

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Dalam hidup ini setiap manusia membutuhkan apa yang dinamakan dengan ilmu, dengan ilmu setiap manusia dapat berkembang menjadi apa yang diinginkan, menjadi seperti apa yang dicita-citakan, dan mampu bersaing dengan manusia lain dalam berbagai aspek kehidupan. Ilmu dapat diperoleh melalui pendidikan terutama dalam pendidikan formal atau sekolah.¹ Pada dasarnya manusia diciptakan dengan memiliki potensi dan bakat masing-masing. Dalam upaya mengembangkan potensi dan bakat tersebut manusia perlu mengenyam pendidikan. Untuk itu pendidikan memiliki peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Selain itu secara tidak langsung pendidikan juga berperan penting dalam pertumbuhan ekonomi bangsa sebab dengan pendidikan mampu meningkatkan produktivitas serta kreativitas sumber daya manusia.

Hak warga negara Indonesia diantaranya adalah hak untuk memperoleh pendidikan. Mendapatkan pendidikan yang layak sebagai warga negara adalah hal yang sangat utama dalam menjalani hidup terutama dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat di era globalisasi.² Hal ini secara tersirat telah dinyatakan dalam pembukaan UUD 1945, bahwa salah satu tujuan negara adalah mencerdaskan kehidupan bangsa kemudian diperkuat dalam pasal 31 ayat 1 yang menyatakan bahwa setiap warga negara berhak memperoleh pengajaran.

¹ Nadziroh, Chairiyah dan, Wachid Pratomo, "Hak Warga Negara Dalam Memperoleh Pendidikan Dasar Di Indonesia", *dalam Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, no. 3 (2018): 400

² Nadziroh, Chairiyah dan, Wachid Pratomo, "Hak Warga Negara Dalam Memperoleh Pendidikan...", hal. 400

Sementara pada ayat 2 menyatakan bahwa pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan suatu sistem pendidikan nasional yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1989 tentang sistem Pendidikan Nasional.

Selain itu pendidikan juga memiliki proses tersendiri. Proses pendidikan terdiri dari 3 unsur dasar yakni input-proses-output. Input yang dimaksud yaitu siswa dengan berbagai latar belakangnya. Proses yaitu kegiatan pembelajaran yang didalamnya mencakup pemberian dan pemahaman materi oleh guru kepada siswa. Output merupakan hasil telaah yang telah dicapai meliputi kognitif, afektif dan psikomotorik. Diantara ketiga unsur tersebut, proses pembelajaranlah yang nantinya akan menentukan baik tidaknya kemampuan dan hasil belajar siswa.³

Keberhasilan proses belajar tentunya akan dipengaruhi oleh beberapa faktor baik dari lingkungan sekolah, keluarga, ataupun dari siswa itu sendiri. Siswa sebagai orang yang sedang belajar dan berkembang memiliki keunikan dan karakter masing-masing dalam proses pembelajaran. Keunikan yang dimiliki membuat siswa memiliki respons yang berbeda dalam memahami suatu pelajaran. Baik dari segi sikap ataupun gaya belajar yang menunjang keberhasilan belajarnya.⁴

Di dalam UUD 1945 disebutkan bahwa tujuan negara adalah mencerdaskan kehidupan bangsa, untuk itu pemerintah dan juga masyarakat telah melakukan berbagai upaya yang mendukung tercapai tujuan tersebut. Salah satunya yaitu dengan memberikan porsi pembelajaran matematika dalam kurikulum pendidikan di Indonesia. Matematika memiliki peranan penting dalam

³ Samsu Rijal, Suhaedir Bachtiar, "Hubungan antara Sikap, Kemandirian Belajar, dan Gaya belajar dengan Hasil Belajar Kognitif Siswa", dalam *Jurnal BIOEDUKATIKA*, no. 2 (2015): 15

⁴ *Ibid.*, hal. 15

dunia pendidikan. Selain karena menjadi dasar maupun sebagai penunjang berbagai ilmu pengetahuan, matematika juga dapat melatih siswa untuk dapat berpikir logis, kritis, dan sistematis dalam memecahkan masalah. Matematika menempati posisi yang penting dalam kehidupan modern. Matematika mendukung sistem finansial dan semua teknologi informasi dan komunikasi. Matematika merupakan dasar untuk memprediksi masa depan perekonomian, sosial, dan sistem lingkungan. Matematika juga mengendalikan kemajuan perkembangan di bidang ilmu dan teknologi.⁵

Adapun tujuan pembelajaran matematika yang telah diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah agar siswa mampu: (1) Memahami konsep matematika; (2) Menggunakan penalaran pada pola dan; (3) Memecahkan masalah matematika; (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika pada saat ini belum sesuai dengan harapan atau belum dapat mencapai tujuan pengajaran seperti yang diharapkan. Hal ini dapat dilihat dalam aktivitas memecahkan masalah tersebut, diketahui bahwa siswa belum optimal dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Siswa cenderung langsung mengerjakan soal untuk mencari jawaban tanpa mencoba melakukan kegiatan memahami soal, merencanakan

⁵ Mario Jaya M Jusman, *Pengaruh Kemampuan Penalaran Formal, Motivasi Berprestasi, dan Kesadaran Metakognitif Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri di Kota Parepare*, (Makassar: Universitas Negeri Makassar, 2018)

penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.⁶

Kemampuan pemecahan masalah dalam matematika yang dimiliki oleh setiap siswa berbeda, walaupun permasalahan yang dihadapi sama. Siswa dikatakan telah mampu memecahkan suatu masalah jika siswa telah mampu memahami soal, mampu merencanakan pemecahan masalah, dan mampu melakukan perhitungan serta memeriksa kembali perhitungan yang telah dilakukan.⁷

Kemampuan pemecahan masalah pada dasarnya dapat dilatih dengan belajar pemecahan masalah. Belajar pemecahan masalah pada dasarnya adalah belajar menggunakan metode-metode ilmiah atau berpikir secara sistematis, logis, teratur, dan teliti. Tujuannya ialah untuk memperoleh kemampuan dan kecakapan kognitif untuk memecahkan masalah rasional, lugas, dan tuntas. Untuk itu, kemampuan siswa dalam menguasai konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan generalisasi serta *insight* (tilikan akal) amat diperlukan.⁸ Dalam perkembangan selanjutnya, istilah kognitif menjadi populer sebagai salah satu domain atau wilayah/ranah psikologis manusia yang meliputi setiap perilaku mental yang berhubungan dengan pemahaman, pertimbangan, pengolahan informasi, pemecahan masalah, kesengajaan, dan keyakinan. Ranah kejiwaan yang berpusat di otak ini juga berhubungan dengan konasi (kehendak) dan afeksi (perasaan)

⁶ Diah Maya Fitrih HRP, Nunik Ardiana, dan Yulia Pratiwi, "Analisis Keterampilan Metakognitif Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Xi Man Panyabungan", dalam *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, no. 1 (2018): 43 – 44

⁷ Nurdalilah, Edi Syahputra, dan Dian Armanto, "Perbedaan Kemampuan Penalaran Matematika dan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pembelajaran Konvensional di SMA Negeri 1 Kualuh Selatan", dalam *Jurnal Paradikma* 6, no. 2 (2013)

⁸ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 121

yang bertalian dengan ranah rasa.⁹ Hal ini berarti bahwa dengan menggunakan kemampuan metakognitif, siswa mampu melakukan semua kegiatan dengan kehendak sendiri dan penuh keyakinan.

Peneliti mengambil materi aritmetika sosial sebagai objek penelitian sebab aritmetika sosial merupakan materi pokok pada mata pelajaran matematika yang permasalahannya sering berkaitan dengan permasalahan di kehidupan sehari-hari. Permasalahan aritmetika sosial ini biasanya disajikan dalam bentuk soal cerita. Untuk dapat memecahkan soal cerita siswa dituntut mampu memahami permasalahan yang diberikan. Jika siswa mampu memahami masalah yang diberikan siswa akan dapat menentukan langkah-langkah selanjutnya untuk dapat memecahkan masalah yang diberikan. Kemudian dari situ akan diketahui tingkat keterampilan siswa dalam menggunakan kemampuan kognitifnya. Dengan keterampilan metakognitif, siswa dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah karena siswa yang mampu mengatur proses berpikirnya akan mampu memecahkan masalah dengan baik.¹⁰ Dengan demikian kemampuan metakognitif efektif dalam membantu siswa menyelesaikan permasalahan matematika dengan baik. Berdasarkan hasil penelitian Ferida Dwi Prasetyoningrum dan Ali Mahmudi kemampuan metakognitif efektif dalam membantu siswa dalam memecahkan masalah dengan baik. Hal ini terbukti dengan adanya perbedaan yang signifikan dalam hal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi metakognitif dan yang mengikuti pembelajaran dengan strategi ekspositori. Mengelola diri untuk belajar dan mempelajari kemampuan pemecahan masalah merupakan hal yang sangat penting,

⁹ *Ibid.*, hal. 65

¹⁰ Diah Maya Fitrih HRP, Nunik Ardiana, dan Yulia Pratiwi, "Analisis Keterampilan Metakognitif ...", hal. 44

keterampilan metakognitif sangat diperlukan untuk kesuksesan belajar, karena dengan keterampilan metakognitif memungkinkan siswa untuk mampu mengelola kecakapan kognitif mereka.¹¹

Dari beberapa referensi belum ditemukan penelitian yang dilakukan di SMP Madinatul Ulum Jombang khususnya yang membahas mengenai kemampuan metakognitif siswa dalam memecahkan masalah aritmetika sosial. Hal ini menarik peneliti untuk melakukan penelitian di SMP Madinatul Ulum Jombang untuk mengetahui sejauh mana siswa mampu menggunakan kemampuan kognitifnya dalam upaya menyelesaikan suatu permasalahan matematika khususnya pada materi aritmetika sosial. Keterampilan metakognitif juga dapat diartikan sebagai kemampuan dalam menggunakan strategi metakognitif. Flavell menjelaskan “Strategi metakognitif mengacu pada pemantauan sadar strategi kognitif seseorang untuk mencapai tujuan tertentu, misalnya ketika siswa mengajukan bertanya pada diri sendiri tentang tugas dan kemudian mengamati seberapa baik mereka menjawab pertanyaan-pertanyaan”.¹²

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian di atas maka fokus penelitian ini adalah :

1. Bagaimana keterampilan metakognitif siswa berkemampuan matematika tinggi dalam pemecahan masalah aritmetika sosial di kelas VII SMP Madinatul Ulum Jombang ?

¹¹ *Ibid.*, hal. 44

¹² Zubaidah Amir MZ, “Strategi Metakognitif Dalam Pembelajaran Matematika”, dalam *JPPM* 10, no. 1 (2017): 61

2. Bagaimana keterampilan metakognitif siswa berkemampuan matematika sedang dalam pemecahan masalah aritmetika sosial di kelas VII SMP Madinatul Ulum Jombang ?
3. Bagaimana keterampilan metakognitif siswa berkemampuan matematika rendah dalam pemecahan masalah aritmetika sosial di kelas VII SMP Madinatul Ulum Jombang ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian di atas maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mendeskripsikan keterampilan metakognitif siswa berkemampuan matematika tinggi dalam pemecahan masalah aritmetika sosial di kelas VII SMP Madinatul Ulum Jombang.
2. Mendeskripsikan keterampilan metakognitif siswa berkemampuan matematika sedang dalam pemecahan masalah aritmetika sosial di kelas VII SMP Madinatul Ulum Jombang.
3. Mendeskripsikan keterampilan metakognitif siswa berkemampuan matematika rendah dalam pemecahan masalah aritmetika sosial di kelas VII SMP Madinatul Ulum Jombang.

D. Kegunaan Penelitian

1. Secara Toeritis

Menambah khazanah keilmuan, khususnya dalam bidang pendidikan guna meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Juga dapat digunakan sebagai

sumber masukan yang positif serta menambah khazanah bacaan ilmiah untuk penelitian lebih lanjut.

2. Secara Praktis

- a. Bagi penulis, untuk mengembangkan diri menjadi guru yang berkompeten serta
- b. Bagi guru, dapat mengevaluasi proses pembelajaran, serta dapat dijadikan acuan dalam menyusun rencana dan strategi pembelajaran.
- c. Bagi siswa, dapat mengembangkan serta membiasakan siswa untuk terampil dalam menggunakan kemampuan metakognitifnya untuk memecahkan masalah yang dihadapi khususnya masalah matematika.
- d. Bagi sekolah, dapat memberikan masukan yang positif guna meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah, khususnya dalam pembelajaran Matematika pada pemecahan masalah aritmetika sosial, dan menghasilkan siswa berkompeten dan bermutu.
- e. Bagi peneliti selanjutnya, dapat dijadikan sebagai pedoman dalam melakukan penelitian lanjutan. Selain itu subjek penelitian dapat diambil dari jenjang SMA atau mahasiswa sehingga dapat mengetahui keterampilan metakognitif pada jenjang yang lebih tinggi.

E. Penegasan Istilah

Menghindari adanya kesalahan dalam menafsirkan judul skripsi ini, maka penulis memberikan penegasan istilah atau pengertian pada istilah-istilah dalam judul tersebut.

1. Secara Konseptual

a. Keterampilan

Keterampilan ialah kegiatan yang berhubungan dengan urat-urat syaraf dan otot-otot (*neuromuscular*) yang lazimnya tampak dalam kegiatan jasmaniah seperti menulis, mengetik, olahraga, dan sebagainya. Meskipun sifatnya motorik, namun keterampilan itu memerlukan koordinasi gerak yang teliti dan kesadaran yang tinggi.¹³

b. Metakognitif

Flavell mendefinisikan “metakognitif sebagai kemampuan untuk memahami dan memantau berpikir diri sendiri dan asumsi serta implikasi kegiatan seseorang. Artinya metakognitif merupakan keterampilan seseorang dalam mengelola pikirannya sendiri.”¹⁴

c. Pemecahan masalah

Pemecahan masalah merupakan proses penerimaan masalah yang biasa disebut tantangan untuk menyelesaikannya. Sama halnya yang di jelaskan oleh Branca bahwa pemecahan masalah dapat melatih siswa untuk membangun konsep/ pengetahuan, menemukan cara dan teknik menyelesaikannya, sehingga siswa dapat menyadari pengetahuan yang benar dan menemukan strategi penyelesaian yang lebih efektif.¹⁵

¹³ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan...*, hal. 117

¹⁴ Diah Maya Fitrih HRP, Nunik Ardiana, dan Yulia Pratiwi, “Analisis Keterampilan Metakognitif ...”, hal. 44

¹⁵ Laily Agustina Mahromah dan Janet Trineke Manoy, “Identifikasi Tingkat Metakognisi Siswa dalam Memecahkan masalah Matematika Berdasarkan Perbedaan Skor Matematika”, dalam *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan 2*, no. 1 (2013)

d. Aritmetika sosial

Aritmetika sosial adalah bidang atau cabang ilmu matematika yang mempelajari tentang matematika pada kehidupan sosial, missal di bidang ekonomi, bidang geografi, bidang sosiologi. Materi aritmetika sosial sangat penting untuk diketahui siswa karena erat kaitannya pada masalah kehidupan sehari-hari.¹⁶

2. Secara Operasional

a. Keterampilan

Keterampilan adalah kemampuan dalam melakukan suatu perbuatan atau menyelesaikan suatu pekerjaan secara cepat dan benar. Jadi, apabila seseorang dapat menyelesaikan pekerjaannya secara cepat tetapi hasilnya tidak sesuai harapan maka hal itu belum bisa disebut terampil. Begitu juga sebaliknya, apabila seseorang bisa menyelesaikan pekerjaannya dengan benar tetapi lambat dalam menyelesaikannya juga belum bisa disebut terampil.

b. Metakognitif

Metakognitif merupakan kemampuan dalam memahami suatu pekerjaan yang akan dilakukan, kemudian menyusun rencana dan menggunakan rencana tersebut untuk menyelesaikan pekerjaannya, serta melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.

c. Pemecahan masalah

¹⁶ Reksi Meilando, dkk, "Profil Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII SMP Labschool UNTAD Palu Ditinjau Dari Kemampuan Matematika", dalam *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2017)

Pemecahan masalah merupakan usaha nyata dalam rangka mencari jalan keluar atau ide berkenaan dengan tujuan yang ingin dicapai. Pemecahan masalah ini adalah suatu proses kompleks yang menuntut seseorang untuk mengkoordinasikan pengalaman, pengetahuan, pemahaman, dan intuisi dalam rangka memenuhi tuntutan dari suatu situasi.

d. Aritmetika sosial

Aritmetika sosial adalah salah satu materi pembelajaran matematika kelas VII semester genap. Dalam pembelajaran aritmetika sosial siswa akan belajar mengenai penerapan konsep dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari seperti pada praktek perdagangan.

F. Sistematika Pembahasan

Dalam sebuah karya ilmiah, sistematika merupakan bantuan untuk dapat mempermudah pembaca mengetahui urutan sistematika dari isi karya ilmiah yang dibuat. Sistematika dalam skripsi ini terbagi menjadi tiga bagian yaitu sebagai berikut:

1. Bagian Awal

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

2. Bagian Inti

Bab I : Pendahuluan, yang terdiri dari: (a) konteks penelitian, (b) fokus penelitian, (c) tujuan penelitian, (d) kegunaan penelitian, (e) penegasan istilah, dan (f) sistematika penulisan.

Bab II : Kajian Pustaka, terdiri dari : (a) keterampilan, (b) metakognitif, (c) metakognitif dalam pemecahan masalah matematika, (d) materi aritmatika sosial, (e) penelitian terdahulu, dan (f) Kerangka berfikir.

Bab III : Metode penelitian, terdiri dari : (a) rancangan penelitian, (b) kehadiran peneliti, (c) lokasi penelitian, (d) sumber data, (e) teknik pengumpulan data, (f) teknik analisi data, (g) pengecekan keabsahan data, dan (h) tahap-tahap penelitian.

Bab IV : Paparan hasil penelitian, memuat : (a) deskripsi data, (b) analisis data, dan (c) temuan penelitian.

Bab V : Pembahasan yang memuat : (a) keterampilan metakognitif siswa berkemampuan matematika tinggi, (b) keterampilan metakognitif siswa berkemampuan matematika sedang, (c) keterampilan metakognitif siswa berkemampuan matematika rendah.

Bab VI : Penutup yang memuat : (a) kesimpulan, dan (b) saran.

3. Bagian Akhir

Bagian ini terdiri dari : (a) daftar rujukan, dan (b) lampiran-lampiran.