

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memang peranan yang sangat penting dalam kehidupan berbangsa dan bernegara, karena pendidikan merupakan faktor utama dalam pembentuk pribadi manusia. Pendidikan sangat berperan dalam membentuk baik atau buruknya pribadi manusia. Oleh karena itu untuk membentuk suatu bangsa yang baik, maka diperlukan kualitas pendidikan yang baik.

Belajar pada dasarnya merupakan peristiwa yang bersifat individual yakni peristiwa terjadinya perubahan tingkah laku sebagai dampak dari pengalaman individu. Sementara itu, pembelajaran adalah penyediaan kondisi yang mengakibatkan terjadinya proses belajar pada diri peserta didik (Nurdyansyah, 2016).

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diberikan disetiap jenjang pendidikan. Matematika memberikan nilai yang sangat penting bagi siswa sekolah dasar maupun menengah pertama, karena memberikan kontribusi yang positif bagi perkembangan intelektual demi menghadapi perubahan yang semakin maju. Selain itu matematika juga merupakan mata pelajaran yang mutlak harus ada di sekolah. Dilihat dari kegunaannya matematika sangatlah penting karena tidak dapat dipungkiri lagi bahwa matematika merupakan dasar dari semua ilmu teknologi di dunia (Atmaja, Krisna Adhi, 2016).

Dalam era globalisasi seperti ini, salah satu mata pelajaran yang sangat berpengaruh untuk mengembangkan IPTEK adalah matematika. Matematika adalah ilmu pengetahuan yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Perkembangan pendidikan yang semakin maju menyadarkan manusia terhadap hakikat dan kegunaan matematika baik sebagai ilmu pengetahuan yang diajarkan di sekolah maupun sebagai ilmu terapan yang dapat digunakan sehari-hari. Matematika merupakan mata pelajaran diberbagai jenis jenjang pendidikan, dimulai dari jenjang pendidikan dasar hingga jenjang perguruan tinggi. Hal tersebut merupakan salah satu bukti yang menunjukkan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting

dalam dunia pendidikan. Alasan matematika dipelajari dalam dunia pendidikan karena matematika sangat berperan disegala bidang kehidupan.

Pelajaran matematika yang berkembang di Indonesia dewasa ini menuntut keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, juga menuntut keterampilan siswa dalam pengolah data yang diberikan guru. Keterampilan yang dimaksud dalam pelajaran matematika tidak hanya kemampuan berhitung, tetapi kemampuan yang mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Kemampuan berpikir matematika sangat penting untuk menunjang keberhasilan pembelajaran, karena adanya keterkaitan antara matematika dan berpikir. Hal ini sesuai dengan Depdiknas (Kurniasi, A.W, dkk, 2014) bahwa tujuan pembelajaran matematika di SMP sangat penting diantaranya adalah mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang atau teori. Dalam NCTM disebutkan ada lima sandar proses pendidikan matematika, yaitu:

1. Pemecahan masalah
2. Penalaran dan bukti
3. Komunikasi
4. Koneksi, dan
5. Representasi

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib untuk semua pendidikan di Indonesia. Hal ini dikarenakan matematika adalah salah satu ilmu dasar yang harus dikuasai setiap manusia terutama oleh siswa, sebab matematika tidak dapat dipisahkan dari sehari-hari (Atmaja, Krisna Adhi, 2016).

Dalam menyelesaikan masalah, siswa akan menggunakan berbagai macam strategi. Strategi pemecahan masalah ternyata dapat dipengaruhi berpikir kritis. Berpikir merupakan kegiatan memanipulasi dan mentransformasi informasi dalam memori. Seseorang berpikir untuk membentuk konsep, menalar, berpikir secara kritis, membuat keputusan, berpikir secara kreatif, dan memecahkan masalah. Sedangkan berpikir kritis adalah proses

terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan dan menganalisis asumsi (Fajari, Atik F.N, dkk, 2014)

Menurut (Fajari, Atik F.N, dkk, 2014) Berpikir kritis melibatkan kemampuan untuk berpikir secara logis, reflektif, dan produksi yang diaplikasikan dalam menilai situasi untuk membuat pertimbangan dan keputusan yang baik. Seorang pemikir kritis secara sistematis mampu memecahkan suatu masalah maupun dalam membuat keputusan. Berkaitan dengan pemecahan masalah, salah satu metode pemecahan masalah yang sering digunakan dalam dunia pendidikan matematika adalah metode pemecahan masalah yang dikemukakan Polya.

Langkah-langkah pemecahan masalah Polya meliputi:

1. Memahami masalah
2. Menentukan rencana
3. Melaksanakan rencana
4. Memeriksa kembali

Jadi, kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika yang menekankan pada aspek pemecahan masalah, kemampuan berpikir kritis tidak dibutuhkan siswa ketika belajar matematika, tetapi dibutuhkan agar mereka menjadi manusia yang dapat menganalisis setiap masalah.

Jika prestasi belajar siswa yang terintegrasi dengan kemampuan pemecahan masalah dikaitkan dengan perspektif gender, dapat ditemukan bahwa siswa laki-laki lebih memiliki ketertarikan dan rasa ingin tahu yang besar terhadap masalah, dan memiliki jalan penyelesaian masalah yang lebih variatif daripada siswa perempuan (Winarso, Widodo, dkk, 2014) Beberapa analisis di Amerika Serikat menunjukkan bahwa siswa laki-laki selalu berprestasi lebih unggul dalam matematika selama tahun 2005, dan mendapat skor lebih tinggi dalam National Assessment of Education Progress (NAEP) bidang sains pada tahun 1986, 1990, dan 1992 daripada siswa perempuan. Namun tidak selamanya penilaian menunjukkan

tidak ada perbedaan skor lebih tinggi, dan pada tahun 1994 dan 1996 tidak terdapat perbedaan skor yang signifikan di antara kedua gender (Winarso, Widodo, dkk, 2014)

Saat ini banyak faktor yang digunakan untuk mengetahui persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika, beberapa antaranya perbedaan gender. Perbedaan gender adalah perbedaan peran, fungsi, dan tanggung jawab antara laki-laki dan perempuan yang merupakan hasil konstruksi sosial dan dapat berubah sesuai dengan perkembangan zaman (Anggoro, 2016). Banyak faktor yang harus diperhatikan dalam mempelajari matematika, antara lain kemauan, kemampuan, dan kecerdasan tertentu, kesiapan guru, kesiapan guru, kesiapan kurikulum, dan metode penyajiannya, faktor yang tak kalah pentingnya adalah faktor jenis kelamin siswa/gender. Perbedaan gender tentu menyebabkan perbedaan fisiologi dan memengaruhi perbedaan psikologis dalam belajar. Sehingga siswa laki-laki dan perempuan tentu memiliki banyak perbedaan dalam mempelajari matematika (Amir, Zubaidah. MZ, 2016)

Zhu (Kurniasi, A.W, dkk, 2014) menyatakan bahwa perbedaan gender dan kemampuan turut berpengaruh dalam berpikir kritis untuk menyelesaikan masalah matematika. Hal itu sejalan dengan pernyataan Utomo (Anggoro, 2016). bahwa siswa laki-laki lebih mudah memahami masalah dibandingkan siswa perempuan. Tetapi siswa perempuan lebih teliti dalam memeriksa kembali penyelesaian. Sedangkan dalam tahap merencanakan dan penyelesaian, siswa laki-laki dan perempuan dipengaruhi oleh pemahaman dan cara mereka mengolah informasi yang diperoleh.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Profil Berpikir Kritis Siswa Terhadap Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Perbedaan Gender”.

B. Batasan Masalah

Agar penulis proposal ini tidak menyimpang dan mengambang dari tujuan yang semula direncanakan sehingga mempermudah mendapatkan data dan informasi yang diperlukan, maka penulis menetapkan batasan-batasan. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Profil yang akan diteliti dari berpikir kritis siswa kelas 8-1 SMP Kartika Nasional Plus Surabaya. terhadap pemecahan masalah matematika ditinjau dari perbedaan gender.
2. Lingkup penelitian yang dilakukan terbatas pada siswa kelas 8-1 SMP Kartika Nasional Plus Surabaya.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan batasan masalah di atas, maka dapat dikembangkan rumusan permasalahan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana profil berpikir kritis siswa kelas 8-1 SMP Kartika Nasional Plus Surabaya terhadap pemecahan masalah matematika ditinjau dari gender laki-laki ?
2. Bagaimana profil berpikir kritis siswa kelas 8-1 SMP Kartika Nasional Plus Surabaya terhadap pemecahan masalah matematika ditinjau dari gender perempuan ?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui profil berpikir kritis siswa terhadap pemecahan masalah matematika ditinjau dari gender laki-laki.
2. Untuk mengetahui profil berpikir kritis siswa terhadap pemecahan masalah matematika ditinjau dari gender perempuan.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Siswa
 - a. Penelitian ini mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
 - b. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan kualitas belajar matematika.
 - c. Hasil penelitian ini sebagai bahan pembelajaran yang dihadapkan akan memotivasi dalam belajar.

2. Bagi Guru

- a. Menjadikan salah satu acuan guru dalam menerapkan sistem pembelajaran
- b. Menambah wawasan ilmu pengetahuan dan memberikan pengalaman ketika hendak mengajar nantinya untuk dapat memaksimalkan kemampuan matematika pada peserta didiknya.
- c. Diharapkan dapat merancang dan mengadakan perubahan dalam model pembelajaran yang sesuai dengan tingkat berpikir siswa dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan.

3. Bagi Sekolah

- a. Memberikan sumbangan pemikiran untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika di sekolah.
- b. Memberikan sumbangan pemikiran tentang pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan.
- c. Dapat menjadikan salah satu alternatif bagi pihak sekolah dalam menerapkan kebijakan pembelajaran matematika di setiap kegiatan belajar mengajar.

4. Bagi Peneliti

- a. Sebagai bahan informasi bagi peneliti berikutnya yang mempunyai bahan kajian yang sama dengan tulisan ini.
- b. Penelitian ini menjadi pembelajaran yang sangat berharga dan sebagai kontribusi pertimbangan untuk melakukan penelitian lanjutan.
- c. Sebagai pengalaman baru untuk meningkatkan pemahaman tentang berpikir kritis siswa terhadap pemecahan matematika.

F. Definisi Istilah

Dalam pembahasan penelitian ini agar lebih terfokuskan pembahasan yang akan dibahas dan agar tidak terjadi kesalahan persepsi terhadap istilah-istilah dalam penelitian ini maka perlu dikemukakan definisi berikut

1. Pemecahan masalah matematika

Pemecahan masalah matematika adalah deskripsi sesuai dengan keadaan sebenarnya tentang penalaran siswa dalam

pemecahan masalah matematika berdasarkan tahap-tahap pemecahan masalah matematika yang dikemukakan Polya.

- a. Memahami masalah
- b. Menentukan rencana
- c. Melaksanakan rencana
- d. Memeriksa kembali

Kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan umum pembelajaran matematika. Pandangan pemecahan masalah sebagai proses inti dan utama dalam kurikulum matematika berarti bahwa pembelajaran pemecahan masalah mengutamakan proses dan strategi yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

2. Pemecahan masalah berdasarkan Polya

Pemecahan masalah merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan yang ditemukan. Polya mengatakan pemecahan masalah adalah salah satu aspek berpikir tingkat tinggi sehingga Polya mendefinisikan pemecahan masalah dalam matematis sebagai “proses menerapkan pengetahuan matematika yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal”. Pemecahan masalah dalam matematika adalah proses menemukan jawaban dari suatu pertanyaan yang terdapat dalam suatu cerita, teks, tugas-tugas, dan situasi-situasi dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, pemecahan masalah merupakan suatu aktivitas intelektual untuk mencari penyelesaian masalah yang dihadapi dengan menggunakan bekal pengetahuan yang sudah dimiliki. Dalam kondisi seperti ini pemecahan masalah dikatakan sebagai target belajar, siswa harus mampu memecahkan masalah matematika yang terkait dengan dunia nyata.

3. Pengertian berpikir

Berpikir adalah gejala jiwa yang dapat menetapkan hubungan-hubungan sesuatu yang menjadi ia tahu atau sesuatu kegiatan yang melibatkan otak kita bekerja.

Berpikir melibatkan manipulasi otak terhadap informasi, seperti saat kita membantuk konsep, terlibat dalam pemecahan masalah, melakukan penalaran, dan membuat keputusan.

4. Kemampuan berpikir kritis

Berpikir kritis dapat diartikan sebagai proses dan kemampuan yang digunakan untuk memahami konsep, menerapkan, mensintesis dan mengevaluasi informasi yang diperoleh atau informasi yang dihasilkan. Tidak semua informasi yang diperoleh dapat dijadikan pengetahuan yang diyakini kebenarannya untuk dijadikan panduan dalam tindakan, tidak selalu informasi yang benar. Berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan telah diketahui berperan dalam perkembangan moral, perkembangan sosial, perkembangan mental, perkembangan kognitif, dan perkembangan sains.

5. Gender

Kata gender berasal dari bahasa Inggris yang berarti jenis kelamin. Gender juga merupakan konsep mendasar yang ditawarkan oleh feminim untuk menganalisis masyarakat. Gender merupakan jenis kelamin bahaan lahir yang dipengaruhi oleh faktor sosial dan budaya serta karakteristik yang membedakan antara individu-individu. Gender dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu, laki-laki dan perempuan. Gender adalah serangkaian karakteristik yang terikat kepada dan membedakan maskulinitas dan femininitas. Karakteristik tersebut dapat mencakup jenis kelamin, hal yang ditentukan berdasarkan jenis kelamin, atau identitas gender.