BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan merupakan sarana dari upaya meningkatkan potensi diri setiap manusia agar tumbuh menjadi manusia yang berkualitas dan berkarakter. Sumberdaya yang berkualitas inilah yang akan meningkatkan kualitas pendidikan sebuah Negara. Banyak Negara mengakui bahwa masalah pendidikan merupakan persoalan yang pelik, namun semua merasakan bahwa pendidikan merupakan tugas Negara yang sangat penting. Sebuah ilmu pengetahuan yang dimiliki, sangatlah menentukan kualitas hidup seseorang individu. Orang yang berpendidikan (berilmu) memiliki posisi yang lebih disbanding orang yang tidak berpendidikan (berilmu) dimata Allah.[1] Hal ini dimaksudkan agar setiap warga dapat mengembangkan potensi dan kualitas dirinya.

Pendidikan diharapkan juga bias melahirkan generasi penerus yang berkualitas. Generasi yang menjadi "pemenang" pada masanya. Dalam hal ini ilmu pengetahuan membawa dampak yang baik dan positif pada manusia dalam meningkatkan kualitas hidupnya. Dalam UU RI Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan Susana belajar dan pembelajaan agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual kegamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta proses yang

[1] Abdur Rahman As'ari, "Pembelajaran Matematika Qur'ani", dalam *Prosiding Semnar Nasional Intregrasi Matematika dan Nilai Islami* 1, no. 1 (2017): 1-13

diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.[2] Setiap anak merupakan individu yang unik, dimana masing-masing dari mereka mempunyai cara sendiri dalam melihat dunia. Ketika mereka melihat sesuatu kejadian pada suatu waktu yang bersamaan, tidak semua dari mereka akan menceritakan hal tersebut dengan cara yang sama. Menurut W.S Wingkel, belajar adalah sustu aktivitas mental dalam interaksi aktif antara seseorang dengan lingkungan, dan menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, proses dan nilai sikap yang relative konstan dan berbekas.[3]

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah-sekolah lebih tinggi frekuensinya dibandingkan dengan mata pelajaran yang lainnya. Sampai saat ini masih banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang menakutkan, kurang menarik, rumit, menjenuhkan, dan hanya mempelajari tentang angka-angka. Hal inilah yang menyebabkan siswa tidak mempelajari matematika padahal matematika diajarkan pada setiap jenjang pendidikan. Siswa dituntut untuk belajar matematika supaya dapat menghadapi perubahan dan perkembangan dunia.

Matematika merupakan ilmu yang penting dalam kehidupan kita dan merupakan induk dari segala ilmu. Matematika merupakan subyek yang sangat penting dalam sistem pendidikan di seluruh dunia. Negara yang mengabaikan pendidikan matematika sebagai prioritas utama akan tertinggal dari kemajuan segala bidang (terutama saisn dan teknologi), dibanding dengan Negara lainnya yang memberikan tempat bagi matematika sebagai subyek yang sangat penting.

---

[2] Moh. Haitami Salim dan Symasul Kurniawan, *Studi Pendidikan Islam*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), hal 15

[3] Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenadamedia Grup, 2016), hal 4

Syarat penugasan di Indonesia terhadap matematika jelas tidak bisa dikesampingkan. Sehingga untuk menjalani pendidikan selama di bangku sekolah sampai kuliah dengan baik, maka siswa dituntut untuk dapat menguasai matematika dengan baik.[4] Hal ini selaras dengan pendapat bahwa matematika merupakan pelajaran yang dapat melatih siswa dalam menumbuhkembangkan cara berpikir kritis, logis, dan kreatif. Oleh karena itu, dalam kurikulum di Indonesia menempatkan matematika sebagai mata pelajaran wajib yang diberikan kepada siswa sekolah dasar hingga sekolah menengah.[5]

Pada dasarnya seseorang siswa dalam menyelesaikan masalah dibutuhkan proses berpikir mendalam. Karena, seseorang yang berpikir selalu menjumpai suatu masalah yang harus dipecahkan. Dengan demikian, dalam berpikir seseorang menghubungkan pengertian satu dengan pengertian-pengertian yang lain untuk memperoleh kesimpulan. Maka dari itu, berpikir sangatlah penting dilakukan dalam segala hal, terutama dalam dunia pendidikan.

Pendidikan sendiri berfungsi membantu peserta didik dalam pengembangan dirinya, yaitu pengembangan semua potensi kecakapan, serta karakteristik pribadinya kearah positif baik bagi dirinya sendiri maupun lingkungannya.[6] Salah satu upaya dalam bidang pendidikan yang dapat dilakukan untuk mencetak sumber daya manusia yang berkualitas, yaitu membiasakan membentuk budaya berpikir kritis. Menurut Cece Wijaya berpikir kritis adalah suatu kegiatan atau suatu proses menganalisis, menjelaskan, mengembangkan atau menyeleksi ide,

---

[4] Maskur dan Abdul Halim, *Matematika Intelligence*, (Yogyakarta: Ar Ruz Media, 2008), hal 42

[5] Yuli Amalia dkk, Penerapan Model Eliciting "Activities untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Matematis dan Self Confidance Siswa SMA", dalam *Jurnal Dikdatik Matematika* 2, No 2 (2015): 38-48

[6] Syaodikh Sukmadinata, *Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), hal 4

mencakup mengkategorikan, membendingkan dan melawan (*contrasting)*, menguji argumentasi dan ansumsi, menyelesaikan dan mengevaluasi kesimpulan induksi dan deduksi, menentukan prioritas dan membuat pilihan.[7]

Penumbuhkembangan berpikir kritis merupakan kunci suksesnya suatu pendidikan.[8] Sebagian orangtua setuju bahwa dalam masyarakat modern saat ini, para siswa harus mengetahui keterampilan berpikir dalam tingkatan yang lebih tinggi atau dilatih, mereka dapat mencari, menemukan, memecahkan masalah dan melatih dirinya sendiri. Berdasarkan pendapat Suyitno salah satu proses belajar dan inovasi yang harus dimiliki seseorang dalam menghadapi abad ke-21 adalah *critical thinking* (berpikir kritis). Keterampilan berpikir kritis sangat penting dimiliki oleh seseorang untuk dapat menyelesaikan masalah sehari-hari. Berpikir kritis memang tidaklah mudah, akan tetpi proses berpikir kritis dapat dipelajari dan dilatih, *Natoonal Research Council* menjelaskan bahwa memungkinkan berkembangnya proses berpikir kritis yaitu melalui pengalaman-pengalaman individu yang diperoleh melalui keterampilan penyelesaian masalah matematika.[9] Dalam berpikir kritis peserta didik dituntut menggunakan strategi kognitif tertentu yang tepat untuk menguji keadaan gagasan pemecahan masalah dan mengatasi kekurangan atau kesalahan. Pemecah masalah merupakan proses mental tingkat tinggi dan memerlukan proses berpikir kritis yang lebih kompleks termasuk berpikir kritis. Secara umum berpikir kritis adalah penentuan secara hati-hati dan sengaja apakah menerima, menolak, atau menunda keputusan tentang suatu pernyataan.

---

[7] Cece Wijaya, *Pendidikan Remidial,* (Bandung:Remaja Rosdakarya, 2010), hal 81

[8] Muhiyadeli, *Filsafat Pendidikan,* (Bandung: Refika Aditama, 2011) , hal 67

[9] Muliana Sari, dkk, "Analisis Proses Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII-D SMP Negeri 1 Gambut", dalam *Prosisng Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* 1, no 1 (2016): 254-264

Berpikir kritis merupakan sebuah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi dan melakuakan penelitian dan percobaan secara ilmiah. Berpikir kritis memungkinkan siswa untuk menemukan kebenaran di tengah banjir kejadian dan informasi yang mengelilingi mereka setiap hari. Menurut Presseisen berpikir kritis adalah sebagai sustu aktivitas mental dalam usaha untuk memeperoleh pengetahuan.[10]

Berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpikir secara logis, reflektif, dan produktif yang diaplikasikan dalam menilai situasi untuk membuat pertimbangan dan keputusan yang baik.[11] Pemikiran kritis merupakan suatu bagian dari kecakapan praktis, yang dapat membantu dalam memahami bagaimana alat-alat yang belum dikenal mengalami kerusakan, bagaimana menyususn istilah-istilah karya ilmiah, bagaimana menyelesaikan konflik pribadi dengan seorang teman, atau mengambil keputusan tentang jenis karir apa yang akan digeluti.[12] Berdasarkan pemaparan tersebut tidak berlebihan rasanya apabila berpikir kritis memiliki kedudukan yang penting dalam kehidupan sehari-hari, sehingga penting untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan yang bukan melekat pada diri manusia sejak lahir. Kemampuan berpikir kritis harus dilatih dalam proses pembelajaran.

Burner dalam teorinya mengemukakan bahwa matematika akan lebih berhasil jika proses pengajaran diarahkan pada konsep belajar matematika dan struktur-struktur-struktur yang tercakup dalam bahan yang diajarkan, anak akan

---

[10] In Hi Abdullah, "Berpikir Kritis Matematik", dalam *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, Vol. 2, No. 1 (2013): 66-75

[11] Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal 153

[12] *Ibid*, hal 154

memahami materi yang harus dikuasai. Pengetahuan yang telah dipelajari dengan pemahaman (*insight*), menyediakan dasar untuk menghasilkan pengetahuan baru dan untuk memecahkan masalah yang baru dan asing. Ketika siswa telah memeperoleh pemahaman konseptual dalam bidang mateatika, mereka dapat melihat hubungan antara konsep dan prosedur serta dapat memeberikan argument untuk menjelaskan mengapa beberapa fakta merupakan akibat dari fakta yang lain.[13]

Pemahaman konseptual adalah kemampuan siswa dalam mengaplikasi definisi konsep, relasi, dan berbagai representasi. Adapun kelancaran procedural mengacu pada pengetahuan mengenai prosedur, pengetahuan mengenai waktu dan cara penggunaannya secara tepat, dan ketrampilan dalam melakukannya secara fleksibel, akurat, dan efisien. Karena itu, pemahaman konseptual dan pemahaman procedural merupakan kecakapan matematis yang saling terkait penggunaannya untuk menyelesaikan masalah matematika. Di dalam tujuan pembelajaran matematika yang dikeluarkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) dinyatakan bahwa pemahaman procedural itu dapat dilakukan setelah memaham konsep, menjelaskan keterkaitan konsep, dan mengaplikasikannya. Dengan demikian, pemahaman konseptual merupakan pengetahuan dasar untuk memunculkan kelancaran procedural.[14]

Selain itu, perlu diingat pula bahwa pada setiap diri siswa terdapat motivasi belajar yang berbeda-beda. Ada siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi

---

[13] Dede Suratman, "Pemahaman Konseptual dan Pengetahuan Prosedural Materi Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Siswa Kelas VII SMP" dalam *Jurnal Cakrawala Kependidikan* 9, no 2 (2011):1-13

[14] Badarudin, Agung Hartoyo, dan Dede Suatman, " Deskripsi Pemahaman Konseptual dan Kelancaran Prosedural Materi PTLSV Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Pondok Pesantren", dalam *Jurnal Penelitian Universitas Tanjungpura* 1, no 1 (2018):1-14

dan adapula yang memiliki motivasi belajar yang rendah. Oleh karena itu, setiap guru harus mampu memotivasi siswa dalam belajar agar motivasi yang ada pada masing-masing siswa tergugah secara optimal untuk meraih prestasi belajar. Motivasi yang kuat pada diri siswa diyakini akan menyemangati siswa untuk berupaya keras dan pantang menyerah dalam menghadapi segala tantangan dan rintangan dalam belajar sehingga pada akhirnya akan menghasilkan prestasi belajar yang optimal.

Dalam konsep pembelajaran, motivasi berarti seni mendorong peserta didik untuk melakukan kegiatan belajar, sehingga tujuan pembelajaran tercapai.[15] Pengertian ini sebetulnya lebih menekankan pada usaha guru untuk memberikan motivasi secara eksternal guna merangsang siswa agar lebih giat untuk belajar. Menurut Sardiman motivasi akan menyebabkan terjadinya suatu perubahan energi yang ada pada diri manusia, sehingga akan berlanjut dengan persoalan gejala kejiwaan, perasaan dan juga emosi, untuk kemudian bertindak atau melakukan sesuatu. Semua ini didorong karena adanya tujuan, kebutuhan atau keinginan. Motivasi dapat juga dikatakan serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondis tertentu, sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu, dan bila ia tidak suka, maka akan berusaha untuk meniadakan atau mengelakkan perasaan tidak suka itu. Jadi, motivasi itu tidak dapat dirangsang oleh faktor dari luar tetapi motivasi itu adalah tumbuh didalam seseorang.[16] Hebb mengatakan bahwa terdapat empat cara yang dilakukan setiap guru untuk memotivasi siswa: (1) *arounsal*, yaitu membangkitkan minat belajar; (2) *expectancy*, yaitu memberikan

---

[15] Rasyad, Aminudin, 2003 (Cetakan ke 4), *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: UHAMKA Press & Yayasan PEP-Ex8, hal 92

[16] Sardiman A.M, *Interaksi&Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004), hal 74-75

dan menimbulkan harapan; (3) *incentivies*, yaitu dorongan semangat atau memberikan sesuatu, dan (4) *punishment* atau hukuman.[17] Dari itu penulis memilih judul penelitian "Analisis Berpikir Kritis Matematis dalam Pemahaman Prosedural Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Materi Aritmatika Sosial Kelas VII A MTs Al Ma'arif Tulungagung Tahun Ajaran 2018/2019".

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas fokus penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis dalam pemahaman prosedural ditinjau dari motivasi belajar siswa berkemampuan tinggi?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis dalam pemahaman prosedural ditinjau dari motivasi belajar siswa berkemampuan sedang?
3. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis dalam pemahaman prosedural ditinjau dari motivasi belajar siswa berkemampuan rendah?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan fokus penelitian maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis dalam pemahaman prosdural ditinjau dari motivasi belajar siswa berkemampuan tinggi.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis dalam pemahaman prosdural ditinjau dari motivasi belajar siswa berkemampuan sedang.

[17] Rasyad, Aminudin, 2003 (Cetakan ke 4), *Teori Belajar …*, hal 93

3. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis dalam pemahaman prosdural ditinjau dari motivasi belajar siswa berkemampuan rendah.

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan berguna bagi pembaca, antara lain sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan gambaran kemempuan berpikir kritis siswa dalam pemahaman konseptual dilihat dari motivasi belajarnya yang perlu sekali untuk terus dikembangkan. Sehingga guru dapat terampil dalam mengembangkan sikap dan kemampuan siswa untuk menghadirkan kemampuan berpikir kritisnya dalam pemahaman konseptual dilihat dari motivasi belajarnya.

2. Secara Praktis

a. Bagi Siswa

1) Berlatih mengerjakan soal yang dapat mengasah kinerja otak.
2) Tumbuh rasa ingin tahu sehingga mendorong siswa untuk lebih giat belajar pemahaman matematika
3) Aktif dalam pembelajaran matematika

b. Bagi Guru

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi guru, yakni dapat diperoleh gambaran tentang tingkat kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemahaman konseptual yang dilihat dari motivasi belajarnya.

c. Bagi Sekolah

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk mengembangkan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemahaman konseptual yang dilihat dari motivasi belajarnya.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat digunakan peneliti untuk menambah wawasan dan sebagai pengalaman untuk mengembangkan penelitian berikutnya.

E. Penegasan Istilah

Beberapa istilah penting dalam judul ini diberi penjelasan agar tidak terjadi perbedaan tafsir dan untuk memberikan kepastian kepada pembaca tentang arah dan tujuan yang akan dicapai. Beberapa istilah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penegasan Konseptual

a. Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagaimana) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya, dan sebagainya).[18]

b. Berpikir kritis adalah kegiatan menganalisis ide tau gagasan kearah lebih spesifik, membedakan secara tajam, memilih, mengidentifikasikan, mengkaji dan mengembangkannya kearah yang lebih sempurna.[19]

c. Pemahaman Prosedural adalah pengetahuan tentang langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menyelesaikan suatu permasalahan serta mampu untuk menjelaskan atau memeberikan satu cara meneyelesaikan masalah matematika.[20]

---

[18] Kbbi.web.id/analisis (diakses pada tanggal 25 april 2018 pukul 08.40)

[19] Cece Wijaya, *Pendidikan Remidial*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010) hal. 72

[20] Luluk Khamidah, "Pemahaman Konseptual dan Pengetahuan Prosedural Siswa Kelas VIII dalam Penyelesaian Masalah Matematika pada Materi Sistem Liear Dua Variabel di SMPN 7 Kediri", dalam *Jurnal Simki-Techsain* 1, no 8 (2017): 1-10

d. Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin berlangsungnya kegiatan belajar, memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikendaki oleh subyek belajar itu dapat tercapai.

e. Aritmatika social adalah salah satu materi dalam matematika yang termasuk materi aplikasi yang didalamnya memuat materi tentang penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, presentase, bruto, neto dan tara.

2. Penegasan Operasional

Penelitian ini merupakan penyelidikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII dalam pemahaman konseptual ditinjau dari motivasi belajar siswa.

Kemampuan adalah kapasitas seorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan. Siswa di kelas VII mempunyai kemampuan yang bermacam-macam. Dilihat dari kapasitas mereka dalam mengerjakan tugas maupun ujian, mereka mempunyai hasil yang berbeda-beda. Jadi, kemampuan disini adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas maupun ujian yang diberikan guru.

Pemahaman Berpikir kritis dalam pemahaman konseptual disini ditekankan pada bagaimana kemampuan berpikir kritis serta pemahaman konseptual siswa kelas VII dalam pembelajaran matematika.

Motivasi belajar disisni adalah motivasi siswa agar bisa mencapai tujuan pembelajaran. Materi yang akan digunakan yakni materi aritmatika social siswa kelas VII MTs Al Ma’arif Tulungagung, yang dimana siswa akan diberikan soal tes yang telah disusun sedemikian hingga sesuai dengan indicator berpikir kritis menurut Cece Wijaya.

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan dalam skripsi ini dibagi dalam 6 bab, yaitu Bab (I) Pendahuluan, Bab (II) Kajian Teori, Bab (III) Metode Penelitian, Bab (IV) Hasil Penelitian, Bab (V) Pembahasan, (VI) Penutup

Bab I membahas tentang: a) Latar Belakang, b) Fokus Penelitian, c) Tujuan Penelitian, d) Kegunaan penelitian, e) Penegasan Istilah, f) Sistematika pembahasan

Bab II membahas tentang: a) Deskripsi teori, b) Penelitian terdahulu, c) Kerangka Berpikir

Bab III membahas tentang: a) Rancangan penelitian, b) Kehadiran Peneliti, c) Lokasi penelitian, d) Sumber data, e) Teknik pengumpulan data, f) Instrumen penelitian, g) Teknik analisis data, h) Pengecekan keabsahan data, i) Tahap-tahap penelitian

Bab IV memabahas tentang: a) Deskripsi data, b)Temuan penelitian, c) Analisis data

Bab V tentang pembahasan

Bab VI membahas tentang: a) Kesimpulan, b) Saran