

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Konteks Penelitian

Pendidikan adalah usaha yang dilakukan dengan sengaja dan sistematis untuk memotivasi, membina, membantu, serta membimbing seseorang untuk mengembangkan segala potensinya sehingga ia mencapai kualitas diri yang lebih baik.<sup>1</sup> Menurut Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 pendidikan adalah :

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.<sup>2</sup>

Dengan adanya pendidikan manusia diharapkan dapat membawa perkembangan dan kemajuan suatu bangsa. Kualitas bangsa yang bagus tergantung pada sumber daya manusianya. Semakin tinggi pendidikan maka kualitas sumber daya manusianya juga akan tinggi. Sehingga, pendidikan merupakan hal yang paling diutamakan dari setiap bangsa.

Tujuan pendidikan merupakan masalah yang sangat fundamental dalam pelaksanaan pendidikan. Hal ini dikarenakan dari dasar pendidikan inilah yang akan menentukan corak dan isi pendidikan, dan dari tujuan pendidikan itu juga akan menentukan ke arah mana anak didik dibawa.<sup>3</sup> Berdasarkan Bab II Pasal 3 Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dijelaskan bahwa:

---

<sup>1</sup>Hikmat, *Manajemen Pendidikan*, (Bandung : Pustaka Setia, 2011), hal. 16.

<sup>2</sup>Muhibbinsyah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2014), hal. 1

<sup>3</sup>Binti Maunah, *landasan pendidikan*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hlm. 9

Tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.<sup>4</sup>

Dalam pelaksanaan pendidikan, guru merupakan salah satu komponen penentu keberhasilan proses pendidikan. Guru memiliki peranan yang penting dalam mengembangkan potensi peserta didik untuk menjadi manusia yang lebih baik serta bertanggung jawab.

Guru merupakan salah satu profesi yang menuntut adanya keprofesionalan pada pekerjaannya, terutama dalam mengajar. Profesionalisme guru merupakan kunci pokok kelancaran dan kesuksesan proses pembelajaran di sekolah. Guru dapat dikatakan profesional jika memiliki kemampuan kerja yang tinggi dan kesungguhan hati untuk mengajar dengan sebaik-baiknya. Guru yang profesional diyakini mampu membuat peserta didik berpikir, bersikap, dan bertindak kreatif.<sup>5</sup>

Guru dalam proses pembelajaran, memegang peran yang begitu penting. Guru tidak hanya berperan sebagai model atau teladan bagi peserta didik, tetapi juga sebagai pengelola pembelajaran. Keberhasilan suatu proses pembelajaran sangat ditentukan oleh kualitas atau kemampuan guru dalam mengajar. Bahkan guru terus selalu berupaya melakukan inovasi-inovasi pembelajaran untuk mewujudkan kesuksesan pembelajaran peserta didik

---

<sup>4</sup>Abdul Latif, *Pendidikan Berbasis Nilai Kemasyarakatan*, (Bandung : Refika Aditama, 2007), hal. 12.

<sup>5</sup>Zahroh, Aminatul, *Membangun Kualitas Pembelajaran melalui Dimensi Profesionalisme Guru*, (Bandung : Yrama Widya, 2015), hal. 36

Proses pembelajaran merupakan suatu proses yang dijalankan dan berhubungan satu sama lain. Proses tersebut dimulai dari adanya perencanaan pembelajaran yang dilanjutkan dengan pelaksanaan pembelajaran dan diakhiri dengan adanya evaluasi. Perencanaan (*planning*) merupakan fungsi pertama yang harus dilakukan dalam proses pembelajaran. Dengan adanya rencana yang baik dan cermat, segala aktivitas yang dilaksanakan dalam pembelajaran akan terarah dan terorganisasi dengan baik, sehingga akan tercapai tujuan yang diharapkan. Pembelajaran akan berjalan secara efektif apabila guru bisa mengondisikan semua komponen pembelajaran dengan baik dan tepat.<sup>6</sup> Tetapi, guru juga dituntut memiliki kreativitas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran seperti guru matematika harus memiliki strategi pembelajaran yang menarik dan mudah agar peserta didik tertarik belajar matematika.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang memiliki peranan penting yaitu bertujuan untuk mengembangkan sikap logis, rasional, kritis, cermat, kreatif dan disiplin. Matematika oleh sebagian besar peserta didik masih dianggap sebagai momok, ilmu yang kering, teoritis, penuh dengan lambang-lambang, rumus-rumus yang sulit dan sangat membingungkan. Kondisi tersebut diperparah oleh sikap guru matematika yang sering berperilaku *killer*, galak, mudah marah, suka mencela, monoton, banyak tekanan pada hafalan, kecepatan berhitung dan terlalu cepat dalam mengajar.<sup>7</sup>

Tujuan umum diberikannya matematika di jenjang Pendidikan dasar dan Pendidikan umum adalah sebagai berikut: (1) Mempersiapkan siswa agar

---

<sup>6</sup>*Ibid.*, hal.106.

<sup>7</sup>Moch. Masykur Ag dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence : Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), hal.35

sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien, (2) Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan<sup>8</sup>.

Hal penting lainnya mengenai matematika adalah matematika melatih seseorang tentang cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan. Misalnya dalam kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsistensi dan inkonsistensi. Tidak salah jika kemampuan berpikir seseorang menjadi salah satu tolak ukur untuk tercapainya tujuan pembelajaran matematika, terutama kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking skill*), seperti kemampuan berpikir kritis, kreatif, logis analitis, dan reflektif.<sup>9</sup> Sebagaimana Firman Allah dalam surat Al-Baqarah berikut ini :

كَذَٰلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ الْآيَاتِ لَعَلَّكُمْ تَتَفَكَّرُونَ

Artinya : “Demikianlah Allah menerangkan ayat-ayat-Nya kepadamu supaya kamu berfikir”.

Dalam pembelajaran matematika siswa dilatih untuk berpikir dan memecahkan masalah dengan baik. Kegiatan pembelajaran yang terpusat pada guru mengakibatkan siswa belum mempunyai kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Selama ini kecenderungan siswa dalam mempelajari matematika fokus pada masalah hafalan rumus dalam

---

<sup>8</sup> R Soedjadi., *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*, (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, 2000), hal. 43

<sup>9</sup> Maya Kusumaningrum, Abdul Aziz Saefudin, *Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Matematika Melalui Pemecahan Masalah Matematika* (Artikel), Seminar Nasional 2012, hal: 572

menyelesaikan masalah. Hal ini menjadikan siswa terbebani dan tidak nyaman dalam mempelajari matematika. Bahkan banyak dari siswa merasa bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sangat sulit untuk dipahami. Oleh karena itu, peserta didik di sekolah harus dilatih berpikir dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau berpikir kritis.

Berpikir kritis merupakan berpikir yang tidak langsung mengarah ke kesimpulan, atau menerima beberapa bukti, tuntutan atau keputusan begitu saja, tanpa sungguh-sungguh memikirkannya dan berpikir kritis dengan jelas menuntut interpretasi dan evaluasi terhadap observasi, komunikasi, dan sumber-sumber informasi lainnya.<sup>10</sup> Jadi, peserta didik yang mempunyai kemampuan berpikir kritis akan sungguh-sungguh memikirkan dalam hal pengambilan keputusan, memecahkan masalah dan berpendapat.

Untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa, maka seorang pendidik harus melakukan kegiatan yang bisa membuat siswa menunjukkan kemampuan berpikir kritis mereka. Salah satu kegiatan tersebut adalah menyelesaikan atau memecahkan masalah matematika. Dengan menyelesaikan soal matematika membuat keterampilan berpikir siswa akan meningkat karena pola berpikir yang dikembangkan matematika membutuhkan dan melibatkan pemikiran kritis, sistematis, logis, dan kreatif.

Selama pembelajaran di kelas, siswa juga dituntut untuk aktif. Namun beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa cenderung hanya menerima

---

<sup>10</sup>Haerul Syam, 2015, *Profil Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar dalam Memecahkan Masalah Matematika* Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika, Makalah dipresentasikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika IAIN Tulungagung tanggal 31 Oktober 2015, hal. 360

pengetahuan dari guru, demikian pula guru pada saat kegiatan pembelajaran hanya sekedar menyampaikan informasi pengetahuan tanpa melibatkan siswa secara aktif untuk menggunakan kemampuan berpikir kritis matematikanya. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematika siswa belum terlatih secara optimal.<sup>11</sup>

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti di SMP Negeri 1 Ngantru terlihat bahwa : (1) Pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru di kelas VII masih terpusat pada guru yang menggunakan metode ceramah sehingga kemampuan berpikir kritis siswa sulit dikembangkan. Hal ini terlihat bahwa kebanyakan siswa tidak berperan aktif dalam proses pembelajaran, (2) Respon siswa terhadap pembelajaran matematika kurang baik, mereka menganggap bahwa mata pelajaran matematika adalah suatu pelajaran yang sulit dan membosankan. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan menyelesaikan soal serta siswa cenderung lupa dengan rumus matematika karena siswa hanya diberikan rumus-rumus tanpa dilibatkan untuk berpikir mencari asal dari rumus tersebut, (3) Kurangnya kreasi dan variasi dalam mengajar sehingga siswa bosan mengikuti pembelajaran, tidak memperhatikan penjelasan guru dan mengobrol dengan temannya. (4) Rendahnya keterampilan siswa dalam penyelesaian soal matematika khususnya soal matematika bentuk cerita. Hal ini dikarenakan kurangnya buku-buku pendukung untuk memperbanyak referensi soal, siswa hanya terpaku pada contoh soal saat diberikan soal dengan bentuk yang berbeda merasa kesulitan menyelesaikan soal.

---

<sup>11</sup>Yoni Sunaryo, *Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematik Siswa SMA di Kota Tasikmalaya*, dalam Jurnal Pendidikan dan Keguruan Vol. 1 No. 2, 2014, artikel 5, hal. 42

Permasalahan diatas menyebabkan kurangnya keaktifan siswa dalam belajar. Sedangkan dengan adanya keaktifan bertanya, menjawab pertanyaan, mengemukakan ide dan kreatifitas dalam menyelesaikan permasalahan matematika dapat melatih kemampuan berpikir kritis. Dengan demikian, kemampuan berpikir kritis siswa sangat penting untuk dikembangkan. Guru harus selalu melatih kemampuan berpikir kritis siswa dengan cara melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Jika proses pembelajaran terpusat pada siswa maka siswa akan berperan aktif dalam proses pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis siswa berkembang.

Sebagian besar materi dalam pembelajaran matematika membutuhkan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal-soal. Peneliti memilih materi garis dan sudut karena untuk menyelesaikan soal materi garis dan sudut diperlukan pemikiran kritis dan ketelitian. Selain itu materi garis dan sudut juga ada hubungannya dengan kehidupan sehari-hari siswa. Sehingga materi garis dan sudut dianggap dapat melatih siswa untuk menggunakan berpikir kritisnya.

Berdasarkan permasalahan diatas peneliti ingin mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal matematika terkait materi garis dan sudut. Peneliti memilih lokasi penelitian di SMP Negeri 1 Ngantru karena SMPN 1 Ngantru memiliki peran sentral dalam mencetak generasi berprestasi dan berakhlak mulia. Dimana untuk dapat masuk SMPN 1 Ngantru harus lolos seleksi terlebih dahulu. Sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian di SMPN 1 Ngantru untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk membahas lebih

dalam dengan mengadakan penelitian dan mengkaji terhadap tema tersebut dan dituangkan dalam skripsi yang berjudul : *“Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Garis dan Sudut Kelas VII SMPN 1 Ngantru Kab. Tulungagung Tahun 2016/2017”*.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan permasalahan pada latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa berkemampuan matematik tinggi dalam menyelesaikan soal garis dan sudut pada kelas VII SMPN 1 Ngantru Kab. Tulungagung tahun 2016/2017?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa berkemampuan matematik sedang dalam menyelesaikan soal garis dan sudut pada kelas VII SMPN 1 Ngantru Kab. Tulungagung tahun 2016/2017?
3. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa berkemampuan matematik rendah dalam menyelesaikan soal garis dan sudut pada kelas VII SMPN 1 Ngantru Kab. Tulungagung tahun 2016/2017?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa berkemampuan matematik tinggi dalam menyelesaikan soal garis dan sudut pada kelas VII SMP Negeri 1 Ngantru

2. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa berkemampuan matematik sedang dalam menyelesaikan soal garis dan sudut pada kelas VII SMP Negeri 1 Ngantru
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa berkemampuan matematik rendah dalam menyelesaikan soal garis dan sudut pada kelas VII SMP Negeri 1 Ngantru

#### **D. Kegunaan Hasil Penelitian**

Dengan tercapainya tujuan dari penelitian ini maka diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang terkait. Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi acuan untuk kegiatan pembelajaran berikutnya, baik yang dilakukan oleh guru atau pihak yang terkait. Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

1. Siswa

Penelitian ini dapat memberikan informasi tentang kemampuan berpikir kritis serta peserta didik dapat menerapkannya dalam kegiatan belajar khususnya pada pelajaran matematika. Peserta didik yang mempunyai kemampuan berpikir kritis akan mudah dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

2. Guru

Penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam mengetahui tingkat berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika khususnya pada materi pertidaksamaan linear satu variabel sehingga mempermudah guru dalam menentukan metode pengajaran yang sesuai.

### 3. Sekolah

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah khususnya pada pembelajaran matematika.

### 4. Penelitian Lain

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan dan informasi baru dalam mengatasi masalah yang ada di dunia pendidikan serta dapat digunakan sebagai bahan kajian dan pengembangan dalam menyusun rancangan penelitian berikutnya yang lebih baik di sekolah itu ataupun sekolah lainnya.

## **E. Penegasan Istilah**

Penegasan istilah ini disusun sebagai upaya untuk menghindari kesalahpahaman dalam memahami konsep judul. Sehingga diperlukan adanya penegasan istilah sebagai berikut:

### 1. Secara Konseptual

#### a. Kemampuan

Kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, dan kekuatan<sup>12</sup>.

#### b. Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah suatu kemampuan untuk bernalar (*to reason*) dalam suatu cara yang terorganisasi. Berpikir kritis juga merupakan suatu kemampuan untuk mengevaluasi secara sistematis kualitas pemikiran diri sendiri dan orang lain.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup>*Ibid.*, hal. 909

<sup>13</sup>Tatag Yuli Eko Siswono, *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*, (Surabaya : Unesa University Press, 2008), hal. 15

c. Garis dan Sudut

Garis merupakan kurva lurus yang tidak berujung dan tidak berpangkal, artinya dapat diperpanjang pada kedua arahnya.<sup>14</sup> Sedangkan sudut adalah daerah yang dibentuk oleh pertemuan antara dua buah sinar atau dua buah garis lurus.<sup>15</sup>

d. Soal-soal untuk berpikir kritis

Soal-soal untuk berpikir kritis adalah soal-soal yang diberikan dasar pertanyaan (stimulus) yang berbentuk sumber/ bahan bacaan seperti : teks bacaan, paragraph, teks drama, penggalan novel/ cerita/ dongeng, puisi, kasus, gambar, grafik, foto, rumus, tabel, daftar kata/ symbol, contoh, peta, film atau suara yang direkam.<sup>16</sup>

2. Secara Operasional

Penelitian dengan judul skripsi “*Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi garis dan Sudut Kelas VII SMPN 1 Ngantru Kab. Tulungagung Tahun 2016/2017*” memiliki makna penyelidikan terhadap kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal matematika khususnya materi garis dan sudut. Peneliti ingin mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi garis dan sudut. Peneliti juga mengukur tingkat pencapaian kemampuan berpikir kritis siswa dengan cara menetapkan derajat pencapaian.

---

<sup>14</sup>A. Wagiyono dkk, *Pegangan Belajar Matematika 1: untuk SMP/MTs Kelas VII*, (Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hal. 158

<sup>15</sup>Dewi Nuharini dan Tri Wahyuni, *Matematika 1: Konsep dan Aplikasinya untuk Kelas VII SMP/MTs*, (Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hal. 208

<sup>16</sup> Faridhotus Sholihah, *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Trigonometri di Kelas X MIA 5 MAN 2 Tulungagung Semester Genap Tahun Ajaran 2014/2015*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2015), hal. 13

Derajat pencapaian ditetapkan dengan cara siswa diberikan suatu tes yang berisi soal-soal untuk mendorong cara berpikir kritis siswa. Selain itu siswa juga diwawancarai mengenai hasil kerjanya (jawaban soal tes tulis).

## **F. Sistematika Pembahasan**

Skripsi dengan judul “*Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Garis dan Sudut Kelas VII SMPN 1 Ngantru*” memuat sistematika pembahasan sebagai berikut:

- 1. Bagian Awal**, memuat halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran dan abstraksi.
- 2. Bagian Utama (Inti)**, terdiri dari: Bab I, Bab II, Bab III, Bab IV, Bab V dan Bab VI. Adapun penjelasan mengenai bab tersebut sebagai berikut:

**Bab I Pendahuluan**, terdiri dari: (a) Konteks penelitian, (b) Fokus penelitian, (c) Tujuan penelitian, (d) Kegunaan penelitian, (e) Penegasan istilah, (f) sistematika penulisan skripsi.

**Bab II Kajian Pustaka**, terdiri dari: (a) Deskripsi teori, (b) Penelitian terdahulu

**Bab III Metode Penelitian**, terdiri dari: (a) pendekatan dan jenis penelitian, (b) lokasi penelitian, (c) kehadiran peneliti, (d) Sumber data, (e) teknik pengumpulan data, (f) teknik analisis data, (g) pengecekan keabsahan data, (h) tahap-tahap penelitian.

**Bab IV Hasil Penelitian**, terdiri dari: (a) Deskripsi data, (b) Temuan penelitian, (c) Analisis data

**Bab V Pembahasan**

**Bab VI Penutup**, terdiri dari: (a) Kesimpulan dan (b) Saran

- 3. Bagian Akhir**, terdiri dari: (a) daftar rujukan, (b) lampiran-lampiran, (c) surat pernyataan keaslian tulisan, (d) daftar riwayat hidup.