutuhannya.⁸

Penyelesaian soal merupakan salah satu contoh kebutuhan peserta didik dalam menguasai ilmu matematika, sebab penyelesaian soal merupakan bagian yang amat penting bahkan yang paling penting dalam pembelajaran matematika. Kemampuan dalam menyelesaikan soal yang didukung oleh kreatifitas dan kemandirian merupakan hal-hal yang pokok dalam mewujudkan proses belajar mengajar yang baik dan produktif.⁹

Dalam proses belajar mengajar, tidak akan terlepas dari psikologi pendidikan. Aplikasi psikologi pendidikan dalam praktik proses belajar mengajar diwujudkan dalam bentuk usaha-usaha yang dilakukan oleh pendidik untuk memunculkan sikap dan perilaku yang diharapkan pada siswa selama proses pembelajaran, dan mengurangi bahkan menghilangkan sikap serta perilaku siswa yang tidak dibutuhkan.¹⁰ Salah satu tokoh aliran psikologi dalam teori belajar adalah Kolb. Kolb merupakan tokoh aliran teori belajar humanistik. Bagi penganut teori ini, proses belajar harus berhulu dan bermuara pada manusia itu sendiri.¹¹ Kolb membagi tahapan belajar menjadi empat tahap, yaitu: (1)

⁸ Sri Hanipah, *Analisis Kebutuhan dalam Pembelajaran*, <http://blog.unnes.ac.id>, diakses pada Hari Senin 09 April 2018 pukul 21.15 WIB.

⁹ PIB MAN Sidoarjo, *Penyelesaian Soal dalam Pembelajaran Matematika*, <https://aunmansda.wordpress.com>, diakses pada Hari Senin 16 April 2018 pukul 01.20 WIB.

¹⁰ Muhamad Irham & Novan Ardy Wiyani, *Psikologi Pendidikan...*, hlm. 20.

¹¹ Hamzah B. Uno, *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 13.

pengalaman konkret (*divergen*); (2) pengamatan aktif dan reflektif (*konvergen*); (3) konseptualisasi (*asimilasi*); dan (4) eksperimentasi aktif (*akomodasi*).¹²

Dalam upaya untuk mencapai proses pembelajaran yang diinginkan oleh peserta didik, maka seorang pendidik perlu melakukan identifikasi atau analisis terlebih dahulu kepada masing-masing peserta didiknya, hal ini berguna untuk membantu apa yang telah disampaikan oleh pendidik dalam proses pembelajaran dapat diterima dengan baik oleh peserta didik. Metode analisis menjadi salah satu cara untuk mengetahui atau mengukur tingkat kesenjangan yang terjadi dalam pembelajaran siswa dari apa yang diharapkan dan apa yang sudah didapat. Dalam hal pengukuran kesenjangan peserta didik tersebut, metode analisis harus bisa atau mampu mengetahui seberapa tingkat kefahaman atau tingkat belajar peserta didik dalam menerima pengetahuan yang telah disampaikan oleh seorang pendidik.

Berdasarkan observasi di lapangan, belum pernah ada metode analisis berpikir siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Sehingga siswa belum bisa merefleksikan pada tahap yang mana kemampuan dan kefahaman ilmu matematika yang selama ini mereka dapat. Padahal, hal tersebut merupakan salah satu kebutuhan penting siswa dalam penguasaan ilmu matematika. Seperti pernyataan yang ada pada penjelasan diatas, hal-hal pokok untuk mewujudkan proses belajar mengajar yang baik dan produktif adalah menyelesaikan soal yang didukung oleh kreatifitas dan kemandirian siswa. Oleh sebab itu, untuk mengetahui pada tahap belajar manakah peserta didik mencapai penguasaan ilmu

¹² *Ibid.*, hlm. 15.

matematika di kelas XI TKJ SMKN 1 Ngasem, khususnya pada materi bangun ruang sisi datar, peneliti mengambil judul penelitian “**Analisis Berpikir Siswa Berdasarkan Teori Kolb dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar Kelas XI TKJ SMKN 1 Ngasem**”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, peneliti akan menganalisis tahap berpikir siswa berdasarkan tingkat kemampuan siswa yang terdiri dari siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah dan dianalisis berdasarkan teori Kolb. Maka permasalahan umum yang dapat dicari jawabannya dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana analisis berpikir siswa berkemampuan tinggi berdasarkan teori Kolb dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar kelas XI TKJ di SMKN 1 Ngasem Kediri tahun 2017/2018?
2. Bagaimana analisis berpikir siswa berkemampuan sedang berdasarkan teori Kolb dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar kelas XI TKJ di SMKN 1 Ngasem Kediri tahun 2017/2018?
3. Bagaimana analisis berpikir siswa berkemampuan rendah berdasarkan teori Kolb dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar kelas XI TKJ di SMKN 1 Ngasem Kediri tahun 2017/2018?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan hasil atau gambaran yang ingin dicapai dalam penelitian sesuai dengan fokus penelitian. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan analisis berpikir siswa berkemampuan tinggi berdasarkan teori Kolb dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar kelas XI TKJ di SMKN 1 Ngasem Kediri tahun 2017/2018.
2. Mendeskripsikan analisis berpikir siswa berkemampuan sedang berdasarkan teori Kolb dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar kelas XI TKJ di SMKN 1 Ngasem Kediri tahun 2017/2018.
3. Mendeskripsikan analisis berpikir siswa berkemampuan rendah berdasarkan teori Kolb dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar kelas XI TKJ di SMKN 1 Ngasem Kediri tahun 2017/2018.

D. Kegunaan Penelitian

Manfaat atau kegunaan hasil penelitian dapat diklasifikasikan menjadi manfaat teoritis dan manfaat praktis. Manfaat hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat memberi sumbangan yang berharga pada perkembangan ilmu pendidikan untuk meningkatkan proses pembelajaran dan hasil belajar di kelas.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Sebagai bahan masukan bagi sekolah untuk memperbaiki strategi pembelajaran agar menjadi lebih efektif dan efisien sehingga kualitas pembelajaran dan hasil belajar matematika siswa meningkat.

b. Bagi Siswa

Meningkatkan hasil belajar dan kesadaran siswa untuk menemukan seberapa tingkat pemahaman atas pengetahuan dan wawasan yang didapat, terkhusus dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar.

c. Bagi Guru Matematika

Sebagai sumber informasi dan referensi untuk memudahkan strategi pengajaran matematika kepada peserta didik sebab telah diketahuinya pada tahapan atau tingkat belajar mana masing-masing peserta didik memahami atau menguasai materi matematika, terkhusus bangun ruang sisi datar. Hasil penelitian ini dapat juga digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam merancang pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa.

d. Bagi Peneliti

Sebagai sarana belajar untuk mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan dengan terjun langsung sehingga dapat melihat, merasakan, dan menghayati apakah praktik-praktik pembelajaran yang dilakukan selama ini sudah efektif dan efisien. Sebab maksimal atau tidaknya seorang pendidik dalam mengajar itu dapat dilihat dari tingkat pencapaian belajar peserta didik yang didapat dari metode analisis tersebut.

E. Penegasan Istilah

Supaya tidak terjadi kesalahan dalam mengartikan istilah-istilah yang digunakan dalam judul ini, maka diperlukan adanya penegasan istilah sebagai berikut:

1. Penegasan Konseptual

Penegasan konseptual adalah definisi yang diambil dari pendapat atau teori dari para pakar sesuai dengan tema yang diteliti.¹³ Berikut penegasan konseptual yang dapat diambil dari judul penelitian:

a. Analisis Berpikir

Analisis merupakan aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu kemudian dicari kaitannya dan ditafsirkan maknanya. Dalam pengertian yang lain, analisis adalah sikap atau perhatian terhadap sesuatu (benda, fakta, fenomena) sampai mampu menguraikan menjadi bagian-bagian, serta mengenal kaitan antarbagian tersebut dalam keseluruhan. Analisis dapat juga diartikan sebagai kemampuan memecahkan atau menguraikan suatu materi atau informasi menjadi komponen-komponen yang lebih kecil sehingga lebih mudah dipahami.¹⁴

Dari penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa analisis berpikir merupakan sekumpulan aktivitas dan proses yang bertujuan untuk

¹³ Tim Penyusun IAIN Tulungagung, *Pedoman Penyusunan Skripsi Program Strata Satu (SI) Tahun 2017*, (Tulungagung: IAIN Tulungagung Press, 2017), hlm. 28.

¹⁴ Zaka, *Pengertian Analisis: Apa itu Analisis?*, <http://www.pengertianahli.com>, diakses pada Hari Minggu, 08 April 2018 pukul 09.45 WIB.

menemukan penemuan terarah untuk memperoleh pengetahuan dengan cara merangkum sejumlah besar data yang masih mentah menjadi informasi yang dapat diinterpretasikan sehingga hasilnya dapat dipelajari dan diterjemahkan dengan cara yang singkat dan penuh arti.

b. Teori Kolb

Kolb membagi tahapan belajar menjadi empat tahap, yaitu:¹⁵

- 1) Pengalaman konkret (*divergen*)
- 2) Pengamatan aktif dan reflektif (*konvergen*)
- 3) Konseptualisasi (*asimilasi*)
- 4) Eksperimentasi aktif (*akomodasi*)

c. Bangun Ruang Sisi Datar

Bangun ruang sisi datar adalah bangun ruang yang memiliki sisi berbentuk datar (bukan sisi lengkung). Contoh bangun ruang sisi datar adalah kubus, balok, limas, dan prisma. Namun, pada penelitian ini peneliti hanya membatasi materi bangun ruang sisi datar yang terdiri dari kubus dan balok saja.

2. Penegasan Operasional

Penegasan operasional adalah definisi yang didasarkan pada sifat-sifat hal yang didefinisikan serta dapat diamati. Secara tidak langsung definisi operasional itu akan menunjuk alat pengambil data yang cocok digunakan.¹⁶ Menurut pandangan peneliti, judul skripsi “Analisis Berpikir Siswa Berdasarkan Teori Kolb dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar Kelas XI TKJ SMKN

¹⁵ Hamzah B. Uno, *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 15.

¹⁶ Tim Penyusun IAIN Tulungagung..., hlm. 28.

1 Ngasem”, dimaknai dengan mencari fakta mengenai cara berpikir siswa dalam belajar materi bangun ruang sisi datar yang ditinjau dari tingkat kemampuan siswa. Peneliti juga ingin mengetahui jenis berpikir siswa jika dikategorikan menurut teori Kolb yang terdiri dari pengalaman konkret, pengamatan aktif dan reflektif, konseptualisasi, serta eksperimentasi aktif.

Peneliti mengukur cara berpikir siswa tersebut berdasarkan ciri-ciri masing-masing jenis berpikir siswa dengan menetapkan kriteria jawaban pada masing-masing tahapan berpikirnya. Penentuan kriteria tersebut disesuaikan dengan jawaban dari instrumen soal yang telah ditentukan. Dari setiap respon jawaban siswa, peneliti mengelompokkan menjadi 4 tipe jawaban yang tergolong pada: (1) pengalaman konkret (*divergen*); (2) pengamatan aktif dan reflektif (*konvergen*); (2) konseptualisasi (*asimilasi*); ataukah (4) eksperimentasi aktif (*akomodasi*). Pengklasifikasian tersebut didasarkan pada pemikiran siswa dalam menjawab instrumen soal yang diberikan yang sebelumnya digolongkan menurut tingkatan kemampuan mereka. Kemudian dengan mengambil rata-rata dari setiap jenis berpikir siswa tersebut akan didapatkan sebuah kesimpulan tentang bagaimana gambaran umum mengenai jenis berpikir siswa dalam memahami materi bangun ruang sisi datar pada kelas XI TKJ di SMKN 1 Ngasem Kediri tahun ajaran 2017/2018.

F. Sistematika Pembahasan

Pada bagian ini peneliti menjelaskan urutan yang akan dibahas dalam menyusun laporan penelitian, yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN, meliputi; a) latar belakang, b) fokus penelitian, c) tujuan penelitian, d) kegunaan penelitian, e) penegasan istilah, f) sistematika pembahasan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA, yang terdiri dari; a) deskripsi teori, b) penelitian terdahulu, dan c) paradigma penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN, yang berisikan; a) rancangan penelitian, b) kehadiran peneliti, c) lokasi penelitian, d) sumber data, e) teknik pengumpulan data, f) analisis data, g) pengecekan keabsahan temuan, dan h) tahap-tahap penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN, yang terdiri dari; a) deskripsi data, b) temuan penelitian dan c) analisis data.

BAB V PEMBAHASAN

BAB VI PENUTUP yang terdiri dari; a) kesimpulan dan b) saran.

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN-LAMPIRAN