

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Matematika memiliki peran untuk ikut mencerdaskan kehidupan bangsa, hal ini hadir karena matematika adalah ilmu yang logis, yang mampu membentuk siswa berpikir kritis. Kebanyakan kemampuan matematika siswa di sekolah tidak sama, beberapa siswa memiliki kemampuan yang tinggi dalam bidang matematika, akan tetapi banyak dari siswa yang berkemampuan rendah dalam bidang matematika. Hal ini muncul dari seberapa besar minat siswa untuk mempelajari matematika. Dalam mempelajari matematika, diharapkan selain mampu mempelajari teori dan ilmu yang ada didalamnya, siswa juga mampu menerapkan ilmu matematika sehingga berguna kapan pun dan dimana pun seorang siswa itu berada. Pembelajaran matematika berdasarkan Kurikulum 2013 menekankan pada tiga kompetensi, yaitu pemahaman konsep, penalaran, dan pemecahan masalah.¹

Pemecahan masalah adalah suatu proses menemukan jawaban dari suatu soal yang menantang kemampuan berpikir siswa. Pemecahan masalah matematika merupakan proses yang dilakukan siswa untuk menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan pengetahuan dan pemahaman

¹ Charla Tarrua, dkk., "Analisis Kemampuan Kognitif Siswa Kelas Viii Smpn 1 Palu Dalam Memecahkan Masalah Pola Bilangan Berdasarkan Taksonomi Solo Saat Ini", *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika*, Vol. 6, No. 4 (2019): 377-394.

yang dimilikinya. Pemecahan masalah meliputi metode, prosedur, dan strategi yang merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika, serta kemampuan dasar dalam belajar matematika.² Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sangatlah penting. Kemampuan pemecahan masalah sebagai salah satu aspek penting dalam matematika sangat diperlukan untuk kesuksesan siswa pada berbagai level pendidikan. Kemampuan tersebut bukan hanya berguna dalam mata pelajaran matematika tetapi juga dalam pelajaran yang lain. Hal ini berarti bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan hal yang harus mendapat perhatian, mengingat peranannya yang sangat strategis dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa.

Pentingnya pemecahan masalah dalam kurikulum matematika disebabkan pada proses pembelajaran, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah. Melalui kegiatan ini aspek-aspek kemampuan matematik yang penting seperti penerapan aturan pada masalah, penemuan pola penggeneralisasian, komunikasi matematik, dan lain-lain dapat dikembangkan secara lebih baik.³ Pemecahan masalah menjadi penting sebab pemecahan masalah pada pembelajaran matematika merupakan jantungnya matematika. Kemampuan pemecahan masalah sangat penting baik dalam proses pembelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari, hal ini

² Nurjannah Nurfatanah, Rusmono, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar", *Prosiding Seminar Dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar*, (2018): 546–551.

³ Hesti Cahyani dan Ririn Wahyu Setyawati, "Pentingnya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui PBL Untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA", *Seminar Nasional Matematika X Universitas Negeri Semarang*, (2016): 151–160.

disebabkan pemecahan masalah sebagai langkah awal siswa dalam mengembangkan ide-ide yang bertujuan membangun pengetahuan baru dan mengembangkan keterampilan-keterampilan matematika. Selain itu pemecahan masalah sangat penting untuk menumbuhkan sikap kreatif siswa dalam pembelajaran matematika, sehingga suasana pembelajaran dapat lebih meningkatkan kemampuan siswa.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa belum memuaskan. Hasil observasi yang peneliti lakukan di kelas VII MTsN 3 Blitar, peneliti menemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah pada siswa kelas VII kurang memuaskan dan siswa tidak terbiasa dengan soal-soal pemecahan masalah, sehingga saat siswa dihadapkan dengan soal-soal pemecahan masalah, siswa mengalami kesulitan. Selain itu masih banyak aspek kognitif siswa dalam pemecahan masalah matematika yang kurang pada penguasaan materi secara maksimal, terutama pada materi himpunan kelas VII. Hal ini terjadi karena potensi yang dimiliki siswa dan minat belajar siswa, sehingga aspek kognitif dalam diri siswa tidak terasah. Serta penjelasan guru yang ada di sekolah masih menggunakan sistem pembelajaran satu arah atau guru menjelaskan semua isi materi. Sehingga dalam pembelajaran, aspek kognitif pada diri siswa tidak terlatih dengan baik, siswa hanya mendengarkan tanpa mencoba soal-soal untuk meningkatkan aspek kognitif siswa. Dengan adanya kesalahan-kesalahan tersebut berarti aspek kognitif siswa yang ada disekolah kurang diasah secara maksimal.

Aspek kognitif merupakan aktivitas otak dengan proses yang terus menerus dan akan terus berkembang sesuai dengan apa yang dipelajari di sekolah ataupun lingkungannya. Aspek kognitif pasti dimiliki oleh setiap siswa yang didapatkan dari berbagai aspek, seperti: pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, evaluasi, dan kreasi.⁴ Aspek ini merupakan dasar dari segala jenis kemampuan yang dimiliki seseorang, hal ini mampu membuat siswa mengembangkan pengetahuan serta keterampilan yang dimiliki. Pentingnya menganalisis aspek kognitif siswa yaitu untuk mengetahui pencapaian hasil belajar dan pencapaian aspek kognitif siswa itu sendiri. Khususnya pada aspek kognitif siswa, diharapkan siswa terus mengembangkan aspek tersebut untuk mencapai keberhasilan dalam belajar dengan baik. Peran atau pengaruh aspek kognitif yang ada dalam diri siswa, mampu membantu permasalahan-permasalahan yang ditimbulkan dari proses pengendalian pada diri siswa.

Aspek kognitif sendiri adalah aspek yang mencakup aktivitas otak, jadi sangat erat kaitannya dengan lokus kendali. Aspek kognitif yang dimiliki siswa dalam memecahkan masalah matematika erat kaitannya dengan pengendalian pada diri siswa, baik pengendalian diri yang bersifat eksternal maupun internal.⁵ Pada dasarnya *locus of control* atau lokus kendali adalah usaha untuk mengenali diri, mencari tahu tentang bagaimana penyebab dirinya menghadapi hambatan atau masalah. Serta langkah-langkah untuk mengatasi

⁴ Hamdani Nabilah dan Stepanus, "Analisis Kemampuan Kognitif Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Momentum dan Impuls", *JIPPF*, Vol. 1, (2020): 1–7.

⁵ Syatriadin, "Locus of Control : Teori Temuan Penelitian Dan Reorientasinya Dalam Manajemen Penanganan Kesulitan Belajar Peserta Didik", *Fondatia*, Vol. 1, No.1 (2017): 144–64 <<https://doi.org/10.36088/fondatia.v1i1.93>>.

atau mencari solusi. Aspek kognitif yang kurang dari dalam diri siswa, akan mempengaruhi lokus kendali atau *locus of control* dari siswa itu sendiri, begitu pula sebaliknya. Aspek kognitif erat kaitannya dengan lokus kendali, hal ini didasari oleh pengendalian dalam diri siswa berperan aktif dalam pencapaian hasil pada proses pembelajaran. Pentingnya *locus of control* atau lokus kendali dalam menyikapi permasalahan ini karena lokus kendali merupakan keyakinan individu untuk mengontrol nasib sendiri, serta menggambarkan seberapa jauh hubungan antara perbuatan dengan hasil yang diterima. Dalam hal ini, mempelajari matematika diperlukan aspek kognitif dan kesiapan diri untuk mengendalikan situasi apa saja yang mungkin terjadi.⁶ Hal ini disebabkan siswa yang memiliki aspek kognitif baik, akan dapat memecahkan masalah dengan baik pula. Namun, ketika siswa diberikan masalah yang tidak sesuai dengan aspek kognitifnya maka siswa akan mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah tersebut, akibatnya hasil yang diharapkan tidak maksimal, disinilah peran lokus kendali pada diri siswa dimunculkan. Oleh karena itu, sangat penting bagi guru untuk mengetahui sejauh mana aspek kognitif serta pengendalian diri siswanya dengan tujuan pada proses pembelajaran, guru dapat menyesuaikan tingkat aspek kognitif siswa dengan pembelajaran matematika.

Dengan dilakukannya analisis aspek kognitif dalam pemecahan masalah matematika yang dikaitkan dengan lokus kendali, diharapkan dapat

⁶ Rachmawati, "Pengaruh Strategi Pemecahan Masalah Wankat Dan Oreovocz Terhadap Kemampuan Kognitif Pada Konsep Hukum Newton dan Penerapannya", Vol. 3, No. 4, (2018), 01.

membantu guru mengetahui sejauh mana tingkatan aspek kognitif dan mengetahui seberapa tinggi pencapaian yang telah dicapai oleh siswa dalam memecahkan masalah matematika. Selain itu untuk memudahkan guru memperbaiki pola pikir siswa dalam menemukan solusi, serta untuk mencapai aspek kognitif secara maksimal. Sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas siswa dengan merancang pembelajaran yang mengarah pada peningkatan aspek kognitif siswa. Dengan meningkatnya aspek kognitif siswa akan meningkat pula kemampuan pemecahan masalah pada diri siswa, dengan begitu kualitas dalam diri siswa secara otomatis akan meningkat.⁷

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, mengingat pentingnya memperhatikan proses pengendalian diri dengan tujuan untuk meningkatkan aspek kognitif dalam diri siswa dalam memecahkan masalah matematika, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul, **“Analisis Aspek Kognitif dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Himpunan Ditinjau dari Lokus Kendali Siswa Kelas VII MTsN 3 Blitar”**.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang atau konteks penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka fokus penelitian yang diambil dalam penelitian ini adalah, “Bagaimana aspek kognitif siswa kelas VII MTsN 3 Blitar dalam pemecahan masalah matematika pada materi himpunan yang ditinjau dari lokus kendali?”

⁷ Nur Faizah Romadona dan Ernawulan Syaodih, "Pengembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Anak Usia Dini Dalam Pembelajaran", *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, Vol. 12. Edisi 1 (2018), 345–354.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah “Untuk mendeskripsikan aspek kognitif siswa kelas VII MTsN 3 Blitar dalam pemecahan masalah matematika pada materi himpunan yang ditinjau dari lokus kendali”.

D. Kegunaan Penelitian

Kegunaan yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumbangan informasi yang mampu memperkaya pengetahuan tentang analisis aspek kognitif dalam pemecahan masalah matematika pada materi himpunan ditinjau dari lokus kendali siswa kelas VII MTsN 3 Blitar. Penelitian ini juga sebagai sumbangan untuk memperkaya khasanah ilmiah tentang matematika serta sebagai bahan rujukan dan tambahan pustaka pada perpustakaan UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Dan diharapkan akan mendorong peneliti untuk mengkaji hal tersebut lebih mendalam lagi. Hasil penelitian di harapkan dapat menambah rujukan dalam dunia pendidikan dan sebagai bahan untuk penelitian di masa yang akan mendatang.

2. Secara Praktis

- a. Bagi beberapa institusi atau lembaga pendidikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan atau kebijaksanaan yang berkaitan dengan pembelajaran matematika.

- b. Bagi guru sebagai bahan informasi untuk pengajaran dan pembelajaran yang berkaitan dengan matematika tentang analisis aspek kognitif dalam pemecahaan masalah matematika pada materi himpunan ditinjau dari lokus kendali siswa kelas VII MTsN 3 Blitar.
- c. Bagi siswa sebagai bahan masukan untuk lebih meningkatkan aspek kognitif yang dimiliki siswa serta kendali dalam diri masing-masing siswa pada pembelajaran matematika.
- d. Bagi peneliti selanjutnya sebagai bahan pemikiran yang mendalam untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan analisis aspek kognitif dalam pemecahaan masalah matematika pada materi himpunan ditinjau dari lokus kendali siswa kelas VII MTsN 3 Blitar.

E. Penegasan Istilah

Supaya tidak terjadi ketidakjelasan dan kesalahpahaman pembaca, maka perlu adanya penegasan istilah sebagai berikut:

1. Definisi Konseptual

a. Aspek Kognitif

Aspek kognitif merupakan aspek atau bagian-bagian yang mencakup kegiatan mental atau aktivitas otak.⁸

⁸ Asrul, dkk., *Evaluasi Pembelajaran* (Medan: Perdana Mulya Sarana, 2014), hal 99.

b. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah merupakan tahapan-tahapan atau proses yang dilakukan oleh siswa untuk menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan pengetahuan dan pemahaman yang dimilikinya.⁹

c. Locus Kendali

Locus kendali atau *locus of control* merupakan keyakinan individu terhadap mampu tidaknya mengontrol nasib sendiri.¹⁰

2. Definisi Operasional

a. Aspek Kognitif

Aspek kognitif dalam penelitian ini adalah aspek atau bagian-bagian yang mencakup aktivitas otak dalam menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan indikator aspek kognitif teori Taksonomi Bloom yang meliputi: (1) C1 pengetahuan (*knowledge*), (2) C2 pemahaman (*comprehension*), (3) C3 penerapan (*application*), (4) C4 analisis (*analysis*), (5) C5 sintesis (*synthesis*), dan (6) C6 evaluasi (*evaluation*).

b. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah dalam penelitian ini adalah usaha atau langkah-langkah atau tahapan-tahapan yang diambil dalam memecahkan permasalahan soal-soal non-rutin yang dihadapi siswa ketika belajar pelajaran matematika materi himpunan.

⁹ Syaharuddin, *Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Hubungannya Dengan Pemahaman Konsep Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 4 Binamu Kabupaten Jeneponto*, (Makasar: Tesis Tidak Diterbitkan, 2016), hal 20.

¹⁰ Nadirsyah dan Intan Maulida Zuhra, "Locus Of Control , Time Budget Pressure dan Penyimpangan Perilaku dalam Audit", *Jurnal Telaah Dan Riset Akuntansi*, Vol. 2, No. 2 (2009).

c. Lokus Kendali

Lokus kendali dalam penelitian ini adalah bagaimana siswa mengenali pengendalian pada dirinya sendiri, serta sifat kepribadian siswa mengenai keyakinan tentang penyebab kesuksesan dan kegagalan yang dialami siswa yang di dalamnya terdapat dua tipe yaitu lokus kendali internal dan lokus kendali eksternal.

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan ini digunakan untuk mempermudah pembahasan dari hasil penelitian yang dimaksud sehingga uraian-uraian tentang hasil penelitian ini dapat diikuti dengan sistematis. Adapun sistematika pembahasannya dibagi menjadi 3 bagian, yaitu bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir.

Bagian awal berisi hal-hal yang bersifat formalitas yaitu halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar bagan, daftar lampiran, dan abstrak.

Bagian inti terdiri dari 6 bab yang saling berhubungan antara satu bab dengan bab lainnya.

Bab I : Pendahuluan yang terdiri dari: konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah, sistematika pembahasan.

Bab II : Landasan teori, terdiri dari deskripsi teori, kajian Al-Qur'an dan hadist, penelitian terdahulu, dan kerangka konseptual.

- Bab III : Metode penelitian yang memuat: rancangan penelitian, kehadiran penelitian, lokasi penelitian, data dan sumber data, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, pengecekan keabsahan temuan, dan tahapan-tahapan penelitian.
- Bab IV : Hasil penelitian meliputi: deskripsi data, paparan dan analisa data, temuan penelitian.
- Bab V : Pembahasan yang memuat pembahasan tentang fokus penelitian yang dilakukan.
- Bab VI : Penutup, dalam bab ini akan dibahas mengenai kesimpulan dan saran-saran yang relevansi dengan permasalahan yang ada.

Bagian akhir berisi daftar rujukan dan lampiran-lampiran.