

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Konteks Penelitian

Pendidikan merupakan suatu hal yang tidak bisa diabaikan keberadaannya. Dengan adanya pendidikan manusia dapat berkembang sesuai dengan situasi yang dihadapi dalam perkembangan zaman sekarang ini. Pendidikan sebagai pengalaman belajar berlangsung baik dalam lingkungan budaya dalam masyarakat hasil rekayasa manusia, maupun dalam lingkungan alam yang terjadi dengan sendirinya tanpa rekayasa manusia.<sup>1</sup> Pentingnya pendidikan juga telah dijelaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.<sup>2</sup>

Pendidikan di Indonesia pada dasarnya diselenggarakan untuk mengembangkan potensi sumber daya manusianya. Di dalam keseluruhan proses pendidikan, pembelajaran merupakan aktivitas yang paling utama. Ini berarti bahwa keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada bagaimana proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif.

---

<sup>1</sup>Redja Mudyaharjo, *Filsafat Ilmu Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2010), hal. 46

<sup>2</sup>Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama RI, (Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah RI tentang Pendidikan, 2006), hal. 5

Pembelajaran itu sendiri adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>3</sup>

Dalam proses pembelajaran yang baik akan menghasilkan sebuah ilmu pengetahuan. Dalam sebuah ayat Al-Qur'an dijelaskan bahwa betapa mulianya dan beruntungnya orang-orang yang mempunyai ilmu pengetahuan, ayat tersebut berbunyi :

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

Artinya: “Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.” (Q.S. Al Mujaadilah: 11).<sup>4</sup>

Dari pernyataan diatas, pentingnya peranan ilmu pengetahuan dalam memajukan dan mengembangkan suatu bangsa. Ilmu pengetahuan tidak hanya dapat diperoleh dalam dunia persekolahan akan tetapi bisa didapat dalam kehidupan sehari-hari. Seperti berlangsungnya peristiwa-peristiwa alam serta peristiwa yang terjadi di lingkungan sosial. Jika terdapat pembelajaran di luar sekolah maka dikenallah tiga jenis pendidikan, diantaranya pendidikan formal, pendidikan nonformal, dan pendidikan informal.<sup>5</sup>

Pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan

---

<sup>3</sup> Mohammad Ali, *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*, (PT. IMTIMA, 2007), hlm. 137

<sup>4</sup> Ahmad Hatta, *Tafsir Qur'an dan Terjemah*, (Jakarta: Maghfirah Pustaka, 2011), hal.

<sup>5</sup> Redja Mudyaharjo, *Filsafat Ilmu Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2010), hal. 47

pendidikan tinggi.<sup>6</sup> Terstruktur yang dimaksud adalah dalam pelaksanaannya harus mematuhi aturan pemerintah, contoh adanya Ujian Nasional (UN), kurikulum yang diberlakukan, wajib belajar, dan lain-lain. Dalam UN terdapat beberapa aturan, misalkan penetapan kriteria minimal lulus ujian dan beberapa mata pelajaran yang diujikan dalam UN. Pada jenjang sekolah dasar ada lima mata pelajaran yang diujikan diantaranya: Matematika, IPA, IPS, Bahasa Inggris, Agama dan Bahasa Indonesia. Pada jenjang sekolah menengah mata pelajaran yang diujikan adalah Matematika, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, IPA dan IPS. Sedangkan pada jenjang sekolah menengah atas mata pelajaran yang diujikan adalah Matematika, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, serta mata pelajaran penjurusan. Diketahui bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang diujikan pada setiap jenjang. Hal ini membuktikan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa.

Melihat pentingnya matematika sebagai ilmu pengetahuan, masih berbanding terbalik dengan keadaan matematika di Indonesia yang sampai saat ini masih banyak asumsi-asumsi bahwa matematika itu pelajaran yang sulit dan rumit. Asumsi tersebut tentunya tidak muncul pada diri siswa secara sendirinya, tentunya dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satu faktor yang paling memberikan pengaruh adalah ada pada proses pembelajaran matematika yang diterapkan di sekolah.

Dalam proses pembelajaran matematika yang terjadi cenderung lebih mengedepankan pencapaian target materi menurut kurikulum dan berorientasi

---

<sup>6</sup>Anwar Arifin, *Paradigma Baru Pendidikan Nasional*, (Jakarta: Ditjen Kelembagaan Agama Islam Depag, 2003), hal. 35

pada target kelulusan lewat ujian nasional. Konsekuensinya, proses pembelajaran tidak menekankan pada pemahaman bahan yang dipelajari. Siswa tidak membangun sendiri pengetahuan tentang konsep-konsep matematika, tetapi cenderung menghafalkan konsep-konsep matematika tanpa tahu makna yang terkandung dalam konsep-konsep tersebut.<sup>7</sup> Berdasarkan pengamatan peneliti, di kelas VIII MTs Negeri 2 Kediri Kediri dalam proses pembelajaran matematika, guru masih menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Sehingga pembelajaran yang terjadi hanya satu arah, hal tersebut menjadi salah satu penyebab pasifnya siswa dalam pembelajaran. Siswa tidak diberi kesempatan untuk menaritahu atau menganalisis konsep atau materi yang didapatkan dari guru, guru hanya memberi materi dan siswa hanya menerima materi.

Sebagian besar siswa MTs Negeri 2 Kediri hanya memahami materi phythagoras sesuai dengan apa yang diajarkan guru. Kondisi ini memungkinkan siswa menghafal rumus tanpa memahami konsep, dan ketika dihadirkan sebuah soal/masalah, siswa berusaha untuk menyelesaikannya dengan rumus yang ada, sehingga tidak merangsang siswa untuk berpikir menyelesaikan masalah/soal dengan strategi yang lain.

Dalam sebuah proses pendidikan berpikir merupakan hal yang paling penting, melalui proses berpikir siswa akan belajar memahami masalah untuk melaksanakan proses pemecahan masalah. Berdasarkan pemberian masalah-masalah siswa diberikan kebebasan dalam berpikir. Proses pembelajaran lebih

---

<sup>7</sup>Catur Supatmono, *Matematika Asik*, (Jakarta:PT Gramedia Widiasarana Indonesia,2009),hlm.3-4

dipusatkan pada kegiatan siswa, sehingga siswa aktif dalam pembelajaran. Siswa diberi kesempatan mencari tahu atau menganalisis suatu konsep atau materi dengan tetap mendapat arahan dari guru, dengan begitu siswa diberi kesempatan untuk bisa mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dalam memahami pembelajaran.

Berpikir kreatif adalah suatu rangkaian tindakan yang dilakukan orang dengan menggunakan akal budinya untuk menciptakan buah pikiran baru dari kumpulan ingatan yang berisi berbagai ide, keterangan, konsep, pengalaman, dan pengetahuan.<sup>8</sup> Berpikir kreatif merupakan salah satu kemampuan yang harus dikembangkan dalam diri siswa melalui pembelajaran matematika di kelas. Hal ini dicantumkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan disebutkan bahwa pelajaran matematika diberikan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.<sup>9</sup>

Dengan berpikir kreatif, siswa akan terbiasa berpikir secara mendalam dan berupaya mengerjakan suatu masalah dengan cara-cara yang unik bahkan siswa dapat menentukan cara penyelesaiannya sendiri. Dengan demikian, dalam berpikir kreatif seseorang menghubungkan pengertian satu dengan pengertian lainnya dalam rangka mendapatkan pemecahan persoalan yang dihadapi.

---

<sup>8</sup> Tatag Yuli Siswono, *Model pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran Dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif*, (Surabaya: Unesa University Press, 2008), hal. 14

<sup>9</sup> Sri Subarinah, *Profil Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Tipe Investigasi Matematik Ditinjau Dari Perbedaan Gender*

Pengertian-pengertian tersebut merupakan bahan atau materi yang digunakan dalam proses berpikir kreatif.<sup>10</sup>

Berdasarkan permasalahan diatas peneliti ingin mengetahui bagaimana profil kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII terkait materi Phytagoras serta bagaimana tahap-tahapan mereka dalam berpikir kreatif. Peneliti memilih lokasi penelitian di MTs Negeri 2 Kediri. Hal ini dikarenakan MTs Negeri 2 Kediri merupakan salah satu lembaga pendidikan tingkat pertama yang tergolong unggul dan dipandang baik di kabupaten Kediri. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di MTs Negeri 2 Kediri untuk mengetahui profil berpikir kreatif siswa-siswi MTs Negeri 2 Kediri, khususnya pada kelas VIII F. Kelas VIII F merupakan salah satu kelas unggulan reguler dikelas VIII. Dengan demikian, peneliti mengambil masalah ini sebagai objek yang diteliti, dengan judul “Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Phytagoras di Kelas VIII MTs Negeri 2 Kediri”.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan konteks penelitian di atas, supaya dapat menunjang kegiatan penelitian secara maksimal serta agar dalam penelitian ini tidak terjadi kerancuan dan juga demi tercapainya suatu pembahasan yang sesuai dengan harapan, maka peneliti memfokuskan pembahasan yang akan di angkat dalam penelitian ini. Adapun fokus penelitian ini yaitu:

---

<sup>10</sup> Abu Ahmadi, *Psikologi Umum*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2003), hal. 81

1. Bagaimana profil kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi Phytagoras siswa berkemampuan tinggi di kelas VIII MTs Negeri 2 Kediri semester genap Tahun Ajaran 2017/2018?
2. Bagaimana profil kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi Phytagoras siswa berkemampuan sedang di kelas VIII MTs Negeri 2 Kediri semester genap Tahun Ajaran 2017/2018?
3. Bagaimana profil kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi Phytagoras siswa berkemampuan rendah di kelas VIII MTs Negeri 2 Kediri semester genap Tahun Ajaran 2017/2018?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan fokus penelitian di atas maka tujuan penelitiannya, yaitu :

1. Untuk mendiskripsikan profil kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi Phytagoras siswa berkemampuan tinggi di kelas VIII MTs Negeri 2 Kediri semester genap Tahun Ajaran 2017/2018.
2. Untuk megetahui profil kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi Phytagoras siswa berkemampuan sedang di kelas VIII MTs Negeri 2 Kediri semester genap Tahun Ajaran 2017/2018.
3. Untuk megetahui profil kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi Phytagoras siswa

berkemampuan rendah di kelas VIII MTs Negeri 2 Kediri semester genap Tahun Ajaran 2017/2018.

#### **D. Kegunaan Peneliti**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan bisa menjadi kajian yang bermanfaat, diantaranya sebagai berikut :

##### 1. Kegunaan teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berfungsi sebagai kontribusi dan sumbangan ilmiah untuk memperkaya khazanah ilmu pengetahuan. Peneliti berharap penelitian yang dilakukan ini dapat menggambarkan tentang tingkat berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika khususnya pada materi Phytagoras. Dari penelitian ini dapat dijadikan bahan evaluasi dalam pengajaran matematika khususnya pada materi Phytagoras untuk lebih berkembang lagi pada kegiatan belajar mengajar selanjutnya, terlebih lagi agar dapat meningkatkan kemampuan pemahaman dan berpikir kreatif siswa khususnya dalam menyelesaikan soal matematika pada materi Phytagoras.

##### 2. Kegunaan Praktis

- a. Bagi Peneliti, untuk menambah pengetahuan dan pengalaman dalam mengatasi masalah yang ada di dunia pendidikan secara nyata serta bekal untuk dimasa mendatang.
- b. Bagi Sekolah, diharapkan dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan pertimbangan salah satu bahan alternatif dalam kemajuan semua mata pelajaran khususnya pelajaran matematika.

- c. Bagi Guru Matematika, diharapkan dari kegiatan penelitian ini dapat membantu guru dalam mengetahui tingkat berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika khususnya pada materi Phytagoras guna mempermudah guru untuk menentukan metode pengajaran yang sesuai untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar.
- d. Bagi Siswa, untuk menambah wawasan mereka tentang kemampuan berpikir kreatif serta dapat menerapkannya dalam kegiatan belajar mereka khususnya pada pelajaran matematika agar termotivasi dalam menyelesaikan masalah matematika dengan matang, sungguh-sungguh dan penuh pertimbangan.

## **E. Penegasan Istilah**

Untuk menghindari kesalahpahaman pengertian ataupun perbedaan penafsiran dalam pembahasan ini maka peneliti menganggap perlu untuk memberikan penjelasan secara garis besar pengertian dari judul yang telah dipilih yaitu Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Phytagoras di Kelas VIII MTs Negeri 2 Kediri.

### **1. Penegasan Konseptual**

- a. Kemampuan adalah sesuatu yang dimiliki oleh individu untuk melakukan tugas atau pekerjaan yang dibebankan kepadanya.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006), hlm.39

- b. Berpikir Kreatif adalah *Suprpto* mengatakan bahwa keterampilan berpikir kreatif yaitu keterampilan individu dalam menggunakan proses berpikirnya untuk menghasilkan suatu ide yang baru, konstruktif, dan baik, berdasarkan konsep-konsep yang rasional, persepsi, dan intuisi individu.<sup>12</sup> Artinya berpikir kreatif melibatkan rasio dan intuisi untuk menemukan hal baru yang sesuai dengan konsep-konsep yang ada.
- c. Pemecahan Masalah (*problem solving*) menurut *Polya*, *Problem solving as an attempt to find the way out from one difficultness and reach the unreachable objective that cannot be solve at once.*<sup>13</sup> Pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai tujuan yang tidak segera dapat dicapai.
- d. Phytagoras, Phytagoras sendiri merupakan seorang ahli matematik yang namanya kini telah dikenal oleh setiap anak sekolah menengah karena dalil Phytagoras yang dirumuskan : “Jumlah dari luas 2 sisi sebuah segitiga siku-siku adalah sama dengan luas sisi miringnya” atau lebih terkenal dengan rumus  $a^2+b^2=c^2$ .<sup>14</sup>
- e. Masalah Matematika, pada umumnya masalah matematika berbentuk soal, namun tidak semua soal matematika merupakan masalah. Konsep suatu masalah tergantung pada individu dan waktu. Oleh karena itu, untuk memecahkan atau menyelesaikan suatu masalah kita perlu

---

<sup>12</sup> Dramiyati Zuchdi, *Humanisasi Pendidikan*, (Jakarta: Sinar Grafika Offset, 2009), hal. 127

<sup>13</sup> George Polya, *How to Solve It: A New Aspect of Mathematics method* (2 ed), (Princeton,N.J:Princeton University Prss,1985)

<sup>14</sup> The Liang Gie,*Filsafat Matematik “Seri Studi Ilmu dan Teknologi Nomor 1”*,(Yogyakarta:Supersukses,1985),hlm.15

melakukan kegiatan mental (berpikir) yang lebih banyak dan kompleks dari pada kegiatan mental yang kita lakukan pada waktu kita menyelesaikan soal rutin.<sup>15</sup>

## 2. Penegasan Operasional

Sesuai dengan pertimbangan peneliti, judul skripsi “Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Phytagoras di Kelas VIII MTs Negeri 2 Kediri Semester Genap Tahun Ajaran 2017 / 2018” memiliki makna sesuai dengan perkembangan zaman saat ini. Hal ini didukung dengan tujuan pendidikan yang tertera dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional pada kurikulum 2013 (K-13) yang mengharuskan siswa memiliki kemampuan berpikir matematis, salah satunya adalah berpikir kreatif. Hal ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran matematika, diharapkan siswa mampu dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi Phytagoras.

Peneliti mengukur tingkat pencapaian berpikir kreatif siswa dengan jalan menetapkan derajat pencapaian. Untuk menetapkan derajat pencapaian, diberikan suatu tes yang berisi tentang soal-soal untuk mendorong cara berpikir kreatif siswa. Peneliti juga menambahkan data wawancara dan lembar observasi untuk mengetahui kualitas berpikir kreatif siswa. Dengan memberikan penilaian untuk setiap jawaban (baik dari tes,

---

<sup>15</sup> Rasiman & Kartinah, “Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP PGRI Semarang dalam Menyelesaikan Masalah Matematika”, 2011, Hlm.4-5

wawancara maupun observasi) siswa maka peneliti dapat menetapkan derajat pencapaian yang diperoleh oleh setiap siswa. Dengan menggunakan data tersebut dapat menentukan tingkatan dari kualitas berpikir kreatif siswa, apakah siswa tersebut masuk kedalam tingkatan Sangat kreatif (4) kreatif (3) cukup kreatif (2) kurang kreatif (1) tidak kreatif (0) sesuai dengan pendapat silver.<sup>16</sup>

## **F. Sistematika Penelitian**

Proposal dengan judul “Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Phytagoras di Kelas VIII MTs Negeri 2 Kediri Semester Genap Tahun Ajaran 2017 / 2018” memuat sistematika pembahasan sebagai berikut.

1. Bagian Awal, terdiri dari: halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, moto, halaman persembahan, prakata, halaman daftar isi, halaman tabel, halaman daftar gambar, halaman daftar lampiran, dan halaman abstrak.
2. Bagian Utama (inti), terdiri dari: BAB I, BAB II, BAB III. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

BAB I (Pendahuluan), terdiri dari: (a) konteks penelitian, (b) fokus penelitian, (c) tujuan penelitian, (d) kegunaan penelitian, (e) penegasan istilah, (f) sistematika pembahasan.

BAB II (Kajian Pustaka), terdiri dari: (a) diskripsi teori, (b) penelitian terdahulu, (c) paradigma penelitian.

---

<sup>16</sup>Linda sunarya,dkk. *Profil tingkat berpikir kreatif siswa kelas vii smp negeri 16 surakarta dalam pemecahan masalah aritmatika sosial ditinjau dari motivasi dan gender,*

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 temuan, dan (h) tahap-tahap penelitian.

BAB IV (Hasil Penelitian), terdiri dari : (a) Deskripsi data, (b) Analisis data, dan (c) temuan penelitian.

BAB V (Pembahasan), terdiri dari : (a) Profil kemampuan berpikir kritis siswa dengan kemampuan matematis tinggi dalam memecahkan masalah matematika kelas VIII pada materi pythagoras di MTs Negeri 1 Kota Blitar, (b) Profil kemampuan berpikir kritis siswa dengan kemampuan matematis sedang dalam memecahkan masalah matematika kelas VIII pada materi pythagoras di MTs Negeri 1 Kota Blitar, (c) Profil kemampuan berpikir kritis siswa dengan kemampuan matematis rendah dalam memecahkan masalah matematika kelas VIII pada materi pythagoras di MTs Negeri 1 Kota Blitar, dan (d) Kesamaan dan perbedaan kemampuan berpikir siswa berdasarkan kemampuan matematis dalam memecahkan masalah matematika kelas VIII pada materi pythagoras di MTs Negeri 1 Kota Blitar

BAB VI (Penutup), terdiri dari : (a) kesimpulan dan (b) saran.

Bagian Akhir, terdiri dari : (a) Daftar rujukan dan (b) Lampiran-lampiran