

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan berasal dari bahasa Yunani *paedagogie* yang terbentuk dari kata *pains* yang berarti anak dan *again* yang berarti membimbing.¹ Pendidikan adalah bimbingan yang diberikan kepada anak oleh orang dewasa secara sengaja agar anak tersebut menjadi dewasa. Pendidikan dapat dibatasi pengertiannya secara sempit dan luas. Secara sempit pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menolong siswa menjadi matang kedewasaannya, adapun pendidikan secara arti luas adalah manipulasi lingkungan yang diarahkan untuk mengadakan perubahan perilaku anak.² Pendidikan ini tidak terbatas pada lingkungan sekolah saja tetapi juga termasuk dalam pendidikan keluarga dan masyarakat.

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi manusia. Karena pada dasarnya pendidikan merupakan suatu upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan, dan keahlian tertentu kepada setiap manusia.³ Pendidikan menjadikan manusia mampu

¹Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hal. 19

² Ibid., hal 20

³ Komarudin A, "Analisis Tipe Berfikir Dengan Soal Higher Order Thinking Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa," *dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY 2015* PM-139 (2015): 985

menghadapi setiap perubahan yang terjadi. Salah satunya perubahan dari adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sehingga dengan manusia melaksanakan pendidikan, mereka akan mendapat bekal yang lebih untuk bertahan dan melangsungkan kehidupannya.

Pendidikan merupakan proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik dalam upaya membantu peserta didik menguasai tujuan-tujuan pendidikan.⁴ Supaya tujuan pendidikan bisa tercapai dan terlaksana dengan maksimal diperlukan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan sendiri mempunyai fungsi untuk membimbing anak ke arah suatu tujuan yang kita nilai tinggi. Pendidikan yang baik adalah usaha yang berhasil membawa semua anak didik kepada tujuan itu, maka dari itu apa yang diajarkan oleh guru hendaknya dipahami sepenuhnya oleh semua anak didik. Tujuan guru mengajar adalah bahan yang disampaikannya dikuasai sepenuhnya oleh siswa, bukan hanya beberapa orang saja yang diberikan angka tertinggi.⁵

Kegiatan belajar mengajar dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu yang telah dirumuskan sebelum pengajaran dilakukan. Kegiatan belajar mengajar merupakan suatu kondisi yang dengan sengaja diciptakan, gurulah yang menciptakannya guna membelajarkan bagi siswa. Guru yang memberikan ilmu dan siswa yang menerima ilmu. Perpaduan dari kedua unsur pokok ini lahirlah interaksi edukatif dengan memanfaatkan bahan

⁴Sukmadinata, *Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktek*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), hal. 1

⁵S. Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, (Jakarta: Bumi Angkasa, 2006), hal. 35

pembelajaran sebagai mediumnya. Di sana semua komponen pengajaran diperankan secara optimal guna mencapai tujuan pengajaran yang telah ditetapkan sebelum pengajaran dilaksanakan.⁶ Guru dengan sadar merencanakan kegiatan pengajarannya secara sistematis dengan memanfaatkan segala kebutuhan guna kepentingan kegiatan pembelajaran. Harapan yang tidak pernah sirna dan selalu guru tuntut adalah bagaimana bahan pelajaran yang disampaikan guru dapat dipahami oleh siswa secara tuntas, ini merupakan masalah yang cukup sulit yang dirasakan oleh guru. Kesulitan itu dikarenakan siswa bukan hanya sebagai individu dengan segala keunikannya, tetapi mereka juga sebagai makhluk sosial yang mempunyai latar belakang yang berbeda-beda. Salah satu perbedaan yang tercipta pada siswa dalam pembelajaran adalah kemampuan berpikir antara anak laki-laki dan anak perempuan (*gender*). Menurut salah satu guru matematika di MTsN 2 Tulungagung mengatakan “dari pengalaman selama mengajar antara siswa laki-laki dan perempuan selalu ada perbedaan, rata-rata siswa perempuan cenderung lebih cerdas di bandingkan siswa laki-laki, walaupun juga ada sebagian kecil siswa laki-laki yang mempunyai tingkat kecerdasan di atas siswa perempuan”. Walaupun kemampuan berpikir siswa itu berbeda-beda namun tetap memiliki tujuan yang sama. Tujuan dalam belajar matematika secara umum adalah untuk mempersiapkan siswa agar bisa menghadapi perubahan kehidupan dan dunia yang selalu berkembang,

⁶Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 37

dengan sarat perubahannya melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, dan kritis.⁷

Kenyataan sekarang ini menunjukkan bahwa kelemahan siswa dalam memahami materi matematika di karenakan siswa menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang menakutkan sehingga siswa kurang mempunyai keinginan untuk memulai berpikir dalam memahami materi matematika. Selain siswa menganggap bahwa matematika itu sebagai pelajaran yang menakutkan, faktor lain yang mempengaruhi siswa kesulitan dalam memahami materi matematika adalah guru yang menakutkan, sehingga pada saat siswa diberikan sebuah materi, siswa tidak mampu menerima materi dengan baik dan benar.

Materi pembelajaran matematika tentunya ada berbagai macam bentuk mulai dari penjumlahan, pengurangan, pembagian, perkalian dan bentuk-bentuk lainnya. Dalam satu proses pembelajaran matematika tentunya siswa sudah tidak asing dengan angka-angka dan itupun dianggap sebuah hal yang biasa dalam pembelajaran matematika, namun dalam pembelajaran matematika tidak semata-mata mempelajari tentang angka-angka semuanya namun juga ada yang berbentuk kata-kata atau soal type *HOTS*. Soal *HOTS* merupakan soal yang menyajikan evaluasi pembelajaran yang bersifat mengukur keberhasilan pelaksanaan pembelajaran dalam menciptakan siswa dengan kemampuan berpikir hingga tingkat tinggi. Dalam penyelesaiannya soal *HOTS* menuntut kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan

⁷Moch. Masykur dan Abdul halim Fathani, *Mathematical Intellegence Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media,2008), hal. 36

mengkreasi terhadap apa yang disajikan dalam soal untuk kemudian bisa di temukan penyelesaian dari jawabannya. Dalam memahami soal type *HOTS* anak didik sering kesulitan dalam penyelesaiannya, maka dari itu dibutuhkan pemikiran yang kritis untuk mampu menyelesaikan permasalahan type soal *HOTS*.

Para ahli psikologi dan pendidikan belakangan ini semakin menyadari bahwa siswa di sekolah tidak hanya mengingat atau menyerap secara pasif dari berbagai informasi baru, melainkan mereka perlu berbuat lebih banyak dan belajar bagaimana berpikir secara kritis. Oleh karena itu pendidikan di sekolah haruslah mampu membangun kesadaran kritis siswa.⁸

Menurut Ennis, berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pada pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan.⁹ Menurut Ennis terdapat lima Indikator berpikir kritis yang diturunkan dari aktivitas kritis yaitu (1) mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan (2) mampu mengungkap fakta yang dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu masalah (3) mampu memilih argumen logis, relevan, dan akurat (4) mampu mendeteksi berdasarkan sudut pandang yang berbeda dan (5) mampu menentukan akibat dari suatu pernyataan yang diambil sebagai suatu keputusan¹⁰

⁸Desmita, *Psikologi Perkembangan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012). hal.161-162

⁹ Robert .H Ennis, "The Nature Of Critical Thinking: outlines Of General Critical Thinking Dispositions and Abilities", *Last Revised*, (2015)

¹⁰ H. Fatmawati, "Analisis Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Polya pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat (Penelitian pada Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Sragen Tahun Pelajaran 2013/2014)," *dalam Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* 2, no. 9 (2014): 913

Berdasarkan temuan di MTsN 2 Tulungagung mengenai sulitnya siswa dalam memahami ataupun menyelesaikan soal tipe *Hots* yang berkaitan dengan *Teorema Pythagoras* dan juga perbedaan berpikir antara anak didik laki-laki dan perempuan, peneliti kali ini akan menyajikan suatu penelitian yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal *Hots* pada materi *Teorema Pythagoras* ditinjau dari *gender*. Penelitian ini berjudul **“Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal *HOTS* Ditinjau Berdasarkan *Gender* Materi *Teorema Pythagoras* Kelas VIII MTsN 2 Tulungagung”**.

B. Fokus Penelitian

Adapun fokus penelitian yang diambil yaitu:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa perempuan dalam menyelesaikan soal *HOTS* materi *Teorema Pythagoras* kelas VIII MTsN 2 Tulungagung?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki dalam menyelesaikan soal *HOTS* materi *Teorema Pythagoras* kelas VIII MTsN 2 Tulungagung?

C. Tujuan penelitian

Berdasarkan fokus penelitian diatas, penelitian ini memiliki tujuan yang ingin dicapai, yaitu:

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa perempuan dalam menyelesaikan soal *HOTS* materi *Teorema Pythagoras* kelas VIII MTsN 2 Tulungagung
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki dalam menyelesaikan soal *HOTS* materi *Teorema Pythagoras* kelas VIII MTsN 2 Tulungagung

D. Kegunaan Hasil Penelitian

Berdasarkan pada tujuan penelitian yang akan dicapai, maka peneliti memiliki harapan bahwa penelitian ini juga memiliki kegunaan secara teoritis dan praktis, yaitu:

1. Secara Teoritis

Perlunya cara atau metode khusus untuk lebih meningkatkan kreativitas siswa. Peneliti berharap penelitian ini nantinya dapat memberikan gambaran bahwa berpikir kritis terhadap penyelesaian suatu permasalahan matematika perlu sekali untuk terus dikembangkan. Sehingga pendidik terampil dalam mengembangkan sikap dan kemampuan siswa yang dapat membantu untuk menghadapi persoalan di masa mendatang secara kreatif dan inovatif, dengan demikian diharapkan pemikiran yang kritis dalam bidang sains, teknologi, seni, dan budaya akan bermunculan.

2. Secara Praktis

a. Bagi Siswa

Kegunaan bagi siswa yaitu sebagai bekal pengetahuan agar lebih meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan permasalahan matematika terutama pada soal tipe *Hots*.

b. Bagi Guru

Diharapkan hasil penelitian ini bisa menjadi pertimbangan atau pemikiran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan soal tipe *Hots* materi Pythagoras. Memberikan motivasi kepada guru untuk lebih peka terhadap suatu perkembangan berpikir siswa dengan materi tertentu. Sehingga dapat mencari cara yang mudah dalam penyampaian materi dan dapat diserap siswa dengan baik. Pada akhirnya guru akan lebih terbiasa untuk berinovasi dalam mengelola proses pembelajaran.

c. Bagi Sekolah

Kegunaan bagi sekolah yaitu sebagai masukan bagi segenap komponen pendidikan untuk meningkatkan proses pembelajaran matematika agar bisa menghasilkan *output* pendidikan yang berkompeten, memiliki kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan permasalahan, dan pada akhirnya mampu memberikan perubahan dengan tindakan yang positif terhadap kemajuan bangsa dan negara.

d. Bagi Peneliti

Kegunaan bagi peneliti yaitu sebagai bahan pemikiran yang lebih mendalam akan pentingnya kemampuan berpikir kritis dalam belajar matematika maupun dalam kehidupan, karena tuntutan pada masa ini tidak hanya sekedar ilmu, tetapi juga berpikir unruk memahami suatu ilmu matematis juga sangat diperlukan untuk menjadi individu yang berkompeten.

E. Penegasan Istilah

Penegasan ini disusun sebagai upaya untuk menghindari kesalahpahaman dalam memahami konsep judul ini, perlu dikemukakan penegasan istilah sebagai berikut:

1. Secara Konseptual

a. Kemampuan

Kemampuan (*ability*) dalam arti psikologi adalah daya pikir atau nalar seseorang untuk melakukan tindakan tertentu baik fisik maupun mental.¹¹ Kemampuan juga dapat di maknai sebagai keahlian yang dimiliki oleh seseorang untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

b. Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah sebuah proses berpikir yang senantiasa skeptis dan selalu tidak puas dengan hasil yang di capai.¹² Sedangkan berpikir kritis

¹¹Maryudi, *Kemampuan, Kecerdasan, & Kecakapan Bergaul*, (Jakarta: Restu Agung, 2006), hal. 83.

¹²Chaedar Alwasilah, *Filsafat Bahasa Dan Pendidikan*, (Bandung: PT. Remaja rosdakarya, 2010), hal. 159

matematis menurut Ennis (1996), yaitu kemampuan berpikir dalam menyelesaikan masalah matematika yang melibatkan pengetahuan matematika, penalaran matematika, dan pembuktian matematika.¹³

c. Gender

Menurut Maccoby, Jacklin dan Krutetski anak laki-laki dan anak perempuan mempunyai perbedaan dalam hal kemampuan matematika, Maccoby dan Jacklin mengatakan bahwa:¹⁴

- 1) Perempuan mempunyai kemampuan verbal lebih tinggi daripada laki-laki selama periode awal masa remaja, kedua jenis kelamin ini sama kemampuan verbalnya kira-kira umur 11 tahun.
- 2) Laki-laki lebih unggul dalam kemampuan visual-spesial, ditemukan secara konsisten dalam masa remaja dan dewasa (sekitar 12 tahun keatas) tidak pada masa anak-anak.
- 3) Kemampuan kedua jenis kelamin sama dalam konsep kualitatif pada masa sekolah dasar. Mulai kira-kira umur 12-13 tahun ketrampilan matematika laki-laki meningkat lebih cepat daripada perempuan.

d. Soal *Hots*

Soal *HOTS* merupakan soal yang menyajikan evaluasi pembelajaran yang bersifat mengukur keberhasilan pelaksanaan pembelajaran dalam menciptakan siswa dengan kemampuan berpikir hingga tingkat tinggi. Dalam penyelesaiannya soal *HOTS* menuntut kemampuan menganalisis,

¹³Karunia Eka dan M. Ridwan, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2015), hal.89-90

¹⁴ *Ibid.*, hal 40

mengevaluasi, dan mengkreasi terhadap apa yang disajikan dalam soal untuk kemudian bisa di temukan penyelesaian dari jawabannya.

e. Teorema *Pythagoras*

Teorema *Pythagoras* menyatakan bahwa untuk setia segitiga siku-siku, luas persegi pada sisi miring (*Hipotenusa*) sama dengan jumlah luas persegi pada sisi siku-sikunya.

Dengan menggunakan teorema *Pythagoras*, kita dapat menentukan panjang sebuah sisi pada segitiga siku-siku jika panjang dua sisi yang lain diketahui. Selain itu kita juga dapat menentukan jenis suatu segitiga apakah segitiga lancip, tumpul atau siku-siku.

2. Penegasan Operasional

Berdasarkan definisi penegasan secara konseptual diatas, maka penegasan secara operasional antara lain :

a. Kemampuan

Kemampuan adalah daya pikir atau nalar seseorang untuk melakukan tindakan tertentu untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

b. Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah kemampuan berpikir dalam menyelesaikan masalah matematika yang melibatkan pengetahuan matematika, penalaran matematika, dan pembuktian matematika.

c. Gender

Kemampuan kedua jenis kelamin sama dalam konsep kualitatif pada masa sekolah dasar. Mulai kira-kira umur 12-13 tahun ketrampilan matematika laki-laki meningkat lebih cepat dari pada perempuan.

d. Soal *Hots*

Soal *HOTS* merupakan soal yang menyajikan evaluasi pembelajaran yang bersifat mengukur keberhasilan pelaksanaan pembelajaran dalam menciptakan siswa dengan kemampuan berpikir hingga tingkat tinggi.

e. Teorema *Pythagoras*

Teorema *Pythagoras* menyatakan bahwa untuk setiap segitiga siku-siku, luas persegi pada sisi miring (*Hipotenusa*) sama dengan jumlah luas persegi pada sisi siku-sikunya.

F. Sistematika Penulisan Proposal Skripsi

Peneliti memandang perlu mengemukakan sistematika pembahasan untuk mempermudah dalam memahami proposal skripsi ini.

Bab I Pendahuluan, terdiri dari : (a) Latar belakang Masalah; (b) Fokus Penelitian; (c) Tujuan penelitian; (d) Kegunaan penelitian; (e) Penegasan istilah; (f) Sistematika penulisan proposal skripsi

Bab II Kajian Pustaka, membahas tentang: (a) Kemampuan berpikir kritis; (b) *Gender*; (c) Soal tipe *Hots* ; (d) Teorema *Pythagoras* (e) Penelitian terdahulu; (f) Kerangka Berpikir

Bab III Metode Penelitian, membahas tentang :(a) Pendekatan dan jenis penelitian; (b) Lokasi penelitian; (c) Subjek penelitian; (d) Kehadiran Peneliti; (e) Data dan sumber data (f) Teknik pengumpulan data; (g) Teknik analisis data; (h) Pengecekan keabsahan data; (i) Tahap-tahap penelitian.

Bab IV Hasil Penelitian, membahas tentang : (a) Paparan data; (b) Analisis Data ;(c) Temuan penelitian

Bab V Pembahasan, membahas tentang : (a) Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Perempuan dalam Menyelesaikan soal *HOTS*; (b) Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-laki dalam Menyelesaikan soal *HOTS*.