

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Zaman terus berkembang seiring dengan kemajuan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam proses perubahan tersebut pendidikan memegang peranan penting sebagai wadah untuk mempersiapkan anak didik menghadapi dunia di masa depan. Pendidikan itu mutlak sifatnya, baik dalam kehidupan keluarga maupun masyarakat.¹ Sumber daya manusia menjadi faktor dominan suatu institusi, tidak terkecuali dalam bidang pendidikan.²

Pendidikan adalah usaha yang sadar, teratur dan sistematis di dalam memberikan bimbingan/bantuan kepada orang lain (anak) yang sedang berproses menuju kedewasaan.³ Di Indonesia pelaksanaan program pendidikan dilakukan dalam suatu sistem yang disebut Sistem Pendidikan Nasional yang diatur pemerintah melalui undang-undang RI No. 20 tahun 2003 pasal 3 dijelaskan bahwa:

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, dan 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.⁴

¹Miftahul Khoiri, "Peran Pendidikan Karakter dalam Keluarga Sebagai Upaya Pembentukan Kecerdasan Spiritual Anak", Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro, hal. 1

²Epon Ningrum, "Pengembangan Sumber Daya Manusia Bidang Pendidikan", dalam <http://www.ejournal.upi.edu/index.php/gea/article> diakses 13 April 2018, hal.1

³Binti Maunah, *Ilmu Pendidikan*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hal. 7

⁴Departemen Pendidikan Nasional, *Undang-undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003*, hal. 3

Penjelasan tentang pentingnya pendidikan juga terdapat dalam sebuah hadist yang menyatakan bahwa menuntut ilmu itu hukumnya wajib bagi setiap muslim. Hadist tersebut adalah :

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ وَمُسْلِمَةٍ

Artinya: “ Mencari ilmu itu hukumnya wajib bagi setiap muslimin dan muslimat” (HR. Ibnu Abdil Bari).⁵

Saat ini teknologi berkembang pesat, pengaruhnya meluas ke berbagai bidang kehidupan termasuk bidang pendidikan.⁶ Oleh karena itu setiap kesulitan dapat diselesaikan dengan mudah. Serta mengingat tujuan pendidikan yaitu untuk memberdayakan semua warga negara Indonesia untuk berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah.⁷ Siswa harus memiliki sikap, perilaku, dan moral yang sesuai dengan aturan, norma, dan cita-cita negara. Apabila pendidikan anak didik disesuaikan dengan nilai bangsa, diharapkan anak didik dapat berperilaku sesuai nilai dan moral bangsa. Tidak hanya berhenti pada pikiran dan wacana saja, tetapi dapat hadir dalam tindakan nyata keseharian anak. Faktanya saat ini masih banyak anak yang belum bisa merasakan haknya untuk menempuh pendidikan yang

⁵Alimron,*Studi Validitas Hadits Tentang Ilmu Pengetahuan Dalam Buku Pendidikan Agama Islam an Budi Pekerti Kurikulum 2013*,Tadrib volume 1 nomor 2,2015, hal. 6

⁶Yohannes Marryono Jamun, “Dampak Teknologi terhadap Pendidikan, Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Missio”, Volume 10, Nomor 1, Januari 2018, dalam <http://ejournal.stikipsantupaulus.ac.id> diakses 15 Nopember 2018, hal. 52

⁷Wildan Rusli, “Sistem Pendidikan Islam Menurut H.O.S Cokroaminoto (Konsep Muslim Nasional Onderwijs, Histori, dan Globalisasi)”, dalam <http://medianeliti.com> diakses 16 Nopember 2018, hal. 46

diselenggarakan di semua satuan, jalur, jenis dan jenjang pendidikan. Hal tersebut dikarenakan kondisi lingkungan hidup maupun faktor ekonomi.

Dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah, matematika menjadi salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang berperan penting dalam kehidupan sehari-hari. Karena matematika merupakan suatu ilmu dasar yang mempelajari tentang logika, sebagai dasar dalam ilmu pengetahuan, terutama untuk menguasai ilmu sains, teknologi atau ilmu disiplin lainnya.⁸ Tak heran jika kemampuan berpikir matematika menjadi salah satu tolak ukur tercapainya tujuan pembelajaran matematika, terutama kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking skill*), seperti kemampuan berpikir kritis, kreatif, logis, analitis, dan reflektif. Apabila tujuan pembelajaran tersebut dapat tercapai maka siswa dapat terlahir sebagai manusia yang memiliki kualitas tinggi dalam ilmu pengetahuan sehingga diharapkan dapat bersaing di kancah global.⁹

Dalam mencapai tujuan pembelajaran tersebut, dunia pendidikan mempunyai harapan terbesar untuk para peserta didik. Harapan terbesar dunia pendidikan adalah menjadikan peserta didik sebagai pemikir dan pemecah masalah yang baik. Untuk itu, perlu peningkatan kemampuan berpikir mulai level terendah yaitu *recall* (kemampuan bersifat ingatan dan spontanitas), *basic* (kemampuan bersifat pemahaman), sampai pada kemampuan berpikir tingkat tinggi.¹⁰ Salah satu

⁸Moch. Maskur, dkk, *Mathematical Intelligence*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2007) hal. 42-43

⁹Maya Kusumaningrum, Abdul Aziz Saefudin, "Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Matematika Melalui Pemecahan Masalah Matematika", dalam <http://www.e-prints.uny.ac.id/8512/&hl-ID> diakses 13 April 2018, hal. 572

¹⁰Anita Adinda, "Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika", dalam <http://www.e-journal.perpustakaanstainpsp.net/index.php/logaritma/article/view/377&hl=en-ID> diakses 12 April 2018, hal. 132

kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah berpikir reflektif. Menurut Rahmy berpikir reflektif merupakan suatu kegiatan berpikir yang dapat membuat siswa berusaha menghubungkan pengetahuan yang diperolehnya untuk menyelesaikan permasalahan baru yang berkaitan dengan pengetahuan lamanya.¹¹

Kemampuan berpikir reflektif adalah kemampuan aktif, terus menerus, gigih, dan mempertimbangkan dengan cermat mengenai segala sesuatu yang dipercaya kebenarannya atau struktur yang diharapkan tentang pengetahuan jika dipandang dari sudut pandang pendukung dan mengarah pada suatu kesimpulan.¹². Untuk mengetahui seberapa besar kemampuan berpikir reflektif siswa, maka seorang pendidik harus melakukan serangkaian kegiatan yang dapat membuat siswa memperlihatkan kemampuan berpikir reflektif siswa. Salah satu kegiatan tersebut adalah memecahkan masalah matematika. Pemecahan masalah dapat memacu fungsi otak untuk mengembangkan daya pikir siswa secara kreatif dalam mengenali permasalahan dan mencari alternatif dalam pemecahannya. Tujuan dari belajar memecahkan masalah adalah untuk memperoleh kemampuan dan kecakapan kognitif secara rasional, lugas, dan tuntas.¹³

Ternyata selama ini kecenderungan para siswa hanya terfokus pada hafalan rumus untuk menyelesaikan masalah. Berdasarkan pada studi awal diketahui bahwa siswa berpikir hanya dengan menghafalkan rumus bisa menemukan solusi dari

¹¹Yola Ariestya dkk, "Proses Berpikir Reflektif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, dalam <http://www.jurnal.unej.ac.id/index.php/kadikma/article> diakses 10 April 2018, hal. 96

¹²Phan, H. P, "Achievement Goals, The Classroom Environment, and Reflective Thinking: A Conceptual Framework", dalam http://www.investigacionpsicopedagogica.org/revista/articulos/16/english/Art_16_269.pdf diakses 12 April 2018, hal. 578

¹³Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2008) hal. 123

permasalahan. Padahal, hal itu belum tentu bisa terealisasikan. Hal ini bisa dilihat dari jawaban siswa. Dalam jawaban, siswa memang menuliskan rumus dengan benar. Namun siswa menjawab soal dengan tidak sistematis dan tidak menggunakan konsep yang diajarkan oleh guru. Serta tidak menuliskan langkah-langkah pengerjaan secara lengkap. Selain itu, banyak siswa yang menjadikan matematika adalah momok dari seluruh mata pelajaran yang ada. Adanya hal seperti itu, menjadikan siswa terlalu terbebani dan cenderung menganggap matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit.

Perbandingan merupakan suatu konsep lanjutan dari materi pecahan. Jadi perbandingan merupakan pecahan khusus yang mempunyai aturan lebih rinci dari pecahan. Perbandingan merupakan pembahasan yang tidak lepas dari kegiatan sehari-hari. Contohnya yaitu kamarku lebih luas daripada kamar adikku, pohon cemara lebih tinggi daripada pohon mangga, dan mobil truk lebih besar daripada mobil sedan, dan masih banyak lagi konsep perbandingan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Setiap materi yang diberikan harus secara cermat dalam mempelajarinya dan cara berpikir siswa yang hanya mementingkan hasil jawaban saja tanpa memikirkan proses dan pemahaman yang mendalam tentu harus diubah. Oleh karena itu, materi perbandingan dipilih dalam penelitian ini. Selain itu, pada studi awal telah diamati jawaban siswa atas soal yang diberikan terkait materi perbandingan.

Berdasarkan uraian di atas menunjukkan bahwa dibutuhkannya berpikir reflektif pada siswa dalam menyelesaikan masalah pada pembelajaran matematika. Dalam hal ini para pendidik di MTs Al-Huda Bandung belum menerapkan secara

keseluruhan terkait berpikir reflektif, khususnya dalam pembelajaran matematika materi perbandingan. Misalkan siswa diminta mengerjakan suatu persoalan dan mayoritas hasil jawaban siswa yang belum benar dibahas secara bersama-sama, sehingga ada siswa yang belum memahami jawaban tersebut dan hanya mengikuti jawaban dari teman lainnya tanpa adanya pemahaman yang secara mendalam mengenai suatu permasalahan. Selain itu belum ada suatu proses berpikir reflektif pada siswa itu sendiri dan guru sebagai fasilitatornya. Oleh karena itu peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Perbandingan Siswa MTs Al-Huda Bandung Tulungagung”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan uraian pada konteks penelitian di atas, maka pertanyaan penelitian dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana kemampuan berpikir reflektif dalam memecahkan masalah matematika materi perbandingan siswa perempuan MTs Al-Huda Bandung Tulungagung ?
2. Bagaimana kemampuan berpikir reflektif dalam memecahkan masalah matematika materi perbandingan siswa laki-laki MTs Al-Huda Bandung Tulungagung ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian di atas, tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir reflektif dalam memecahkan masalah matematika materi perbandingan siswa perempuan MTs Al-Huda Bandung Tulungagung.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir reflektif dalam memecahkan masalah matematika materi perbandingan siswa laki-laki MTs Al-Huda Bandung Tulungagung.

D. Kegunaan Penelitian

Bila tujuan penelitian dapat tercapai, maka hasil penelitian akan memiliki manfaat praktis dan teoritis.

1. Kegunaan Teoritis
 - a. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pelengkap informasi. Selain itu diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan khususnya dalam pembelajaran matematika. Adapun kegunaannya adalah memberikan kontribusi penelitian dalam pendidikan yang berkaitan dengan masalah usaha pengembangan proses pembelajaran.
 - b. Jika evaluasi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika telah diketahui, maka berguna untuk mengetahui kekurangan dari strategi yang digunakan serta mengubahnya dengan strategi yang baru.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Siswa

Siswa dapat memahami cara mengembangkan dan menumbuhkan berpikir reflektif dalam menyelesaikan masalah matematika.

b. Bagi Guru

Memberikan deskripsi kepada guru untuk menemukan strategi agar memancing berpikir reflektif siswa dalam menyelesaikan masalah.

c. Bagi Sekolah

Agar sekolah lebih mengamati kemampuan siswanya dan mendukung sepenuhnya hal-hal yang dapat mengembangkan kemampuan siswanya.

d. Bagi Peneliti

Dapat meningkatkan pengetahuan dalam melakukan penelitian. Dan dapat sebagai referensi agar dapat diterapkan di sekolah lain maupun dikembangkan untuk perkembangan siswanya.

E. Penegasan Istilah

Untuk menghindari kemungkinan terjadinya penafsiran yang berlainan dan menimbulkan ketidakjelasan dalam mengambil kesimpulan dan penilaian dalam penelitian ini, maka perlu diberikan definisi tentang istilah-istilah yang digunakan. Adapun definisi tersebut diantaranya adalah:

1. Penegasan Konseptual

a. Analisis

Analisis adalah penyelidikan atau kajian terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dsb) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya, dsb).¹⁴

b. Berpikir reflektif

Berpikir reflektif adalah aktif, terus menerus, gigih, dan mempertimbangkan dengan cermat mengenai segala sesuatu yang dipercaya kebenarannya atau struktur yang diharapkan tentang pengetahuan jika dipandang dari sudut pandang pendukung dan mengarah pada suatu kesimpulan.¹⁵

c. Kemampuan berpikir reflektif

Kemampuan berpikir reflektif dalam penelitian ini diadaptasi dari Surbeck, Han Moyer dalam Noer yang meliputi tiga tingkatan/ fase yaitu :

- 1) *Reacting* (berpikir reflektif untuk aksi), pada fase ini berpikir reflektif diiringi dengan sumber asli Curiosity (keingintahuan dalam pemahaman masalah).
- 2) *Comparing* (berpikir reflektif untuk evaluasi), pada fase ini berpikir reflektif diiringi dengan sumber asli Curiosity (keingintahuan) dan Suggestion (saran) berupa ide yang dirancang sesuai pengetahuan yang telah diketahui.

¹⁴Kamus Besar Bahasa Indonesia.[Online].dalam <http://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/religius> Diakses 22 Nopember 2018

¹⁵ Phan, H. P, "Achievement Goals...", hal. 578

3) *Contemplating* (berpikir reflektif untuk inkuiri kritis), pada fase ini berpikir reflektif diiringi dengan Orderliness (Keteraturan) dalam menyimpulkan berdasarkan Curiosity (keingintahuan) dan Suggestion (saran).¹⁶

d. Masalah

Masalah adalah suatu pertanyaan yang tidak dapat dipecahkan dengan menggunakan prosedur rutin, akan tetapi harus dipecahkan untuk mencapai tujuan.¹⁷

e. Pemecahan Masalah

Pemecahan Masalah adalah proses yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.¹⁸

2. Penegasan Operasional

a. Analisis

Analisis adalah penggalan atau telaah mengenai kejadian secara terperinci dan intensif untuk mengetahui penyebabnya. Analisis yang dimaksud di sini adalah mengetahui bagaimana kemampuan berpikir reflektif yang dialami siswa kelas VII MTs Al-Huda Bandung dalam memecahkan masalah materi perbandingan.

¹⁶Nisak, Lailatun.2013.Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Semantik, Figural, dan Simbolik *Pada Pokok Bahasan Fungsi Kelas XI IPA Di Man Nglawak Kertosono Nganjuk*. Undergraduate Thesis, UIN Sunan Ampel Surabaya , hal. 32

¹⁷Dhurori, A. & Markaban,2010,*Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Kajian Aljabar di SMP (Modul Matematika Smp program BERMUTU)*. Yogyakarta:P4TK Matematika, hal. 6

¹⁸Widjajanti, D.B.,”Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika:Apa dan bagaimana mengembangkannya” dalam <http://eprints.uny.ac.id> diakses 15 Nopember 2018, hal. 3

b. Berpikir reflektif

Berpikir reflektif adalah aktivitas berpikir yang dapat memicu siswa berupaya mengaitkan pengetahuan lamanya untuk mengatasi permasalahan baru terkait pengetahuan yang telah diperolehnya agar memperoleh suatu kesimpulan.

c. Kemampuan berpikir reflektif

Kemampuan berpikir reflektif adalah suatu kecakapan mengaitkan pengetahuan lamanya untuk mengatasi permasalahan baru terkait pengetahuan yang telah diperolehnya agar memperoleh suatu kesimpulan. Dalam kemampuan berpikir reflektif terdapat tiga fase, yaitu berpikir reflektif untuk aksi, berpikir reflektif untuk evaluasi, dan berpikir reflektif untuk inkuiri kritis).

d. Masalah

Masalah adalah suatu persoalan yang tidak dapat diatasi dengan memanfaatkan langkah biasa, akan tetapi harus diatasi untuk menggapai tujuan.

e. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah adalah mengatasi suatu perkara secara tekun dengan langkah yang dipercaya berlandaskan pengetahuan lamanya.

F. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah pembaca dalam memahami maksud dan isi pembahasan penelitian, berikut ini penulis mengemukakan sistematika penyusunan yang terdiri dari tiga bagian yaitu sebagai berikut :

1. Bagian Awal

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

2. Bagian Inti

Bab I Pendahuluan, terdiri dari : (a) Konteks penelitian, (b) Fokus penelitian, (c) Tujuan Penelitian, (d) Kegunaan penelitian, (e) Penegasan istilah, (f) Sistematika pembahasan.

Bab II Kajian Pustaka, terdiri dari : (a) Pengertian Berpikir, (b) Berpikir reflektif, (c) Karakteristik berpikir reflektif, (d) Pemecahan masalah matematika, (e) Kemampuan berpikir reflektif dalam memecahkan masalah matematika, (f) Penelitian terdahulu, (g) Paradigma penelitian.

Bab III Metode Penelitian, terdiri dari : (a) Rancangan penelitian, (b) Kehadiran peneliti, (c) Lokasi penelitian, (d) Data dan 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) Analisis data, (c) Temuan Penelitian.

Bab V Pembahasan.

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

3. Bagian Akhir

Terdiri dari daftar rujukan, lampiran-lampiran, surat pernyataan keaslian, daftar riwayat hidup.