

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan merupakan suatu proses bimbingan, tuntunan yang didalamnya mengandung unsur-unsur seperti pendidik, peserta didik, tujuan, dan sebagainya. Pendidikan terkait dengan nilai-nilai, mendidik berarti memelihara dan memberi latihan. Dalam memelihara dan memeberi latihan diperlukan adanya ajaran, tuntunan, dan pimpinan mengenai akhlak dan kecerdasan pikiran.¹ Kecerdasan pikiran dapat dilatih dan ditumbuhkan melalui proses belajar mengajar.

Belajar mengajar merupakan kegiatan utama atau kegiatan yang paling pokok dalam proses pendidikan, yang semuanya dilakukan didalam lingkungan sekolah walaupun kegiatan belajar mengajar dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun. Berhasilnya suatu tujuan pendidikan tergantung pada proses pembelajaran yang dilaksanakan. Pembelajaran merupakan sebuah kegiatan guru mengajar atau membimbing siswa menuju proses pendewasaan diri. Proses pendewasaan diri artinya lebih menekankan pada mengajar dalam bentuk menyampaikan ilmu atau materi tidak serta merta menyampaikan materi tetapi lebih menekankan bagaimana menyampaikan dan mengambil nilai-nilai dari materi yang diajarkan agar dengan bimbingan pendidik bermanfaat untuk mendewasakan siswanya.

¹ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2010), hal. 10.

Salah satu materi yang disampaikan yang digunakan untuk mendewasakan siswanya adalah materi pelajaran matematika dan materi tersebut selalu ada dalam tingkatan sekolah, mulai dari Sekolah dasar/ Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI) sampai Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA). Maka pembelajaran matematika diberikan secara bertahap dan berjenjang sesuai dengan tahap perkembangan intelektual dan psikologi anak. Hal ini disebabkan karena konsep dalam matematika bersifat abstrak, karena matematika bersifat abstrak tersebut muncul fobia terhadap matematika, diantaranya adalah mencakup penekanan berlebihan pada penghapalan semata, penekanan pada kecepatan atau berhitung, pengajaran otoriter, kurangnya variasi dalam proses belajar mengajar matematika, dan penekanan berlebihan pada prestasi individu². Fakta juga menunjukkan, tidak sedikit siswa sekolah yang masih menganggap matematika adalah pelajaran yang bikin stres, membuat pikiran bingung, menghabiskan waktu dan cenderung hanya mengutak-atik rumus yang tidak berguna dalam kehidupan.³ Padahal matematika, dikatakan bahasa atau sarana berpikir. Matematika dapat melatih berpikir secara logis, dan dengan matematika ilmu pengetahuan lainnya bisa berkembang dengan cepat.⁴

Berpikir bagi siswa pada hakikatnya merupakan kemampuan siswa untuk menyeleksi dan menganalisis bahkan mengkritik pengetahuan yang ia peroleh. Berpikir juga tidak lepas dari usaha mengadakan penyesuaian pemahaman atas

² Moch. Masykur Ag dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence*, (Yogyakarta: AR-Ruzz Media, 2009), hal. 74

³ *Ibid*, hal. 75

⁴ Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: JICA, 2003), hal. 18

informasi baru dengan informasi yang sudah dimilikinya sebagai sebuah pengetahuan. Dalam berpikir terdapat proses berpikir yang merupakan sebuah proses yang membuahkan pengetahuan. Proses ini merupakan serangkaian gerak pemikiran dalam mengikuti jalan pemikiran tertentu yang akhirnya sampai pada sebuah kesimpulan berupa pengetahuan. Oleh karena itu, proses berfikir untuk mencapai pada suatu kesimpulan berupa pengetahuan diperlukan cara tertentu sehingga aktivitas memahami atau memecahkan suatu masalah melalui proses pemahaman terhadap sesuatu atau inti masalah yang sedang dihadapi dapat terselesaikan.

Untuk menyikapi hal tersebut dalam proses pembelajaran berpikir, Piaget mengemukakan tiga faktor berikut :

1. Perlunya memperhatikan mengapa seorang anak berpikir dengan cara tertentu
2. Perlu diingat bahwa berpikir itu adalah berbuat dan dengan demikian merupakan suatu proses yang aktif,
3. Perlunya bagi anak untuk melakukan eksplorasi tentang konsep-konsep kunci tertentu yang dapat mengungkapkan potensi yang mereka miliki.

5

Proses terjadinya berpikir merupakan faktor penting untuk melakukan pembelajaran berpikir. Marzano, dkk mengajukan delapan komponen utama dari proses berpikir yakni pembentukan konsep, pembentukan prinsip, pemahamn,

⁵ Didi Suryadi dan Tatang herman, *Eksplorasi Matematika Pembelajaran Pemecahan Masalah*, (Jakarta: Karya Duta Wahana,2008), hal. 14.

pemecahan masalah, pengambilan keputusan, penelitian, penyusunan, dan berwacana oral. Menurut Wasty Soemanto dalam bukunya M Irham, pada dasarnya aktivitas atau kegiatan berpikir merupakan sebuah proses yang kompleks dan dinamis. Proses dinamis dalam berpikir mencakup 3 tahapan, yaitu proses pembentukan pengertian, proses pembentukan pendapat, dan proses pembentukan keputusan.⁶ Atas dasar pendapat tersebut, proses berpikir merupakan aktivitas memahami sesuatu atau memecahkan suatu masalah melalui proses pemahaman terhadap sesuatu atau inti masalah yang sedang dihadapi dan faktor-faktor lainnya. Pada proses menentukan pendapat dalam bentuk menentukan hubungan antarsesuatu atau masalah tersebut menjadi sebuah konsep tentang bagaimana individu memandang sesuatu atau masalah yang dihadapi. Pada tahap membentuk atau mengambil keputusan dilakukan atas dasar pemahaman dan pendapatnya yang telah terbentuk selama proses dan tahapan-tahapan berpikir sebelumnya. Dari tahapan-tahapan selama proses berfikir tersebut terdapat faktor-faktor yang dapat mempengaruhinya.

Salah satu faktor tersebut yaitu potensi yang dimiliki siswa, setiap anak jelas berbeda-beda, salah satu diantaranya potensi yang dimiliki antara laki-laki dan perempuan. Sugihartono menjelaskan terdapat beberapa jenis perbedaan individu yang banyak dikaji dalam proses pendidikan dan pembelajaran yaitu kemampuan umum dan khusus atau intelegensia, bentuk kepribadian, gaya belajar serta jenis kelamin dan gender.⁷ Perbedaan jenis kelamin siswa (gender) tentu menyebabkan

⁶ Muhammad Irham, dan Novan Ardy Wiyani, *Psikologi Pendidikan*, (Jogjakarta: AR-Ruzz Media, 2013), hal. 42

⁷ Muhammad Irham dan Novan Ardy Wiyani, *Psikologi Pendidikan : Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2013), hal.78

perbedaan individu dari sudut pandang biologis laki-laki dan perempuan, sedangkan gender lebih pada aspek psikososial atau peran jenis antara laki-laki dengan perempuan.

Gender lebih banyak dilihat pada proses dan kegiatan yang dilakukan atau aktivitas yang berhubungan dengan peran sosial, tingkah laku, kecenderungan sifat dan atribut lainnya yang menjelaskan arti apakah seorang individu menjadi seorang laki-laki atau perempuan. Gender muncul disebabkan faktor pengajaran atau karena diajarkan, baik sadar ataupun tidak disadari masyarakat mulai dari lingkungan keluarga sampai masyarakat luas.

Praktik pendidikan memunculkan perlakuan-perlakuan yang berbeda antara laki-laki dan perempuan dengan beberapa asumsi yang tidak dapat lepas dari perbedaan gender. Perbedaan-perbedaan perlakuan guru dan orang tua dilandasi oleh kecerdasan dan pola interaksi yang dibangun. Perbedaan-perbedaan pemberian perlakuan atau perilaku terhadap laki-laki dan perempuan dengan berbagai karakteristiknya lebih banyak disebabkan oleh perlakuan lingkungan yaitu orang tua dan guru disekolah. Guru perlu memberikan kesempatan yang sama pada siswa laki-laki dan perempuan dalam berbagai aktivitas pembelajaran dan memberikan dukungan pada siswanya untuk aktif dalam setiap proses pembelajaran. Dengan demikian tidak akan ada lagi perbedaan perilaku dalam proses pembelajaran disebabkan perbedaan jenis kelamin sehingga siswa akan belajar dan berprestasi sesuai dengan kemampuan masing-masing tanpa bayang-bayang gender. Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Halpern dan LaMay, menunjukkan bahwa kebanyakan studi tentang gender dan kemampuan kognitif

menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara laki-laki dan perempuan dalam hal kemampuan kognitif.⁸

Kenyataan di MTs Arrahmah peneliti menemukan bahwa siswa masih banyak bermasalah dalam memahami teorema pythagoras dalam pengaplikasiannya pada kehidupan sehari-hari. Sehingga pada proses mengerjakan banyak yang salah penempatan angka pada rumusnya. Serta perbedaan kemampuan siswa nampak ketika ada poin yang diberikan kepada siswa yang mampu mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru. Jadi siswa perempuan lebih sering mengerjakan dengan cepat dan yang mengerjakan soal tersebut hanya terpaku pada beberapa siswa. Serta siswa yang lain hanya diam dan melihat saja. Sehingga peneliti tertarik meneliti bagaimana proses berpikir dari siswa-siswa tersebut.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti ingin meneliti tentang Proses Berpikir siswa dalam penyelesaian masalah Pythagoras berdasarkan gender di kelas VIII MTs. Arrahmah.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, maka fokus penelitian yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimanakah proses berfikir siswa laki-laki dalam penyelesaian masalah Pythagoras kelas VIII MTs. Arrahmah ?

⁸ *Ibid*, hal. 79

2. Bagaimanakah proses berfikir siswa perempuan dalam penyelesaian masalah Pythagoras kelas VIII MTs. Arrahmah ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian tersebut, maka tujuan penelitian ini untuk:

1. Mendeskripsikan proses berfikir siswa laki-laki dalam penyelesaian masalah Pythagoras kelas VIII MTs. Arrahmah.
2. Mendeskripsikan proses berfikir siswa perempuan dalam penyelesaian masalah Pythagoras kelas VIII MTs. Arrahmah.

D. Kegunaan Penelitian

Dalam penelitian ini ada beberapa manfaat yang dapat diambil antara lain:

1. Kegunaan Teoritis

Hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam menyampaikan berbagai informasi dan mengembangkan disiplin keilmuan sehingga dapat merespon problem yang dihadapi masyarakat, khususnya dalam bidang pendidikan. Serta menjadi referensi guna penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan proses berpikir siswa.

2. Secara Praktis

a. Peneliti

Menambah wawasan, pengalaman, dan pengetahuan yang lebih mengenai proses berpikir siswa dalam penyelesaian masalah berdasarkan gender.

b. Guru

Sebagai masukan bagi guru mengenai proses berpikir siswa. Sehingga guru mampu meningkatkan kualitas pada proses pembelajaran yang lebih mengutamakan proses bukan hasil, dan akan berdampak pada hasil belajar matematika siswa.

c. Siswa

Salah satu cara untuk meningkatkan proses berpikir matematika yang dapat memberi pengalaman menyenangkan dan memotivasi siswa untuk lebih giat belajar.

E. Penegasan Istilah

1. Secara Konseptual

a. Proses Berpikir

Proses berpikir merupakan urutan kejadian mental yang terjadi secara alamiah atau terencana dan sistematis pada konteks ruang, waktu, dan media yang digunakan, serta menghasilkan suatu perubahan terhadap objek yang

mempengaruhinya.⁹ Serta proses berpikir merupakan aktivitas memahami sesuatu atau memecahkan suatu masalah melalui proses pemahaman terhadap sesuatu atau inti masalah yang sedang dihadapi dan faktor-faktor lainnya.

Pada proses menentukan pendapat dalam bentuk menentukan hubungan antarsesuatu atau masalah tersebut menjadi sebuah konsep tentang bagaimana individu memandang sesuatu atau masalah yang dihadapi. Pada tahap membentuk atau mengambil keputusan dilakukan atas dasar pemahaman dan pendapatnya yang terbentuk selama proses dan tahapan-tahapan berpikir sebelumnya. Menurut Wasty Soemanto dalam bukunya M Irham, pada dasarnya aktivitas atau kegiatan berpikir merupakan sebuah proses yang kompleks dan dinamis. Proses dinamis dalam berpikir mencakup 3 tahapan, yaitu proses pembentukan pengertian, proses pembentukan pendapat, dan proses pembentukan keputusan.¹⁰

b. Penyelesaian Masalah

Pemecahan atau penyelesaian masalah merupakan suatu proses penerimaan tantangan dan kerja keras untuk menyelesaikan masalah tersebut.¹¹ Pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kegiatan matematika yang dianggap sebagai bagian yang paling sulit dalam

⁹ Wowo Sunaryo Kuswana, *Taksonomi Berpikir*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 3

¹⁰ Muhammad Irham, dan Novan Ardy Wiyani, *Psikologi Pendidikan*, (Jogjakarta: AR-Ruzz Media, 2013), hal. 42

¹¹ Endang Setyo Winarni dan Sri Harmini, *Matematika untuk PGSD*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2014), hal. 116

matematika baik bagi siswa dalam mempelajari maupun bagi guru dalam mengajarkannya.¹²

c. Pythagoras

Dalam sebuah segitiga siku-siku, luas persegi pada sisi miring (hipotenusa) sama dengan jumlah luas persegi pada kedua sisi siku-sikunya.¹³ Sehingga pada segitiga siku-siku berlaku suatu dalil atau aturan yang disebut Teorema Pythagoras. Teorema Pythagoras berbunyi “ Kuadrat sisi miring sama dengan jumlah kuadrat kedua sisi lainnya”.¹⁴

d. Gender

Menurut istilah gender merujuk pada kepada perbedaan karakter laki-laki dan perempuan berdasarkan konstruksi sosial budaya, yang berkaitan dengan sifat, status, posisi, dan perannya dalam masyarakat.¹⁵ Dalam bukunya Siti Musdah Mulia, *Women’s Studies Encyclopedia* dijelaskan bahwa gender adalah suatu konsep kultural yang berupaya membuat perbedaan dalam hal peran, perilaku, mentalitas, dan karakteristik emosional antara laki-laki dan perempuan yang berkembang dalam masyarakat.¹⁶

Konsep gender mengacu kepada seperangkat sifat, peran, tanggungjawab, fungsi, hak dan perilaku yang melekat pada diri laki-laki dan

¹² Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer ...*, hal. 89

¹³ Agustinus Subekti, dkk, *Ensiklopedia Matematika 2*, (Jakarta: PT Lentera Abadi, 2011), hal. 114

¹⁴ Amir Tjolleng, *Jagoan Matematika SMP kelas VII, VIII, dan IX*, (Yogyakarta: Cabe Rawit, 2015), hal. 186

¹⁵ Amin Abdullah, *Kesetaraan Gender di Perguruan Tinggi Islam*, (Yogyakarta: McGill IISEP, 2004), hal.11.

¹⁶ Siti Musdah Mulia, *Islam & Inspirasi Kesetaraan Gender*, (Yogyakarta: Kibar Press, 2007), hal. 55.

perempuan akibat bentukan budaya atau lingkungan masyarakat tempat manusia itu tumbuh dan dibesarkan.

2. Secara Operasional

Dalam penelitian ini, peneliti ingin mendeskripsikan tentang proses berpikir siswa ditinjau dalam penyelesaian masalah pythagoras berdasarkan gender.

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagian Awal

Bagian awal terdiri dari: Halaman Judul, Persetujuan, Pengesahan, Pernyataan Keaslian, Motto, Persembahan, Prakata, Daftar Tabel, Daftar Gambar, Daftar Lampiran, Abstrak, dan Daftar Isi.

2. Bagian Inti

BAB I: PENDAHULUAN, terdiri dari: A. Konteks Penelitian; B. Fokus Penelitian; C. Tujuan Penelitian; D. Kegunaan Penelitian; E. Penegasan Istilah; G. Sistematika Pembahasan.

BAB II: KAJIAN PUSTAKA, terdiri dari: A. Deskripsi Teori; B. Penelitian Terdahulu; C. Paradigma Penelitian.

BAB III: METODE PENELITIAN, terdiri dari: A. Rancangan Penelitian; B. Kehadiran Peneliti; C. Lokasi Penelitian; D. Sumber Data; E. Teknik Pengumpulan Data; F. Analisa Data; G. Pengecekan Keabsahan Data; H. Tahap-Tahap Penelitian.

BAB IV: HASIL PENELITIAN, terdiri dari: A. Deskripsi Data; B. Temuan Peneliti; C. Analisis Data.

BAB V: PEMBAHASAN

BAB VI : PENUTUP, terdiri dari: A. Kesimpulan; B. Saran.