

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal penting untuk membekali peserta didik menghadapi masa depan. Oleh karena itu, fungsi dan tujuan pendidikan Indonesia tercantum dalam Undang-undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) pasal 3 yang menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan 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.¹

Peraturan perundang-undangan tersebut diharapkan peran pendidikan di Indonesia dapat menyiapkan kualitas generasi masa depan yang lebih baik daripada generasi sekarang ataupun sebelumnya. Namun meski telah diatur sedemikian rupa, pendidikan di Indonesia belum bisa mencapai target sesuai dengan apa yang diharapkan. Mereka yang bisa bertahan hanyalah yang memiliki kemampuan lebih kreatif, kritis dan profesional.

Saat ini masih banyak generasi penerus bangsa yang belum bisa mencapai target sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Salah satunya dikarenakan proses pembelajaran lebih sering berlangsung satu arah atau

¹ Anwar Arifin, *Memahami Paradigma Baru Pendidikan Nasional dalam Undang-undang Sisdiknas*, (Jakarta: Departemen Agama RI, 2003), hal.34

terpusat pada guru (*teacher centered*).² Sebagian guru belum memberikan kebebasan berpikir kepada peserta didik. Sehingga mayoritas peserta didik pergi ke sekolah hanya untuk aktivitas belajar terbatas yaitu mendengarkan penjelasan guru saja tanpa mencoba memahami materi yang diajarkan. Akibatnya lambat laun peserta didik hanya bisa menghafal materi saja. Cara belajar seperti ini bukanlah cara belajar yang diinginkan terutama dalam pembelajaran matematika. Meskipun sebagian peserta didik mungkin bisa mendapat nilai yang tinggi dan dianggap siswa yang sukses. Namun tetap saja jika proses berpikir peserta didik dibatasi maka mereka tidak akan bisa berkembang. Karena pengetahuan matematika tidak dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru ke pikiran peserta didik.

Menurut para ilmuwan, anak yang diberikan kebebasan berpikir pada akhirnya mereka akan terbiasa membedakan kebenaran dan kebohongan, penampilan dan kenyataan, fakta dan opini serta pengetahuan dan keyakinan. Selain itu, secara alami mereka akan membangun argumen dengan menggunakan bukti yang dapat dipercaya dan logika yang masuk akal.³ Kegiatan berpikir seperti inilah yang diharapkan dalam pelajaran matematika. Ciri utama dari pembelajaran matematika adalah metode penalaran, baik itu secara induktif maupun deduktif. Menalar secara induktif membutuhkan pengamatan dan percobaan untuk memperoleh fakta yang dapat dipakai sebagai dasar argumentasi. Untuk menghindari keterbatasan pada metode induktif digunakan metode deduktif yaitu menarik kesimpulan yang merupakan konsekuensi logis dari fakta-fakta yang sebelumnya telah

² Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2007), hal. 2

³ Elaine B. Johnson, *Contextual Teaching & Learning*, (Bandung: MLC, 2007), hal. 184

diketahui.⁴ Dengan adanya ciri khas matematika tersebut, maka seharusnya peserta didik memiliki pemikiran yang lebih tinggi dalam menyerap pelajaran matematika yang artinya memiliki kesempatan untuk menjadi *student active learning*.

Namun, karena pembelajaran saat ini masih terpusat pada guru maka munculah berbagai mitos mengenai matematika yang menyebabkan peserta didik ketakutan belajar matematika. Bahkan para ahli pun menyebutkan bahwa matematika adalah aktivitas manusia.⁵ Sehingga di mana pun dan kapan pun setiap manusia akan menjumpai matematika dalam berbagai masalahnya.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang tersebut untuk lebih fokus dalam penelitian ini, dibentuk rumusan masalah sebagai berikut.

Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

Untuk mendiskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi.

⁴ R. Rosnawati, *Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Matematika Untuk Mendukung Pembentukan Karakter Siswa, dalam Seminar Nasional Pendidikan di Universitas Sanata Dharma, Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY*, hal. 2

⁵ A.H. Fathani, *Matematika: Hakikat & Logika*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2009), hal. 25

D. Manfaat Penelitian

Adanya penelitian ini diharapkan bisa menjadi kajian yang bermanfaat, diantaranya sebagai berikut.

1. Manfaat teoritis

Peneliti berharap penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi fungsi. Sehingga hasil dari penelitian ini dapat dijadikan dasar dalam mengembangkan kegiatan belajar mengajar selanjutnya serta meningkatkan pemahaman dan kemampuan berpikir kritis siswa terutama dalam memecahkan masalah matematika pada materi.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi peneliti,

Untuk menambah pengetahuan dan pengalaman dalam menerapkan pengetahuan yang diperoleh dibangku kuliah terhadap masalah yang dihadapi di dunia pendidikan secara nyata dan menjadi bekal di masa mendatang.

b. Bagi sekolah

Diharapkan dengan adanya hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan dan pertimbangan sebagai salah satu bahan alternatif dalam kemajuan semua mata pelajaran pada umumnya dan matematika pada khususnya.

c. Bagi guru matematika

Diharapkan dapat memberikan masukan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah

matematika agar kemudian dapat menggunakan metode pengajaran yang tepat guna menunjang peningkatan kualitas belajar mengajar.

d. Bagi peserta didik

Sebagai bekal pengetahuan tentang kemampuan berpikir kritis, sehingga termotivasi untuk selalu memecahkan masalah dengan matang, sungguh-sungguh dan penuh pertimbangan.

e. Bagi peneliti lain

Sebagai acuan dalam penelitian selanjutnya serta memberikan kontribusi bagi upaya peningkatan mutu dan kualitas pendidikan.

E. Penegasan Istilah

Untuk menghindari perbedaan penafsiran, maka perlu diberikan batasan istilah sebagai berikut: Supaya tidak terjadi salah penafsiran dalam penelitian ini, maka perlu penegasan istilah sebagai berikut,

1. Penegasan Konseptual

- a. Analisis adalah serangkaian perbuatan yang meneliti atau mengupas atau menguraikan sesuatu secara mendalam.
- b. Berpikir kritis matematis menurut Ennis adalah proses berpikir dalam menyelesaikan masalah matematika yang melibatkan pengetahuan matematika, penalaran matematika, dan pembuktian matematika.
- c. Indikator proses berpikir kritis matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah indikator untuk mengetahui proses berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah matematika.

- d. Pemecahan masalah adalah proses dalam menyelesaikan permasalahan yang membutuhkan pemikiran lebih mendalam pada persolan-persolan tidak rutin.
- e. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel adalah dua atau lebih PLDV yang saling berkaitan (mempunyai penyelesaian yang sama). Bila digambarkan dalam bidang cartesius, maka dua atau lebih pldv tersebut berpotongan pada satu titik.

2. Penegasan Operasional

Sesuai dengan judul skripsi yaitu “Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII A SMP PGRI 02 Sendang Tahun Ajaran 2016/2017”, ingin menggambarkan proses berpikir kritis siswa kelas VIII A dalam memecahkan masalah matematika materi SPLDV.

Proses berpikir kritis adalah suatu kegiatan menganalisis idea atau gagasan kearah yang lebih spesifik, membedakanya secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji dan mengembangkanya kearah yang lebih sempurna.

Sehingga siswa dikatakan telah berpikir kritis jika siswa mampu memahami suatu gagasan dengan spesifik, mampu menganalisis, mengkontruksi, mengkaji dan mengevaluasi gagasan yang dimaksud dengan baik.

Didalam penelitian ini, menganalisis proses berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah materi sistem persamaan linear dua variabel siswa kels VIII A SMP PGRI 02 Sendang yang dimana siswa akan diberikan

soal tes yang telah disusun sedemikian hingga sesuai dengan indikator berpikir kritis menurut Ennis dan disesuaikan dengan langkah langkah pemecahan masalah menurut Polya. Selain tes, siswa tertentu berdasarkan beberapa pertimbangan dari hasil tes yang telah diberikan, siswa akan diwawancara dan diobservasi.

Pada soal tes, wawancara maupun observasi peneliti telah menyusun pedoman penskoran sesuai indikator berpikir kritis dan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya, sehingga kemampuan berpikir kritis siswa dapat diketahui. Siswa dikatakan memiliki proses berpikir kritis jika telah mampu menyelesaikan soal yang telah diberikan oleh peneliti yang kemudian akan diklasifikasikan kedalam beberapa tingkatan proses berpikir kritis dengan ketentuan rendah, sedang, dan tinggi.

F. Sistematika Pembahasan

Penulisan skripsi ini disusun dengan sistematika sebagai berikut⁶:

1. **Bagian awal**, terdiri dari: halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, moto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak.
2. **Bab I** adalah pendahuluan, yang terdiri dari: a) latar belakang masalah, b) fokus penelitian, c) tujuan penelitian, d) manfaat penelitian, e) penegasan istilah, f) sistematika penulisan skripsi.

⁶ Departemen Agama STAIN Tulungagung, *Pedoman Penyusunan Skripsi STAIN Tulungagung*. (Tulungagung: Departemen Agama STAIN Tulungagung, 2011). hal. 23 -33

3. **Bab II** adalah kajian pustaka, yang terdiri dari: a) hakekat pembelajaran matematika, b) berpikir kritis, c) gaya berpikir, d) hubungan berpikir kritis dengan gaya belajar, e) penelitian terdahulu.
4. **Bab III** adalah metode penelitian, yang terdiri dari: a) pendekatan dan jenis penelitian, b) lokasi dan subjek penelitian, c) kehadiran peneliti, d) data dan sumber data, e) metode dan instrument pengumpulan data, f) teknik analisis data, g) pengecekan keabsahan data, h) tahap- tahap penelitian.
5. **Bab IV** adalah paparan hasil penelitian, yang terdiri dari: a) Deskripsi Pelaksanaan Penelitian, b) penyajian data, c) temuan penelitian, d) pembahasan hasil penelitian.
6. **Bab V** adalah penutup, yang terdiri dari: a) kesimpulan, b) saran. Bagian akhir dari skripsi memuat daftar rujukan dan lampiran-lampiran