

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan dapat diartikan sebagai usaha manusia untuk membentuk kepribadian yang selaras dengan nilai-nilai sosial dan budaya. Istilah pendidikan atau pedagogi berarti bimbingan sadar atau dukungan bagi pertumbuhan orang dewasa dalam perkembangannya.¹ Proses pendidikan berlangsung otomatis setiap kali seorang anak lahir. Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat mendasar bagi semua manusia sebagai makhluk intelektual yang senantiasa melatih akal dan pikirannya untuk meningkatkan taraf dan kelangsungan hidup.

Pendidikan adalah usaha sadar dan sistematis untuk menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran, dimana peserta didik membutuhkan jiwa keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, dan keluhuran budi, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.²

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3 bahwa: pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa dan bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan

¹ Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu pendidikan* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012), hal. 1

² Muhammad Ilyas Ismail, *Orientasi Baru dalam Ilmu Pendidikan* (Makassar: Alauddin University Press, 2012), hal. 1.

bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.³ Berdasarkan landasan hukum tersebut, pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan taraf hidup masyarakat dan meningkatkan kesejahteraan hidup berbangsa dan bernegara, menjadikannya salah satu cita-cita yang tertuang dalam semua ideologi negara.

Belajar merupakan kegiatan terpenting dalam proses pendidikan di sekolah. Keberhasilan dalam mencapai tujuan pendidikan sangat tergantung pada siswa yang dapat menyelesaikan atau memecahkan masalah tersebut. Inti dari pembelajaran adalah mengubah perilaku siswa melalui interaksi dengan lingkungan sehingga mereka dapat memecahkan masalah dalam kehidupannya. Hal ini menunjukkan bahwa proses yang dilakukan individu untuk menerima perubahan tindakan baru sebagai akibat dari pengalaman individu itu sendiri.⁴

Proses pembelajaran melibatkan pertukaran informasi antara guru dan siswa, diikuti dengan pertukaran informasi antara siswa. Dari hasil interaksi tersebut, siswa mengembangkan keterampilan perilaku individu untuk menyelesaikan atau memecahkan masalah yang dihadapinya, baik dalam kemampuannya memecahkan masalah yang berkaitan dengan kegiatan

³ Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.

⁴ M. Afandi, et. all., *Model dan Metode Pembelajaran*, (Semarang: UNISSULA, 2013), hal.1

pembelajaran maupun dalam kemampuannya memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah dibangun oleh sejauh mana pemahamannya terhadap sebuah konsep.⁵

Pada dewasa ini, sikap siswa terhadap pembelajaran matematika belum terlalu antusias. Fokus pelajaran matematika adalah pemecahan masalah. Pemecahan masalah membantu mengukur dan mengidentifikasi kemampuan berpikir matematika siswa.⁶ Namun, pada realitanya banyak siswa yang tidak mampu menyelesaikan masalah matematika. Hal ini dikarenakan siswa merasa sulit untuk belajar matematika, khususnya aritmetika sosial. Banyak materi yang harus dipelajari, namun metode yang digunakan pendidik masih monoton. Selain itu, siswa masih kaku dalam menanggapi materi yang disampaikan oleh guru, karena mereka tidak terlibat langsung dalam situasi pembelajaran yang optimal, Hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan pada saat memecahkan masalah.⁷

Salah satu materi dalam pembelajaran matematika yang harus dikuasai siswa yaitu Aritmetika Sosial. Aritmetika sosial adalah salah satu pokok bahasan yang dipelajari di tingkat SMP atau sederajat. Materi yang dipelajari meliputi harga penjualan, harga pembelian, keuntungan, kerugian, bunga, diskon, pajak, bruto, tara, dan neto. Pokok bahasan aritmetika sosial tersebut akan memberikan manfaat bagi siswa pada saat menyelesaikan permasalahan

⁵ Ibid., hal. 3

⁶ Amin Fairuz. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa kelas VIII Maeri Aljabar Dengan Strategi Pola dalam PBL Pendekatan Scienific*, Skripsi. (Semarang : FMIPA UNNES, 2016), hal. 1

⁷ Widya Evijayanti dan R. P. Khotimah, *Analisis kesulitan siswa smp dalam menyelesaikan soal cerita aritmatika sosial*. Publikasi Ilmiah, (FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2016), hal. 6

dalam kehidupan sehari-hari pada masa yang akan datang. Terlepas dari pentingnya materi pembelajaran, sebagian besar siswa masih kesulitan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial.⁸

Ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan masalah aritmetika sosial pernah dikemukakan oleh Widya Evijayanti dalam penelitiannya. Hasilnya menunjukkan bahwa “kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal aritmetika sosial dan faktor-faktor penyebabnya yaitu Kesulitan dalam memahami soal, Kesulitan dalam melakukan transformasi soal, dan Kesulitan dalam proses penyelesaian”.⁹ Oleh sebab itu, dapat diketahui bahwa kegagalan siswa dalam menyelesaikan masalah aritmetika sosial disebabkan siswa gagal dalam menyimpan, memproses, dan mengimplementasikan (memanggil kembali) informasi terkait aritmetika sosial. Pada pernyataan tersebut menunjukkan bahwa peserta didik kesulitan dalam memproses informasi yang berimbas pada gagalnya siswa menyelesaikan masalah aritmetika sosial. Maka guru sebagai tenaga pendidik dituntut untuk dapat memilih teori belajar yang tepat untuk diterapkan kepada siswa.¹⁰

Salah satu teori belajar yang berkaitan dengan pengolahan informasi adalah teori belajar siberetik. Menurut teori siberetik, belajar adalah pemrosesan informasi. Proses pembelajaran penting dalam teori siberetik,

⁸ Rini Nuraeni, Suny Guinesya Ardiansyah, Luvy Sylviana Zanthi, *Permasalahan Matematika Aritmatika Sosial Dalam Bentuk Cerita: Bagaimana Deskripsi Kesalahan-Kesalahan Jawaban Siswa?*, (Teorema: Teori dan Riset Matematika 5.1 ,2020), hal.62

⁹ Widya Evijayanti dan R. P. Khotimah, *Analisis kesulitan...*, hal. 4

¹⁰ Yanti, Aning Wida, Kusaeri Kusaeri, dan Mia Kustianingsih, *Profile of Cybernetic Thinking of Students in Mathematical Problem Solving Based on Serialist and Holist Thinking Style. (JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika) 4.2 2020)*, hal. 2

tetapi sistem informasi bahkan lebih penting. Dengan kata lain, sistem informasi berperan penting dalam menentukan keberhasilan belajar siswa dalam pemecahan masalah.¹¹ Menurut Pask dan Scott siberetik dibagi menjadi dua yaitu *serialist* dan *wholist*.¹²

Siswa menggunakan strategi yang menggunakan langkah hierarkis merupakan pembelajaran yang memiliki gaya pengajaran *serialist*. Sedangkan, Siswa tipe *wholist* atau menyeluruh cenderung mempelajari sesuatu dari tingkat yang paling umum dan beralih ke tingkat yang lebih spesifik atau terperinci.¹³

Teori siberetik mempunyai keunggulan dalam strategi pembelajaran yaitu: cara berfikir yang berorientasi pada proses lebih menonjol, kapabilitas belajar dapat disajikan lebih lengkap, adanya keterarahan seluruh kegiatan belajar kepada tujuan yang ingin dicapai, adanya transfer belajar pada lingkungan kehidupan yang sesungguhnya, kontrol belajar memungkinkan belajar sesuai dengan irama masing-masing individu, dan balikan informasi memberikan rambu-rambu yang jelas tentang tingkat unjuk kerja yang telah dicapai dibandingkan dengan unjuk kerja yang diharapkan.¹⁴

Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan oleh peneliti pada saat melaksanakan tugas magang di MTsN 6 Blitar, masih banyak siswa yang

¹¹ Husamah dan Yuni Pantiwati, *Belajar dan pembelajaran*, (Malang: UMM Press, 2016), hal. 167

¹² Ibid., hal. 185

¹³ Ibid., hal. 186

¹⁴ Salim Salim dan Era Maryanti, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Melalui Teori Pembelajaran Siberetik Berbantuan Software Derive Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas XI IPA*, Seminar Nasional Pendidikan IPA 2017. Vol. 2. 2018, hal. 59

kesulitan menyelesaikan masalah matematika dimana siswa lemah pada pemrosesan informasi oleh karena itu teori siberetik khususnya pada gaya berpikir *serialist* dan *wholist* hadir sebagai salah satu cara bagi siswa untuk mengetahui pemrosesan informasi yang baik.

B. Fokus Penelitian

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

1. Bagaimana kemampuan berpikir siswa *serialist* dalam menyelesaikan masalah aritmetika sosial ?
2. Bagaimana kemampuan berpikir siswa *wholist* dalam menyelesaikan masalah aritmetika sosial ?

C. Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir siswa *serialist* dalam menyelesaikan masalah aritmetika sosial.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir siswa *wholist* dalam menyelesaikan masalah aritmetika sosial.

D. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memberikan pengetahuan tentang kemampuan berpikir *serialist* dan *wholist* siswa yang berguna untuk meningkatkan pembelajaran matematika.

2. Secara Praktis

a. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini dapat membantu siswa untuk mengetahui cara memproses informasi yang efektif sehingga pengetahuan yang didapat dari guru bisa bertahan dalam waktu jangka panjang.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat membantu guru tentang pengolahan informasi siswa sehingga guru bisa memberikan strategi pembelajaran yang baik dan efisien.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan pedoman untuk menyelenggarakan pembelajaran matematika yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir sibermetik siswa khususnya pada gaya berpikir *serialist* dan *wholist*.

d. Bagi Peneliti

Sebagai bahan kajian dan referensi untuk menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman, sehingga berguna bagi peneliti berikutnya yang akan melakukan kajian dalam mengembangkan

berpikir sibermetik siswa khususnya pada gaya berpikir *serialist* dan *wholist* dalam mempelajari materi aritmetika sosial.

E. Penegasan Istilah

1. Secara Konseptual

a. Kemampuan

Kemampuan (*ability*) berarti kapasitas seseorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan.¹⁵

b. Berpikir

Menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu, menimbang-nimbang di ingatan.¹⁶

c. Gaya Berpikir *Serialist*

Proses berpikir algoritmik yaitu proses berpikir yang menggunakan sistem terstruktur, tahap demi tahap, linier, konvergen, langsung menuju ke solusi untuk memahami suatu pernyataan.¹⁷

d. Gaya Berpikir *Wholist*

Gaya berpikir yang cenderung melompat ke depan, langsung ke gambaran keseluruhan pada suatu sistem informasi.¹⁸

e. Penyelesaian Masalah

¹⁵ Stephen P. Robbins dan Timonhy A. Judge, *Perilaku Organisasi*, terj. Diana Angelica, dkk., (Jakarta: Salemba Empat, 2009), hal.57

¹⁶ Kamus Besar Bahasa Indonesia diakses pada tanggal 9 Desember 2020 pukul 11.00

¹⁷ Chairul Anwar, *Teori-Teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer (Cet.I)*; Yogyakarta: Ircisod, 2017), hal. 395.

¹⁸ *Ibid.*, hal. 399.

Suatu proses atau upaya individu untuk merespons atau mengatasi halangan atau kendala ketika suatu jawaban atau metode jawaban belum tampak jelas.¹⁹

f. Aritmetika Sosial

Aritmetika sosial adalah bagian dari matematika yang membahas perhitungan keuangan dalam perdagangan dan kehidupan sehari-hari beserta aspek-aspeknya.²⁰

2. Secara Operasional

a. Kemampuan

Kemampuan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika khususnya pada materi aritmetika sosial.

b. Berpikir

Berpikir yang dimaksud dalam penelitian ini adalah siswa menggunakan pengetahuan yang telah diperoleh pada saat kegiatan belajar untuk menyelesaikan masalah aritmetika sosial.

c. Gaya berpikir *serialist*

¹⁹ Siswono dan Tatag Y. E., *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. (Surabaya: Unesa University Press, 2008)

²⁰ H. Karso, *Aritmetika sosial dan perbandingan (pembelajaran matematika SMP)*, (Bandung: FMIPA UPI, 2007), hal. 1

Gaya berpikir *serialist* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah siswa menyelesaikan suatu masalah secara runtut atau terstruktur sesuai cara yang telah diajarkan oleh guru.

d. Gaya berpikir *wholist*

Gaya berpikir *wholist* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah siswa menyelesaikan suatu masalah berawal dari sesuatu yang umum ke khusus.

e. Penyelesaian Masalah

Penyelesaian masalah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu proses mencari jawaban atau alternatif yang dilakukan oleh siswa pada saat pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika.

f. Aritmetika Sosial

Aritmetika sosial yang dimaksud dalam penelitian ini adalah salah satu bab pada mata pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester 2.

F. Sistematika Pembahasan

Secara garis besar, dalam skripsi ini terdiri dari tiga bagian yaitu bagian awal, bagian isi dan bagian akhir yang dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Bagian awal

Pada bagian awal terdiri dari halaman judul, halaman persetujuan, halaman penegasan, motto, dan persembahan, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran.

2. Bagian isi

Bagian isi merupakan bagian pokok skripsi yang terdiri dari lima bab yaitu:

- a. Bab I Pendahuluan terdiri dari: A) konteks penelitian; B) fokus penelitian; C) tujuan penelitian; D) kegunaan penelitian; E) penegasan istilah; F) sistematika pembahasan.
- b. Bab II Kajian Pustaka terdiri dari: A) landasan teori; B) kerangka berpikir; C) penelitian terdahulu
- c. 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.
- d. Bab IV Hasil Penelitian terdiri dari: A) paparan data; B) hasil analisis data.
- e. Bab V Pembahasan terdiri dari diskusi dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti.
- f. Bab VI Penutup terdiri dari: A) kesimpulan; B) saran

3. Bagian akhir

Pada bagian akhir terdiri dari daftar pustaka dan lampiran-lampiran.