

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan merupakan proses belajar yang tak akan ada berhentinya. Berbagai macam cara dapat dilakukan untuk memperoleh pendidikan yang mana kita biasanya mengetahui bahwa pendidikan identik dengan dunia sekolah. Namun perlu diketahui bahwa segala sesuatu yang ada di dunia ini dapat kita peroleh nilai-nilai pendidikannya. Seperti nasihat-nasihat dari keluarga terutama orang tua, kondisi lingkungan, respon alam, membaca berbagai macam literatur, dan lain sebagainya. Macam-macam cara inilah yang membantu proses pendidikan yang akan menjadikan perubahan secara terus menerus dalam memberi kemajuan untuk mencapai tujuan.

Dalam pendidikan perlu selalu adanya perubahan atau peningkatan mutu pendidikan agar pendidikan semakin berkembang ke arah yang lebih baik lagi. Peningkatan mutu pendidikan dapat diprioritaskan pada mata pelajaran yang penting. Salah satu mata pelajaran tersebut adalah mata pelajaran ilmu dasar, yaitu Matematika. Matematika adalah mata pelajaran yang diberikan dengan tujuan agar siswa sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, dan kritis.¹

Matematika berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi aljabar, geometri, logika matematika, linear, peluang dan statistika. Matematika juga berfungsi mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan mulai model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik dan tabel.²

¹ Sriyanto, *Mengobarkan Api Matematika*, (Sukabumi: CV Jejak, 2017), hal. 20-21

² Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), hal. 52

Pembelajaran matematika diberikan secara bertahap dan berjenjang sesuai dengan tahap perkembangan intelektual dan psikologi anak. Seperti dengan pembelajaran matematika, dimana materi yang diberikan oleh pemerintah sesuai dengan porsi kemampuan peserta didik. Materi yang diberikan kadang kala sama dengan materi yang telah diajarkan pada jenjang yang dahulu, akan tetapi kadangkala lebih kompleks dari yang sebelumnya. Dalam pembelajaran matematika siswa dilatih untuk berpikir dan memecahkan masalah dengan baik. Agar kemampuan berfikir berkembang, maka siswa perlu diberikan sebuah permasalahan matematika.

Permasalahan dalam matematika biasanya disajikan dalam bentuk soal soal matematika. Soal-soal dalam pembelajaran matematika biasanya berupa soal yang menuntut kemampuan berpikir kritis.³ Soal-soal tersebut hanya bisa diselesaikan dengan memadukan pengetahuan-pengetahuan siswa sebelumnya yang terkait dengan soal dan proses berpikir yang lebih mendalam. Sehingga dalam prosesnya, kemampuan berpikir kritis dibutuhkan dalam pemecahan masalah matematika.

Berpikir kritis adalah suatu proses berpikir reflektif yang berfokus pada memutuskan apa yang diyakini atau dilakukan. Definisi lain menyatakan bahwa berpikir kritis meliputi komponen keterampilan-keterampilan menganalisis argumen, membuat kesimpulan menggunakan penalaran yang bersifat induktif atau deduktif, penilaian atau evaluasi, dan membuat keputusan atau memecahkan masalah.⁴ Kata kritis juga ditandai dengan analisis cermat untuk mencapai penilaian yang objektif terhadap sesuatu. Dengan demikian berpikir kritis berarti berpikir untuk menghasilkan penilaian, pendapat atau evaluasi yang objektif dengan menggunakan standar evaluasi yang tepat untuk menentukan kebaikan, manfaat, serta nilai sesuatu.⁵

³ Billy Suandito, dkk., “Pengembangan Soal Matematika Nonrutin Di SMA Xaverius 4 Palembang”, Pendidikan Matematika, (Vol. 3, No. 2, Desember/2009), hlm. 4.

⁴ Linda Zakiah dan Ika Lestari, *Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran*, (Bogor: Erzatama Karya Abadi, 2019), hal. 4

⁵ Emi Emelia, “Mengajarkan Berpikir Kritis dalam Menulis,” dalam *Jurnal Bahasa dan Sastra FPBS UPI* 7, no. 2 (2007)

Dapat disimpulkan bahwasannya berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir yang dapat diciptakan seorang individu yang memiliki kemampuan yang diyakininya sekaligus menjadi penyelesaian masalah. Baker menjelaskan berpikir kritis digunakan seseorang dalam proses kegiatan mental seperti mengidentifikasi pusat masalah dan asumsi dalam sebuah argumen, membuat simpulan yang benar dari data, membuat simpulan dari informasi atau data yang diberikan, menafsirkan apakah kesimpulan dijamin berdasarkan data yang diberikan, dan mengevaluasi bukti atau otoritas.⁶ Tujuan melatih kemampuan berpikir kritis kepada siswa menurut Zumisa adalah untuk menyiapkan siswa menjadi seorang pemikir kritis, mampu memecahkan masalah, dan menjadi pemikir independen.⁷ Oleh karena itu banyak dan besarnya manfaat-manfaat ketika siswa memiliki kemampuan berpikir kritis, maka diharapkan nantinya melalui berpikir kritis siswa mampu menyelesaikan masalah-masalah yang ada pada pembelajaran matematika.

Meskipun kompetensi berpikir kritis memiliki manfaat yang sangat besar dan dibutuhkan di era globalisasi, namun dalam pelaksanaan pendidikan khususnya dalam pembelajaran matematika di sekolah menengah, kompetensi berpikir kritis jarang diperhatikan guru dalam pembelajaran. Sebagaimana hasil pengamatan yang dilakukan di SMKN 1 Trenggalek pada bulan Oktober 2020, bahwasanya dalam pembelajaran matematika hanya mengajarkan tentang isi materi pelajaran dan mengesampingkan pengajaran keterampilan berpikir, sehingga sebagian siswa sama sekali tidak memahami keterampilan berpikir yang dibicarakan. Hal ini kontradiksi dengan Peraturan Menteri nomor 22 tahun 2006 yang mengamanatkan bahwa salah satu kemampuan berpikir yang hendaknya dimiliki oleh siswa mulai dari siswa Sekolah Dasar melalui pembelajaran matematika adalah berpikir kritis.

⁶ M. Baker, “*Relationships Between Critical and Creative Thinking*”, (Texas: Tech University Press, 1991), hal. 54

⁷ Zumisa Nudia Prayoga, “*Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Materi Pengelolaan Lingkungan Dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains*”, Skripsi (Semarang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang, 2013) hlm. 1.

Dalam berpikir kritis para pemikir kritis selalu melewati beberapa tahap dalam tindakannya yakni merumuskan masalah, memberikan argumen, melakukan deduksi, melakukan induksi, melakukan evaluasi, lalu mengambil keputusan dan menentukan tindakan.⁸ Tahap ini memiliki kesamaan karakteristik dengan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya, yakni memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan perencanaan, dan memeriksa kembali.⁹ Berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah tersebut, langkah pertama adalah memahami masalah. Dalam memahami suatu masalah tiap siswa memiliki perbedaan pemahaman antara satu dengan yang lainnya. Hal tersebut berpengaruh pula terhadap fase-fase selanjutnya yang menyebabkan perbedaan dalam menyelesaikan masalah. Banyak faktor yang mempengaruhi adanya perbedaan dalam memahami permasalahan, salah satunya ialah kepribadian.¹⁰

Selain itu proses berpikir, juga berbeda tergantung pada masing-masing individu, yang salah satunya dipengaruhi oleh kepribadiannya. Di dalam kelas cenderung terlihat dua kepribadian yang menonjol dan mudah diamati dari diri siswa. Yaitu siswa yang berkepribadian ekstrovert dan siswa yang berkepribadian introvert. Siswa ekstrovert cenderung lebih banyak bicara di dalam kelas dan bersikap lincah. Sebaliknya, siswa introvert cenderung pendiam dan pasif. Seorang yang introvert biasanya memiliki kecenderungan untuk berpikir secara subjektif. Sedangkan seorang yang ekstrovert biasanya memiliki kecenderungan untuk berpikir secara objektif. Perbedaan tipe kepribadian itu sedikit banyaknya akan berpengaruh pada berpikir kritis siswa. Seperti yang dikatakan oleh Mardiyana, “*every personality types had different thinking process profil in problem solving was also different between male and female.*” Siswa dengan tipe kepribadian yang

⁸ Jufri Wahab, “*Belajar dan Pembelajaran Sains*”, (Bandung: Pustaka Reka Cipta, 2013), hal. 4

⁹ G. Polya, “*How to Solve It*”, (New Jersey: Princeton University Press, 1973), hal. 6

¹⁰ Syafruddin, “*Deskripsi Proses Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Siswa SMK Persada Wajo*”, (Makasar: Eprints Makasar, 2018) hal. 3

berbeda akan berbeda pula proses berpikirnya.¹¹ Dengan menyadari perbedaan kondisi pada masing-masing siswa, maka pengajar dapat memberikan metode mengajar terbaik untuk masing-masing pribadi siswa. Metode mengajar akan diberikan berdasar proses berpikir yang dimiliki oleh siswa, dan salah satu proses berpikir dapat diselidiki berdasar tipe kepribadian. Hal ini karena proses berpikir siswa dipengaruhi oleh kepribadian siswa.¹²

Untuk mengetahui lebih lanjut tentang kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert, maka akan diteliti bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika pada siswa SMKN 1 Trenggalek. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil konsep bahasan sistem persamaan linear 3 variabel. Di dalam Kurikulum matematika tingkat SMA/SMK di Indonesia, topik sistem persamaan linear dua variabel merupakan topik perkembangan dari materi sistem persamaan linear yang diajarkan pada waktu jenjang SMP/MTs. Kompetensi dasar yang diharapkan pada topik ini salah satunya adalah menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel. Pemberian materi tersebut pada tingkat sekolah menengah bertujuan untuk membekali siswa agar dapat berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif.¹³ Karakteristik dasar materi tersebut dalam pemecahan masalah diantaranya adalah berupa soal-soal cerita yang membutuhkan pemahaman konsep untuk dapat mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel. Oleh karena penjabaran tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas x

¹¹ Nana Hasanah, dkk., “Analisis Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Ekstrovert-Introvert dan Gender”, Pembelajaran Matematika, (Vol. 1, No. 4/2013), hlm. 424.

¹² Aries Yuwono, “Profil Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian”, Tesis (Surakarta: Program Studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta, 2010) hlm. 26.

¹³ Tim PUSPENDIK “Kemampuan Matematika Siswa SMP Indonesia Menurut Benchmark International TIMSS 2011”, <http://litbang.kemdikbud.go.id/index.php/survei-internasional-timss/laporantimss>, diakses pada 20 November 2020.

dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Materi SPLDV Ditinjau dari Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert di SMKN 1 Trenggalek.”

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, kemampuan berpikir kritis siswa SMKN 1 Trenggalek dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan tipe kepribadian introversi dan ekstrovert. Sehingga masalah yang akan dikaji pada penelitian ini terfokus pada :

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dengan kepribadian ekstrovert dalam memecahkan masalah matematika materi SPLDV?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dengan kepribadian introversi dalam memecahkan masalah matematika materi SPLDV?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dengan kepribadian ekstrovert dalam memecahkan masalah matematika materi SPLDV.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dengan kepribadian introversi dalam memecahkan masalah matematika materi SPLDV.

D. Kegunaan Penelitian

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi dunia pendidikan khususnya dalam pembelajaran matematika yang ditinjau dari beberapa aspek berikut:

1. Secara teoritis

Penelitian ini, secara teori diharapkan mampu memberikan kontribusi teori dalam mengetahui karakter berfikir kritis siswa yang ditinjau dari tipe kepribadian introversi dan ekstrovert. Sehingga, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi bagi pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian ini

diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang kemampuan berpikir kritis siswa sehingga dalam pembelajaran matematika guru dapat merancang pembelajaran sesuai dengan tipe kepribadian siswa, khususnya kepribadian introvert dan ekstrovert.¹⁴

2. Secara praktis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi.

a. Bagi Siswa

- a) Siswa mengetahui tipe kepribadiannya sehingga dapat memaksimalkan belajarnya.
- b) Siswa mengetahui proses dalam berpikir kritis untuk memecahkan masalah pada materi SPLDV.
- c) Siswa lebih termotivasi untuk belajar.

b. Bagi Guru

- a) Guru dapat mengetahui kemampuan berpikir kritis individu siswa, sehingga guru mengetahui bagian dari materi yang belum dikuasai siswa.
- b) Guru dapat menyempurnakan kualitas pembelajaran, yaitu dengan memilih metode pengajaran yang tepat, dan lain sebagainya.

c. Bagi Sekolah

Sebagai bahan acuan bagi sekolah yang dijadikan objek penelitian ini dalam upaya meningkatkan kemampuan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi SPLDV.

d. Bagi Peneliti

- a) Menambah wawasan (pengetahuan) terkait proses berpikir siswa dan tipe kepribadian ekstrovert dan introvert.
- b) Peneliti memperoleh jawaban dari permasalahan yang ada.

¹⁴ Fiqri Yanda, “*Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Berkepribadian Ekstrovert Berdasarkan Gender dalam Pemecahan Masalah Materi Himpunan Kelas VII SMP Negeri Muaro Jambi*, (Jambi: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2019), hal. 7

- c) Peneliti memperoleh pengalaman yang menjadikan peneliti lebih siap untuk menjadi guru matematika yang profesional.

E. Penegasan Istilah

1. Penegasan Konseptual

a. Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah suatu proses berpikir reflektif yang berfokus pada memutuskan apa yang diyakini atau dilakukan. Definisi lain menyatakan bahwa berpikir kritis meliputi komponen keterampilan-keterampilan menganalisis argumen, membuat kesimpulan menggunakan penalaran yang Masalah matematika adalah sesuatu hal yang menantang untuk diselesaikan dan dipahami oleh siswa namun tidak dapat diselesaikan dengan prosedur rutin yang telah dikuasai siswa yang melibatkan ide-ide matematika.¹⁵

b. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah dapat diartikan sebagai suatu proses penghilangan perbedaan atau ketidaksesuaian yang terjadi antara hasil yang diperoleh dan hasil yang diinginkan.¹⁶ Pada saat berpikir kritis dalam pemecahan masalah matematika kemampuan matematika siswa sangat mempengaruhi hal tersebut. Kegiatan berpikir kritis dapat terjadi ketika seseorang mengalami suatu situasi yang mendorongnya untuk berpikir kritis, misalnya suatu masalah yang sedang dialaminya. Seseorang membutuhkan keterampilan berpikir kritis untuk dapat memecahkan masalah dengan baik, karena keduanya adalah bagian dari tujuan matematika.¹⁷

c. Kepribadian

¹⁵ Linda Zakiah dan Ika Lestari, *Berpikir Kritis...*, hal. 4

¹⁶ Hendra Surya, *Strategi Jitu Mencapai Kesuksesan Belajar*, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2011), hal. 162

¹⁷ Dana Yuli Christiyanto, dkk, "Proses Berpikir Kritis Siswa Reflektif dalam Menyelesaikan Masalah Matematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel," dalam *jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan* 3, no. 10 (2018): hal. 1348

Kepribadian merupakan organisasi yang dinamis dalam diri manusia tentang sistem psikofisik yang menentukan penyesuaiannya yang unik terhadap lingkungannya.¹⁸ Kepribadian Ekstrovert dipengaruhi oleh objektivitas di luar dirinya. Orang yang bersifat ekstrovert cenderung memiliki sifat positif pada masyarakat, hatinya terbuka dan mudah bergaul. Sedangkan kepribadian Introvert dipengaruhi oleh dunia subjektivitas. Orang yang bersifat introvert cenderung sukar bergaul, sukar berhubungan dengan orang lain dan tertutup.¹⁹

2. Penegasan Operasional

Adapun secara operasional, yang dimaksud dengan “analisis kemampuan berpikir kritis siswa kelas x dalam memecahkan masalah matematika pada materi sldv ditinjau dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert di smkn 1 trenggalek” adalah bagaimana proses berpikir siswa dari masing-masing kepribadian (*introvert* dan *ekstrovert*) dalam memecahkan suatu masalah matematika dengan langkah-langkah berpikir kritis.

Dalam hal ini awalnya akan dilakukan kuesioner untuk mengetahui tipe kepribadian siswa guna mendapatkan sumber data dari masing-masing kepribadian, masing-masing kepribadian tersebut adalah kepribadian introvert dan ekstrovert. Selanjutnya sumber data tersebut akan diwawancarai untuk mengetahui proses berpikirnya.

F. Sistematika Pembahasan

Secara garis besar sistematika penulisan skripsi ini dibagi menjadi 3 bagian yaitu: bagian awal, bagian inti dan bagian akhir sebagai pelengkap.

1. Bagian awal

Bagian awal terdiri dari halaman sampul depan, halaman sampul dalam, lembar persetujuan, lembar pengesahan, pernyataan keaslian

¹⁸ Syamsu Yusuf, *Teori Kepribadian*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 4

¹⁹ *Ibid.*, hal. 77

tulisan, motto, persembahan, kata pengantar, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, abstrak dan daftar isi.

2. Bagian inti (utama)

Pada bagian inti (utama) memuat uraian tentang; (1) BAB I Pendahuluan yang meliputi konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan. (2) BAB II Kajian Pustaka yang membahas tentang Kemampuan Berpikir Kritis, Pemecahan Masalah, Kemampuan Matematika, dan Kajian Penelitian Terdahulu. (3) BAB III Metode Penelitian yang membahas tentang rancangan penelitian, kehadiran peneliti, lokasi peneliti, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, pengecekan keabsahan data, dan tahap-tahap penelitian. (4) BAB IV merupakan paparan hasil penelitian yang berisi tentang paparan data dan temuan penelitian. (5) BAB V merupakan pembahasan yang berisi tentang pembahasan temuan penelitian yang dihubungkan atau dikaitkan dengan penelitian orang lain atau teori-teori yang ada. (6) BAB VI merupakan penutup yang memuat kesimpulan dan saran-saran.

3. Bagian akhir

Bagian akhir dari skripsi memuat daftar rujukan, lampiran-lampiran dan daftar riwayat hidup.