

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar, memegang peranan penting dalam mempercepat penguasaan ilmu teknologi (Soedjadi,1995). Hal itu dikarenakan matematika merupakan sarana berpikir untuk menumbuh kembangkan cara berpikir logis, sistematis, dan kritis. Penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi harus didasari oleh penguasaan matematika, karena penguasaan matematika merupakan kunci utama dalam menguasai pengetahuan. Oleh sebab itu, matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam kemajuan IPTEK sehingga matematika perlu dibekalkan kepada setiap peserta didik sejak SD, bahkan sejak TK (Hudojo, 2005).

Tujuan pembelajaran matematika secara umum adalah untuk membantu siswa mempersiapkan diri agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional dan kritis serta mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan (Risnawati, 2008). Melihat tujuan pembelajaran matematika tersebut, maka matematika memiliki peranan penting dalam membantu siswa agar siap untuk menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun

dalam kenyataannya permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari tidak semuanya merupakan permasalahan matematis, namun matematika memiliki peranan yang sangat sentral dalam menjawab permasalahan keseharian itu (Suherman, 2003).

Keterampilan berpikir kritis perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika, sesuai dengan tujuan pendidikan matematika sekolah yang memberi penekanan pada penataan nalar anak serta pembentukan pribadi anak (Soedjadi, 1995). Menurut Lambertus (2009) materi matematika dan keterampilan berpikir kritis merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan, karena materi matematika dipahami melalui berpikir kritis, dan berpikir kritis dilatih melalui belajar matematika. Berpikir kritis dapat membantu seseorang menilai dan memahami bagaimana dia memandang dirinya sendiri, bagaimana dia memandang dunia, bagaimana dia berhubungan dengan orang lain, sehingga berpikir kritis memungkinkan seseorang menganalisis pemikiran sendiri untuk memastikan bahwa dia telah menentukan pilihan dan menarik kesimpulan yang cerdas (Lambertus, 2009). Namun kenyataannya pembelajaran di sekolah cenderung kurang memperhatikan kemampuan berpikir kritis siswa yang dinilai sangat penting.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan di Indonesia adalah kurangnya kemampuan berpikir siswa. Hal ini disebabkan dalam proses pembelajaran anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir (Sanjaya, 2006). Hal ini sejalan dengan hasil laporan *The Trends International Mathematics and Sciences Study* (TIMSS) pada tahun 2003

Indonesia berada pada peringkat 34 dari 46 negara yang disurvei. Hasil dari studi TIMSS tahun 2007 juga masih menempatkan Indonesia pada urutan ke 36 dari 48 negara yang disurvei. Dan hasil TIMSS pada tahun 2011 menempatkan Indonesia pada urutan ke 38 dari 42 negara (Kamil, 2014).

Perbedaan gender merupakan satu dari berbagai macam perbedaan yang ada di dalam kelas. Siswa laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan dalam beberapa hal. Elliott (2000) telah mengungkapkan beberapa perbedaan siswa ditinjau dari perbedaan jender. Perbedaan yang tampak jelas adalah perbedaan secara fisik. Anak laki-laki biasanya memiliki fisik yang lebih besar dan kuat meskipun hampir semua anak perempuan matang lebih cepat daripada anak laki-laki. Perbedaan gender terkait dengan kemampuan akademik siswa terlihat pada perbedaan kemampuan verbal, kemampuan spasial, kemampuan matematika dan sains. Pada umumnya dalam mata pelajaran matematika dan sains, perempuan cenderung menunjukkan prestasi yang lebih baik dari laki-laki. Namun pada tahun-tahun berikutnya di sekolah menengah, prestasi perempuan cenderung menurun dan laki-laki menunjukkan prestasi yang meningkat. Padahal sebenarnya dalam penelitian kemampuan kognitif tidak ada yang menunjukkan bahwa laki-laki mempunyai bakat yang lebih besar dalam pelajaran sains dan matematika.

Keadaan ini memunculkan mitos bahwa perempuan dianggap tidak dapat mengerjakan pelajaran matematika dan sains dengan baik, sehingga menyebabkan adanya perbedaan perlakuan terhadap siswa laki-laki dan perempuan. Dalam proses pembelajaran khususnya matematika, seringkali

guru lebih memperhatikan siswa laki-laki dibandingkan perempuan, sehingga perempuan merasa tidak harus menguasai pelajaran. Hal ini menimbulkan motivasi belajar matematika siswa perempuan menjadi rendah. Perempuan merasa tidak perlu mempelajari matematika karena pelajaran tersebut dikhususkan untuk laki-laki saja (Sugihartono,2007).

Beberapa penelitian telah menguji bagaimana perbedaan gender berkaitan dengan pembelajaran matematika, laki-laki dan perempuan dibandingkan menggunakan variabel-variabel termasuk kemampuan bawaan, sikap, motivasi, bakat, dan kinerja (Trisnawati, 2014). Beberapa peneliti percaya bahwa pengaruh faktor gender dalam matematika karena adanya perbedaan biologis dalam otak anak laki-laki dan perempuan yang diketahui melalui observasi, bahwa anak perempuan, secara umum, lebih unggul dalam bidang bahasa dan menulis, sedangkan anak laki-laki lebih unggul dalam bidang matematika karena kemampuan-kemampuan ruangnya yang lebih baik (Geary dkk, 2000). Perbedaan gender ini tampaknya berpengaruh juga pada besarnya motivasi siswa untuk berprestasi. Hal tersebut dikarenakan adanya anggapan bahwa anak laki-laki lebih unggul dalam bidang sains dan matematika, sedangkan anak perempuan akan lebih unggul pada tugas-tugas yang lebih feminim seperti seni dan musik. Sehingga mengakibatkan, perbedaan gender dalam matematika cukup sulit diubah. Namun di lain sisi, berbagai kajian telah membuktikan dan menyatakan bahwa tidak ada peran gender, laki-laki atau perempuan, yang saling mengungguli dalam matematika (Weaver, 2003) dan pada akhirnya,

perempuan bisa lebih unggul dalam berbagai bidang yang berkaitan dengan matematika.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti pada hari Kamis, 19 Januari 2017 dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Al Fattah Semarang yaitu Ibu Anis Fatimah, diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII masih sangat kurang dikarenakan 1) siswa kurang fokus saat proses pembelajaran, 2) siswa malu untuk bertanya, 3) siswa hanya menghafal cara pengerjaan soal tanpa memahaminya terlebih dahulu, 4) siswa merasa kesulitan jika mengerjakan soal dalam bentuk lain. Selain itu, siswa juga hanya menerima materi yang diberikan guru saja. Siswa tidak berusaha untuk mencari informasi lain yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Akibatnya dalam mengerjakan soal siswa hanya menjawab semauanya saja dan kadang langkah-langkah dalam menyelesaikan soal kurang jelas dan tidak sesuai. Dalam proses pembelajaran di kelas guru juga masih menggunakan metode konvensional.

Upaya memfasilitasi agar kemampuan berpikir kritis siswa baik laki-laki ataupun perempuan berkembang menjadi sangat penting tanpa memandang siswa laki-laki lebih baik dari siswa perempuan dalam pembelajaran matematika, sesuai dengan deklarasi hak-hak asasi manusia pasal 26 menyatakan bahwa “setiap orang berhak mendapatkan pengajaran...pengajaran harus mempertinggi rasa saling mengerti, saling menerima, serta rasa persahabatan antar bangsa...”. Salah satu cara untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah dengan mengubah

model pembelajaran kearah yang lebih baik, efektif, kondusif, bervariasi dan menyenangkan. Jadi, dalam penelitian ini model pembelajaran yang diterapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah model pembelajaran *generatif* dengan pendekatan SAVI. Dalam penelitian terdahulu yang dilakukan Dewi dkk (2013) dari Universitas Pendidikan Ganesha dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Generatif* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA” mendapatkan hasil bahwa pembelajaran *Generatif* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan pembelajaran Konvensional dan penelitian yang dilakukan Hanasi dkk (2013) dari Universitas Negeri Gorontalo dengan judul “Pengaruh Penerapan Pendekatan *SAVI (Somatic, Auditory, Visulization, Intellectually)* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa” mendapatkan hasil bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan *SAVI* lebih tinggi dibandingkan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan Konvensional.

Model pembelajaran *generatif* adalah model pembelajaran yang berlandaskan pada pandangan konstruktivisme dalam belajar-mengajar, yaitu pandangan yang berpedoman pada asumsi dasar bahwa pengetahuan dibangun dalam pikiran pembelajar atau siswa, guru berperan sebagai fasilitator dan mediator pembelajaran (Dewi, 2013). Sedangkan Pendekatan *SAVI* menurut Meire (Supadmi, 2013) merupakan suatu bentuk pendekatan pembelajaran dengan menggabungkan gerakan fisik dengan aktivitas intelektual dan penggunaan semua indera yang dapat berpengaruh besar pada pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau Dari Perbedaan *Gender* Pada Pembelajaran *Generatif* dengan Pendekatan SAVI”.

B. Identifikasi Masalah

1. Pentingnya kemampuan berpikir kritis matematis dalam kehidupan sehari-hari.
2. Masih rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa.
3. Perbedaan kemampuan siswa ditinjau perbedaan *gender*.
4. Pembelajaran yang dilaksanakan masih kurang melatih siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka masalah yang akan diteliti dan dikaji lebih lanjut dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP Al-Fattah pada pembelajaran *generatif* dengan pendekatan SAVI ditinjau dari perbedaan *gender*?

D. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang dipaparkan di atas perlu adanya pembatasan masalah penelitian agar penelitian lebih terfokus dan terarah. Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peneliti akan melakukan penelitian pada siswa kelas VIII SMP Al Fattah Semarang.
2. Pokok bahasan dalam penelitian ini adalah garis singgung lingkaran.
3. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *generatif* dengan pendekatan SAVI.
4. Peneliti hanya menggunakan satu kelas.
5. Pada penelitian ini kemampuan berpikir kritis terbatas pada kemampuan berpikir kritis secara tertulis yaitu menganalisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa melalui tes soal uraian sebanyak 5 soal yang berdasarkan pada indikator kemampuan berpikir kritis.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP Al-Fattah pada pembelajaran *generatif* dengan pendekatan SAVI ditinjau dari perbedaan *gender*.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Sebagai pijakan untuk mengembangkan penelitian-penelitian yang menggunakan Model Pembelajaran *Generatif* serta Pendekatan SAVI dan memberikan gambaran yang jelas pada guru tentang Model Pembelajaran *Generatif* serta Pendekatan SAVI dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa untuk menyelesaikan masalah matematika berkaitan pokok bahasan garis singgung lingkaran.
- b. Bagi guru, memberikan masukan dalam memperluas pengetahuan dan wawasan tentang model pembelajaran untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika di kelas, khususnya tingkat berpikir kritis siswa pada pokok bahasan garis singgung lingkaran.
- c. Bagi peneliti, menjadi sarana bagi pengembangan diri peneliti dan dapat dijadikan sebagai acuan/referensi untuk peneliti lain (penelitian yang relevan) dan pada penelitian yang sejenis.