

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kehidupan sehari-hari sangat bergantung pada matematika. Sebenarnya, matematika digunakan dalam berbagai bidang, termasuk perdagangan, ekonomi, teknologi, dan banyak lagi. Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika, pembelajaran matematika di sekolah bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik, serta membantu mereka menangkap materi sebanyak-banyaknya. Untuk membantu peserta didik dalam memecahkan masalah matematika tertentu adalah tujuan dari pendidikan matematika. Tujuan utama dari proses pendidikan adalah pemecahan masalah.¹ Kemampuan memecahkan masalah secara efektif dianggap sebagai sesuatu yang harus diajarkan guru kepada anak didiknya. Ketika peserta didik disajikan dengan masalah aritmatika yang membutuhkan solusi cepat dan akurat. Hal ini dapat terjadi apabila mereka telah memiliki pengetahuan dan pengalaman yang baik mengenai masalah tersebut. Ketika mereka kesulitan memahami suatu permasalahan, mereka secara alami ingin menggunakan media atau model untuk membuatnya lebih mudah diterima dan dipahami (misalnya dengan menggunakan diagram, bagan, atau coretan lainnya).² Kapasitas yang dibutuhkan untuk berpikir adalah salah satu kemampuan intuitif. Hal ini menuntut peserta didik untuk memiliki "intuisi" agar

¹ Shinta Mariam et al., "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTsN Dengan Menggunakan Metode Open Ended Di Bandung Barat," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2019): 178–186.

² Muniri Stain Tulungagung, "Model Penalaran Intuitif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika," *ISBN Prosiding*, no. November (2012): 978–979.

dapat dicapai. Setiap peserta didik melakukan upaya yang berbeda untuk menemukan jawaban atau solusi dari masalah matematika. Masalah matematika dapat menjadi tantangan bagi beberapa peserta didik sementara sederhana untuk peserta didik yang lain.

Hampir setiap orang membutuhkan waktu atau pendekatan yang berbeda untuk memahami atau memecahkan masalah matematika. Namun, ada juga yang membutuhkan alat, media, atau jembatan pemikiran untuk memahami dan menemukan cara terbaik untuk mencari solusi melalui langkah-langkah. Terkadang, seseorang secara langsung (*directly*) memahami masalah ketika membaca soal, dan pada saat yang sama muncul ide atau strategi dalam memecahkan masalah tersebut. Tahapan formal, seperti latihan mental yang didukung oleh kemampuan berpikir intuitif yang muncul secara spontan, bersifat segera (*immediate*), meluas, atau dapat secara tidak terduga (*tiba-tiba*), dan tidak diketahui dari mana asalnya. Menghitung jawaban yang tepat dalam matematika membutuhkan kemampuan formal (analitik, berpikir logis) dan informal (berpikir intuitif).³

Menurut Fischbein, seseorang dapat belajar, memperoleh, dan mengembangkan intuisi melalui proses pelatihan. Untuk memecahkan masalah, matematikawan, fisikawan, ahli biologi, dan ilmuwan lainnya menekankan pentingnya nilai intuisi dalam penyelesaian masalah. Ketika dihadapkan dengan teka-teki pengambilan keputusan atau pemecahan

³ Muniri, "Karakteristik Berpikir Intuitif Siswa SMA Bergaya Kognitif Field Independent Dan Field Dependent Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri. Disertasi : Program Studi Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya" 01 (2014).

masalah, intuisi hadir dan digunakan. Menemukan pola yang bisa diasah melalui latihan dan pengulangan adalah metode yang membuat pemecahan masalah menjadi sempurna.⁴

Mengingat pentingnya intuitif ini, Islam mewajibkan untuk mencari ilmu pengetahuan. Bahkan Allah mengajak umat Islam untuk mencari dan menimba ilmu dengan menurunkan Al-Quran. Di berbagai tempat dalam firman-Nya, Allah memuliakan orang-orang yang memiliki intuisi. Seperti dalam Hadist berikut,

Dari Abu Amamah radhiyallahu anhu, dari Nabi shallallahu alaihi wasallam bersabda:

“Takutlah pada firasat seorang mukmin. Sesungguhnya ia melihat dengan cahaya Allah.” (Hr. At-Thobroni, berkata Haistami didalam majmaul zawa'id isnadnya hasan. Dan berkata Syuyuti didalam al lali'i: hadist hasan shohih).

Selain hadist diatas, sebagaimana juga dijelaskan dalam Al-Quran surat Al-Hijr ayat 75 berbunyi,

"Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang yang memperhatikan tanda-tanda". (QS Al Hijr: 75)

⁴ Talia Ben-Zeev and Jon Star, *Intuitive Mathematics: Theoretical and Educational Implications, Understanding and Teaching the Intuitive Mind* (Routledge, 2021).

Makna dari kata “orang yang memperhatikan tanda-tanda” orang-orang yang mempunyai firasat (intuisi), yaitu mereka yang mampu mengetahui sesuatu hal dengan mempelajari tanda-tandanya.

Bedasarkan uraian-uraian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa matematika membutuhkan kemampuan intuitif. Melalui spekulasi atau pembuktian, pemikiran intuitif dapat digunakan sebagai modal untuk memahami topik matematika secara akurat dan masuk akal. Perlu juga dipahami bahwa masyarakat modern menuntut agar manusia tumbuh dalam kapasitas berpikirnya. Untuk mengimbangi perkembangan masyarakat modern, seseorang harus memiliki tingkat bakat yang tinggi. Salah satu keterampilan tingkat tinggi yang perlu dimiliki siswa untuk mempersiapkan masa depan adalah kemampuan berpikir intuitif.

Siswa memiliki pilihan untuk memecahkan masalah secara analitis dengan mengikuti langkah-langkah logis, atau mereka dapat memecahkan masalah secara intuitif dengan memberikan jawaban atau solusi dengan cepat, akurat, dan spontan. Dengan kata lain, sebelum siswa menuliskan langkah-langkah mencari solusi saat menyelesaikan soal matematika, mereka sudah mengetahui jawabannya atau sudah menemukannya.

Dalam proses berpikir, tipe kepribadian memengaruhinya.⁵ Sehingga intuisi peserta didik dalam memecahkan masalah matematika bervariasi. Berdasarkan pengamatan peneliti di MTs Miftahul Huda Tulungagung sebagian peserta didik umumnya kemampuan intuitif peserta

⁵ Rina Agustina, “Penyelesaian Masalah Matematika Pada Tipe Kepribadian Phlegmatis,” *AKSIOMA Journal of Mathematics Education* 3, no. 2 (2014): 16–22.

didik dalam menyelesaikan masalah matematika masih sangat rendah. Hal ini terlihat dari total 34 peserta didik yang ada diberikan permasalahan berupa materi relasi dan fungsi, hanya sekitar 20 peserta didik diantaranya mampu menjawab soal atau memberikan solusi dari suatu permasalahan dengan secara spontan, cepat dan akurat. Dan sisanya kurang mampu untuk menjawab soal atau bahkan sangat kebingungan untuk mencari solusi dari suatu permasalahan.

Selain itu, peneliti memperhatikan bahwa siswa dengan kemampuan merespon atau menawarkan jawaban secara cepat dan spontan cenderung memiliki kepribadian yang dominan di dalam kelas. Seperti yang sangat aktif dalam mengajukan pertanyaan, dan mereka yang menyenangi kegiatan luar ruangan atau mengikuti kegiatan ekstrakurikuler di sekolah, organisasi ini seperti OSIS, Pramuka, dan Al-Banjari. Siswa yang pendiam dan tidak aktif, sering kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Dalam hal ini, peneliti melihat bahwa siswa tertentu memiliki kepribadian yang berbeda, yang menyebabkan intuisi matematika yang digunakan oleh siswa saat memecahkan masalah juga berubah. Konteks ini akan membantu peneliti memahami bagaimana tipe kepribadian yang berbeda memengaruhi kemampuan berpikir intuitif siswa. Peneliti akan menggunakan tes kepribadian DISC sebagai alat bantu untuk menentukan tipe kepribadian peserta didik. Menurut tes kepribadian ini, peserta didik termasuk dalam salah satu dari empat kategori: dominance (mendominasi), influence (pengaruh), steadiness (kestabilan), dan compliance (ketepatan).

Ada banyak materi dalam pendidikan matematika yang dapat membantu untuk meningkatkan kemampuan berpikir intuitif. Aljabar merupakan materi yang memuat angka dan variabel atau peubah yang digunakan untuk mempersentasikan bilangan secara umum sebagai sarana penyederhanaan dan alat bantu untuk memecahkan masalah.⁶ Karena peserta didik sering melihat aljabar sebagai mata pelajaran yang sulit dan menantang, dalam penyelesaian masalah aljabar peserta didik cenderung lemah atau kurang. Dari uraian permasalahan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Kemampuan Intuitif Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar di MTs Miftahul Huda Tulungagung Ditinjau Dari Tipe Kepribadian DISC**”

B. Fokus Penelitian

Bedasarkan konteks penelitian diatas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut;

1. Bagaimana kemampuan berpikir intuitif peserta didik dengan tipe kepribadian *dominance* dalam memecahkan masalah aljabar matematika?
2. Bagaimana kemampuan berpikir intuitif peserta didik dengan tipe kepribadian *influence* dalam memecahkan masalah aljabar matematika?
3. Bagaimana kemampuan berpikir intuitif peserta didik dengan tipe kepribadian *steadiness* dalam memecahkan masalah aljabar matematika?

⁶ Sri Wahyu Purwaningsih and Rina Marlina, *Bentuk Aljabar*, vol. 5 (Jakarta Timur: PT Balai Pustaka (Persero), 2022).

4. Bagaimana kemampuan berpikir intuitif peserta didik dengan tipe kepribadian *compliance* dalam memecahkan masalah aljabar matematika?

C. Tujuan Penelitian

Bedasarkan fokus penelitian diatas, maka penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan:

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir intuitif peserta didik dengan tipe kepribadian *dominance* dalam memecahkan masalah aljabar matematika.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir intuitif peserta didik dengan tipe kepribadian *influence* dalam memecahkan masalah aljabar matematika.
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir intuitif peserta didik dengan tipe kepribadian *steadiness* dalam memecahkan masalah aljabar matematika.
4. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir intuitif peserta didik dengan tipe kepribadian *compliance* dalam memecahkan masalah aljabar matematika.

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan banyak manfaat, bukan hanya kepa peneliti tetapi juga kepada siswa serta para guru. Berikut merupakan kegunaan penelitian ini:

1. Secara teoritis.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan wawasan keilmuan di Indonesia, terutama dalam bidang pendidikan matematika, mengenai analisis berpikir intuitif siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari tipe kepribadian.

2. Secara praktis.

- a. Bagi Sekolah, hasil penelitian ini secara praktis diharapkan dapat menyumbangkan pemikiran kepada pihak sekolah terkait analisis berpikir intuitif peserta didik dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari tipe kepribadian DISC sehingga pendidik dapat membantu siswa dalam meningkatkan berpikir intuitif pada saat memecahkan masalah matematika yang sedang dihadapi.
- b. Bagi guru, dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan khususnya pada guru bidang studi matematika sesuai dengan kondisi peserta didik. Kemudian dengan mengetahui tipe kepribadian siswa, guru dapat menggunakan metode pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan peserta didik.
- c. Bagi peneliti dan pembaca, diharapkan hasil penelitian dapat memberikan wawasan pengetahuan yang lain terkait analisis berpikir intuitif siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari tipe kepribadian DISC

E. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini digunakan agar peneliti tidak menyimpang dari tujuan penelitian. Terdapat tiga batasan masalah, yaitu:

1. Pemecahan masalah matematika dalam penelitian ini menggunakan pemecahan masalah menurut Polya
2. Tipe kepribadian DISC yaitu *dominance*, *influence*, *steadiness*, dan *compliance*.
3. Kemampuan intuitif yang dikategorikan yakni intuisi afirmatori, intuisi antisipatori, intuisi konklusif.
4. Subjek penelitian yaitu peserta didik kelas VII di MTs Miftahul Huda Tulungagung.

D. Penegasan Istilah

Berikut ini adalah beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian:

1. Penegasan konsep
 - a. Kemampuan berpikir intuitif

Kemampuan berpikir intuitif ini dapat diartikan sebagai daya atau kemampuan yang digerakkan oleh hati untuk memahami sesuatu tanpa dipikirkan atau dipelajari lebih dahulu, dan tanpa harus membuktikan jawabannya secara formal.⁷

- b. Pemecahan masalah matematika

Pemecahan masalah adalah upaya siswa atau individu untuk mencari jalan keluar yang dilakukan dalam mencapai tujuan. Juga memerlukan kesiapan, kreativitas, pengetahuan dan kemampuan serta aplikasinya dalam sehari-hari. Selain itu pemecahan masalah

⁷ Mutia, Rochmad, and Isnarto, "Pentingkah Sebuah Intuisi Dalam Pembelajaran Matematika ?," *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika 4* (2021): 369–374.

mengandung pengertian sebagai proses berpikir tinggi dan penting dalam pembelajaran matematika.⁸

c. Kepribadian

Kepribadian digambarkan sebagai *personality* yang berasal dari istilah *persona*, yang mengacu pada topeng yang digunakan dalam teater untuk menggambarkan karakter tertentu atau penampilan yang tidak nyata. Kemudian dipahami sebagai pemain yang memerankan bagian yang diwakili oleh topeng. Peneliti menggunakan kata "kepribadian" untuk merujuk pada karakteristik pribadi atau untuk menjelaskan apa, mengapa, dan bagaimana perilaku manusia.⁹

2. Penegasan operasional.

Untuk menghindari perbedaan penafsiran, maka perlu dijelaskan beberapa istilah yang didefinisikan sebagai berikut:

- a. **Berpikir intuitif adalah suatu proses berpikir seseorang untuk mendapatkan suatu kesimpulan melalui pemikiran yang dikemukakan secara spontan tanpa dianalisis atau dicek terlebih dahulu kebenaran dari jawaban tersebut.**
- b. **Pemecahan masalah matematika dalam penelitian ini menggunakan teori Polya, yakni suatu upaya seseorang yang dikemukakan untuk menemukan jalan keluar ketika mengaami**

⁸ Sutarto Hadi and Radiyah Radhiyah, "Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya Untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Di Sekolah Menengah Pertama," *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2014): 53–61.

⁹ Nur Fatwikingih, *Teori Psikologi Kepribadian Manusia* (Yogyakarta: ANDI, 2020).

kesusahan untuk meraih tujuan yang belum dapat diraih dengan segera.

- c. Tipe kepribadian DISC (dominance, influence, steadiness, dan compliance) adalah tipe kepribadian seseorang berdasarkan hasil tes DISC.
- d. Tipe kepribadian dominance adalah seseorang yang menyukai memegang kendali atas lingkungan disekitarnya dan merasa puas saat berhasil menggerakkan orang-orang dilingkungannya
- e. Tipe kepribadian influence adalah seseorang yang menyukai aktivitas yang memungkinkan dia bisa bertemu dengan banyak orang, bekerja sama dengan orang lain dan berada dalam lingkungan pertemanan yang luas.
- f. Tipe kepribadian steadiness adalah seseorang yang cenderung pendiam, tidak terlalu suka perubahan dan terkesan membosankan.
- g. Tipe kepribadian compliance adalah seseorang yang sangat menyukai akurasi dan ketelitian.

F. Sistematika Pembahasan

Penulisan skripsi ini secara keseluruhan terdiri dari enam bab, yang mana masing-masing bab secara sistematis dan terinci. Penyusunan berdasarkan pedoman yang ada.

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah penelitian, penegasan istilah dan sistematika pembahasan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Berisi tentang teori Berpikir Intuitif dalam Memecahkan Masalah Aljabar yang Ditinjau dari Tipe Kepribadian DISC, kerangka berpikir, dan penelitian terdahulu.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisi tentang rancangan penelitian terkait jenis dan pendekatan penelitian, lokasi penelitian, kehadiran penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, analisis data, pengecekan keabsahan data dan prosedur penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN

Berisi tentang pemaparan data dan temuan penelitian yang disajikan dengan topic yang sesuai dengan pertanyaan penelitian yang disajikan dari hasil analisis data.

BAB V PEMBAHASAN

Berisi tentang pembahasan yang menghubungkan antara data-data temuan dengan teori-teori sebelumnya serta menjelaskan temuan teori baru yang terjadi di lapangan.

BAB VI PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran-saran bagi peneliti, pengelola atau objek maupun subjek yang sejenis, yang dapat dijadikan sebagai sumber pemikiran bagi lembaga pendidikan.