

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan adalah segala pengalaman hidup dalam berbagai lingkungan yang berpengaruh positif bagi perkembangan individu yang berlangsung sepanjang hayat. Pendidikan berlangsung sejak usia dini berlanjut sampai jenjang pendidikan lebih lanjut bahkan sampai akhir hayat. Menurut Rupert S. Lodge, pendidikan berlangsung bagi siapa pun, kapan pun, dan dimana pun.¹ Sehingga pendidikan tidak hanya terbatas pada pendidikan formal seperti lingkungan sekolah, tetapi pendidikan juga bisa terjadi dalam lingkungan masyarakat. Hanya saja, pendidikan identik dengan persekolahan yaitu pendidikan yang hanya berlangsung dalam suatu sekolah atau lembaga pendidikan tertentu yang diperlukan secara sengaja. Pendidikan dilakukan dalam bentuk kegiatan pembelajaran yang terprogram dan terencana serta bersifat formal.

Tujuan pendidikan pada umumnya mencakup empat hal yaitu pengembangan pribadi, baik aspek jasmani, mental, moral, maupun keagamaan; tuntutan sosial yaitu untuk menjadi anggota masyarakat dan warga negara yang baik dan terpelajar; kebutuhan untuk mendapatkan keterampilan; dan kemampuan belajar sepanjang hayat. Menurut UU Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003, "Pendidikan adalah usaha sadar dan

¹ Masitoh, dkk, *Strategi Pembelajaran TK*, (Jakarta: Penerbit Universitas Terbuka, 2006), hal. 1.3

terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepriadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.² Suasana belajar dan proses pembelajaran tidak hanya bergantung pada guru dan siswa, tetapi juga pada mata pelajaran yang sedang berlangsung. Mata pelajaran yang kurang diminati oleh siswa akan menyebabkan suasana pembelajaran kurang kondusif karena siswa cenderung tidak peduli dengan mata pelajaran tersebut. Salah satu mata pelajaran yang kurang diminati oleh siswa adalah pelajaran matematika.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai hal, dan mengembangkan daya pikir manusia. Sejak awal kehidupan 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.³ Selain sebagai ilmu yang universal, matematika juga merupakan mata pelajaran wajib pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi. Pembelajaran matematika sekolah tidak hanya sebatas

² *Ibid.*, hal. 1.4

³ Masykur Ag dan Abdul Halim Fathani, *Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), hal. 51

hitung menghitung, tetapi berbagai materi tercantum didalamnya seperti materi aljabar dan statistik. Adapun tujuan pembelajaran matematika menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 Tahun 2006 adalah agar peserta didik memiliki kemampuan salah satunya yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.⁴Sejak awal sudah disebutkan beberapa konsep matematika dalam Al-Quran seperti dalam Ayat 1 Surat AL-Faathir:

أَحْمَدُ لِلَّهِ فَاطِرِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ جَاعِلِ الْمَلَائِكَةِ رُسُلًا أُولِي أجنحةٍ مثنى
 وثلاث ورباع^٥ يزيد في الخلق ما يشاء^٥ إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿١﴾

Yang artinya, ”Segala puji bagi Allah pencipta langit dan bumi, yang menjadikan malaikat sebagai utusan-utusan (untuk mengurus berbagai macam urusan) yang mempunyai sayap, masing-masing (ada yang) dua sayap, tiga sayap, atau empat sayap. Allah menambahkan pada ciptaan-Nya apa yang dikehendaki-Nya. Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu”⁵ (QS 35:1).

Dan juga perhatikan Firman Allah SWT dalam Al-Quran surat An-Nuur ayat 45 yang berbunyi sebagai berikut:

وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ^٥ فَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى بَطْنِهِ^٥ وَمِنْهُمْ مَّن
 يَمْشِي عَلَى رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى أَرْبَعٍ^٥ تَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ^٥ إِنَّ اللَّهَ
 عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿٤٥﴾

⁴ Ibid., hal. 53

⁵ Al-Qur'an Mushaf Per Kata Tajwid, (Bandung: JABAL, 2010)

Yang artinya, “Dan Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air, maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang dikehendaki-Nya sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu”⁶ (QS 24:45).

Berdasarkan dua ayat tersebut, yaitu QS 35:1 dan QS 24:45, terdapat dua konsep yang terkandung di dalamnya dan dapat dikembangkan lebih lanjut yang berhubungan dengan matematika. Pertama, konsep mengenai kelompok atau kumpulan objek-objek dengan sifat tertentu yang disebut dengan himpunan. Kedua, konsep bilangan yang dalam masing-masing ayat tersebut dinyatakan dalam banyak sayap dan banyak kaki.⁷ Setiap materi dalam matematika memiliki konsepnya sendiri-sendiri, tak terkecuali aljabar. Konsep dalam kamus matematika adalah gambaran ide tentang suatu benda yang dilihat dari segi ciri-cirinya seperti kuantitas, sifat, dan kualitas. Konsep adalah ide abstrak yang digunakan untuk menggolongkan atau mengkategorikan sekumpulan objek.⁸ Konsep adalah hal yang paling utama harus dipahami oleh seseorang terhadap sesuatu. Jika konsep yang diterima tidak sesuai dengan seharusnya, maka akan mengakibatkan keselisihan. Seperti contohnya sebuah konsep dalam aljabar. Dalam aljabar berisi mengenai simbol-simbol atau kalimat matematika yang ditandai dengan variabel. Adanya variabel ini yang sering membuat siswa tidak paham saat mengerjakan suatu permasalahan aljabar karena mereka hanya terpaku pada

⁶ *Ibid.*

⁷ Abdusakir, *Matematika dalam Al-Quran*, (Malang: UIN-Malang Press, 2006), hal. 49

⁸ Abdul Halim Fathoni, *Matematika Hakikat dan Logika*, (Jogjakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2012), hal. 61

rumus yang tersedia. Sebenarnya, berpikir berdasarkan konsep itu lebih membantu daripada hanya menggunakan rumus, karena saat konsep telah dipahami maka permasalahan yang berbeda-beda dapat di selesaikan dengan mudah. Tetapi, banyak sekali yang enggan untuk menggunakan konsep dan hanya terpaku pada rumus yang tersedia.

Selain dari enggannya menggunakan konsep dalam menyelesaikan permasalahan, ada berbagai hal yang mempengaruhi seorang siswa untuk memahami materi. Salah satunya adalah ketidaksesuaian cara belajar. Cara belajar seseorang harus disesuaikan dengan gaya belajarnya. Gaya belajar adalah cara seseorang merasa mudah, nyaman, dan aman saat belajar, baik dari sisi waktu maupun secara indra. Gaya belajar juga merupakan gaya yang dipilih oleh individu untuk mendapatkan informasi atau pengetahuan dalam suatu proses pembelajaran. Setiap individu memiliki gaya belajar masing-masing yang unik dan khas. Tidak ada gaya belajar yang lebih baik atau lebih buruk dari pada yang lain. Mengetahui gaya belajar yang paling cocok untuk diri sendiri sangat penting karena dengan begitu setiap siswa akan lebih mudah untuk menyerap suatu informasi. Dengan mengenali gaya belajar yang lebih dominan maka setiap individu akan lebih cerdas dalam menentukan cara belajar yang lebih efektif dan ampuh bagi siswa itu sendiri. Dengan demikian, setiap individu dapat memanfaatkan kemampuan belajar dengan maksimal sehingga hasil belajar yang diperoleh juga menjadi optimal.⁹ Menurut Bobby DePorter dan Mike Hernacki dalam bukunya yang berjudul *Quantum*

⁹ Nini Subini, *Rahasia Gaya Belajar Orang Besar*, (Yogyakarta: Javalitera, 2014), hal. 5-13

Learning menyatakan bahwa gaya belajar dibagi menjadi tiga yaitu visual, auditorial, dan kinestetik. Setiap gaya belajar memiliki cara tersendiri untuk bisa memaksimalkan pemahamannya. Misalkan saja, seseorang yang memiliki gaya belajar auditorial, lebih efektif jika dia belajar dengan teman sejawat atau tutor untuk menjelaskan materi yang belum dipahami. Sedangkan untuk seseorang yang memiliki gaya belajar visual, lebih efektif untuknya jika belajar dengan ditulis kembali materi yang telah dijelaskan disekolah. Dan untuk seseorang dengan gaya belajar kinestetik, lebih efektif untuknya belajar dengan menggunakan simbol gerakan untuk mengingat sesuatu.

Setiap siswa memang memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Adanya peran guru untuk mengarahkan siswa sesuai dengan gaya belajar masing-masing akan sangat membantu siswa dalam proses belajar mengajar. Salah satu sekolah yang pastinya memiliki siswa dengan gaya belajar yang berbeda adalah MTs Negeri Bandung. MTs Negeri Bandung ini merupakan salah satu sekolah yang terletak di kabupaten Tulungagung bagian selatan. Di MTs Negeri Bandung ini, belum adanya pengelompokan siswa berdasarkan gaya belajar sehingga banyak permasalahan yang terjadi di dalam kelas. Khususnya untuk siswa kelas VII, dimana siswa dalam tingkat ini masih menyesuaikan dengan lingkungan sekolah yang baru. Selain belum adanya pengelompokan kelas berdasarkan gaya belajar, siswa kelas VII juga masih lemah dalam hal konsep terutama konsep dalam matematika. sehingga dari beberapa uraian-uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Berpikir Konseptual Dalam Menyelesaikan Masalah

Matematika Pada Materi Aljabar Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VII MTs Negeri Bandung”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian diatas, maka fokus penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan berpikir konseptual siswa dalam menyelesaikan masalah matematika kelas VII MTs Negeri Bandung yang memiliki gaya belajar auditorial?
2. Bagaimana kemampuan berpikir konseptual siswa dalam menyelesaikan masalah matematika kelas VII MTs Negeri Bandung yang memiliki gaya belajar visual?
3. Bagaimana kemampuan berpikir konseptual siswa dalam menyelesaikan masalah matematika kelas VII MTs Negeri Bandung yang memiliki gaya belajar kinestetik?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian diatas maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir konseptual siswa dalam menyelesaikan masalah matematika kelas VII MTs Negeri Bandung yang memiliki gaya belajar auditorial.

2. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir konseptual siswa dalam menyelesaikan masalah matematika kelas VII MTs Negeri Bandung yang memiliki gaya belajar visual.
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir konseptual siswa dalam menyelesaikan masalah matematika kelas VII MTs Negeri Bandung yang memiliki gaya belajar kinestetik.

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan banyak manfaat, bukan hanya kepada peneliti tetapi juga kepada siswa serta para pendidik. Berikut merupakan kegunaan penelitian secara teoritis dan praktis:

1. Secara teoritis

Secara teoritis penelitian ini digunakan untuk memberikan sumbangan dalam bentuk dokumen pustaka untuk menambah referensi dan wawasan terkait kemampuan berpikir konseptual matematika dalam materi Aljabar.

2. Secara praktis

- a. Bagi siswa, hasil penelitian ini dapat digunakan untuk lebih memahami konsep matematika, khususnya konsep aljabar dengan menyesuaikan terhadap gaya belajar masing-masing.
- b. Bagi pendidik, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk pendidik dalam menanamkan konsep matematika pada materi Aljabar.
- c. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat memberikan informasi tentang hasil analisis berpikir konseptual matematika siswa pada materi Aljabar.

- d. Bagi peneliti lain, sebagai informasi awal untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

E. Penegasan Istilah

Berikut adalah penjelasan yang terkait dengan beberapa kata atau istilah untuk menghindari kerancuan dan perbedaan persepsi pembaca:

1. Penegasan Konseptual

- a. Berpikir adalah proses kognitif, yaitu timbul secara internal dalam pikiran tetapi dapat diperkirakan dari perilaku¹⁰.
- b. Konsep merupakan buah pemikiran seseorang atau sekelompok orang yang dinyatakan dalam definisi sehingga melahirkan produk pengetahuan meliputi prinsip, hukum, dan teori.¹¹
- c. Berpikir konseptual adalah proses berpikir yang menggunakan konsep-konsep yang saling berkaitan. Berpikir konseptual dalam memecahkan masalah matematika adalah kemampuan siswa untuk membuat gambaran mental secara utuh dari objek-objek yang saling terkait dan menentukan objek kunci sebagai dasar untuk membuat strategi penyelesaian masalah matematika yang sedang dihadapi.¹²

¹⁰ Eva Latipah, *Pengantar Psikologi Pendidikan*, (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2012), hal. 108

¹¹ Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), hal. 158

¹² Hamda, *Berpikir Konseptual Dalam Pemecahan Masalah Matematika Dan Implikasinya Dalam Kehidupan Nyata*, hal. 25

- d. Aljabar menurut KBBI adalah suatu cabang matematika yang menggunakan tanda-tanda dan huruf-huruf untuk menggambarkan atau mewakili angka-angka.

2. Penegasan Operasional

- a. Berpikir adalah kegiatan menggunakan akal untuk menentukan suatu tindakan oleh seseorang.
- b. Konsep merupakan pengertian abstrak dari suatu peristiwa yang kongkret atau nyata.
- c. Berpikir konseptual adalah berpikir berdasarkan konsep-konsep yang telah diperoleh sehingga mampu menyelesaikan permasalahan matematika dengan lebih mudah.
- d. Aljabar adalah suatu materi pembelajaran yang didalamnya berisi variabel-variabel yang berupa huruf untuk memisalkan sesuatu.

F. Sistematika Penulisan Skripsi

Sistematika pembahsan disini bertujuan untuk menjelaskan urutan yang akan dibahas dalam penyusunan laporan penelitian. Sehingga uraian-uraian dapat dipahami secara teratur dan sistematis. Sistematika pembahasan yang akan digunakan dalam skripsi ini adalah:

1. Bagian Awal

Terdiri dari halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan penguji, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar bagan, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak.

2. Bagian Utama (Inti)

Sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari enam bab, yang saling berhubungan antara bab satu dengan bab lainnya.

Bab I: pendahuluan, yang terdiri dari (a) Konteks Penelitian, (b) Fokus Penelitian, (c) Tujuan Penelitian, (d) Kegunaan Penelitian, (e) Penegasan Istilah, (f) Sistematika Penulisan Skripsi.

Bab II: Kajian Pustaka, terdiri dari (a) Berpikir konseptual, (b) Berpikir Dalam Perspektif Al-Quran, (c) Pemecahan Masalah, (d) Berpikir Konseptual Dalam Pemecahan Masalah Matematika, (e) Gaya Belajar, (f) Materi Aljabar, (g) Penelitian Terdahulu, (h) Paradigma Penelitian..

Bab III: Metode Penelitian, terdiri dari (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

Bab IV: Hasil Penelitian, terdiri dari (a) Deskripsi Data, (b) Temuan Penelitian, (c) Analisis Data.

Bab V: Pembahasan, memuat keterkaitan antara pola-pola, posisi temuan atau teori yang ditemukan.

Bab VI: Penutup, terdiri dari (a) Kesimpulan, (b) Saran.