

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Konteks Penelitian

Matematika merupakan suatu ilmu yang menjadi dasar bagi ilmu-ilmu lain dan memiliki peranan penting dalam kehidupan. Tidak heran matematika dipelajari di seluruh jenjang pendidikan, dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Perkembangan zaman yang terus maju ini memang mendorong manusia untuk lebih kreatif dalam mengembangkan dan menerapkan ilmu matematika sebagai ilmu dasar dari ilmu lainnya.<sup>1</sup>

Dalam kehidupan sehari-hari, ilmu matematika juga tidak terpisahkan dari aktivitas dan rutinitas. Karena pada dasarnya matematika juga dipandang sebagai salah satu bidang ilmu pengetahuan yang ditemukan dan diciptakan untuk membantu manusia memecahkan berbagai masalah sosial, ekonomi, bahkan teknologi informasi dan komunikasi. Hal itu sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika yaitu memecahkan masalah atau kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.<sup>2</sup>

Pada bagian pemecahan masalah yang menggunakan matematika, solusi tepat tentu diharapkan dapat dimunculkan. Untuk itu, diperlukan sebuah proses pembelajaran matematika di sekolah yang tepat pula. Lebih lanjut, pembelajaran

---

<sup>1</sup> Oppie Andara Early, dkk., "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Kemandirian Siswa Kelas VIII Melalui Pembelajaran Model PBL Pendekatan Saintifik Berbantuan Fun Pict", dalam *Journal Unnes Prisma 1*, (2018) hal. 388-389, 201

<sup>2</sup> Shinta Mariam, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTsN dengan Menggunakan Metode Open Ended di Bandung Barat", dalam *Jurnal Cendikia : Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.3, no. 1, (Mei 2019) hal. 178-186

tersebut diharapkan dapat membekali siswa dengan kemampuan berpikir kritis dan logis yang erat diajarkan dalam proses belajar matematika.<sup>3</sup> Dengan demikian, melalui proses memecahkan masalah matematika maka siswa akan terbiasa terampil dalam menyelesaikan suatu permasalahan dengan menemukan solusi yang tepat.

Sejalan dengan hal tersebut, untuk memenuhi kriteria sumber daya manusia (SDM) yang memadai, kurikulum yang ada di Indonesia telah dirancang menggunakan pembekalan 4C (*critical thinking, creativity, communication, and collaboration*).<sup>4</sup>Dari pembekalan tersebut diharapkan agar dapat mempersiapkan peserta didik berkategori sebagai SDM yang baik.

Merujuk beberapa hal diatas, dapat kita simpulkan bahwa berpikir kritis dalam matematika sangat penting. Hal itu tidak lepas dari peran berpikir yang merupakan kegiatan intelektual manusia untuk memperoleh pengetahuan, menurut Presseisen dari Rochaminah dalam Fauziah Hidayat, dkk. pada tahun 2019.

Bahkan menurut Soemarmo dalam Fauziah Hidayat, dkk. pada tahun 2019, menjelaskan bahwa berpikir dalam matematika diartikan sebagai suatu proses matematika atau tugas matematika.<sup>5</sup> Dalam arti luas, berpikir dalam matematika

---

<sup>3</sup> Oppie Andara Early, dkk., “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis ...”, hal. 388-389, 201

<sup>4</sup> Partono Partono and others, ‘Strategi Meningkatkan Kompetensi 4C (Critical Thinking, Creativity, Communication, & Collaborative)’, *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 14.1 (2021), 41–52 <<https://doi.org/10.21831/jpipfp.v14i1.35810>>.

<sup>5</sup> Fauziah Hidayat, dkk. “Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Matematik Serta Kemandirian Belajar Siswa Smp Terhadap Materi Spldv”, dalam *Journal On Education*, Vol. 01, no.2 (Februari, 2019), 515-516

adalah bagian dari proses-proses yang dilakukan secara teguh saat belajar matematika.

Dalam pendapat lain Steven definisi berpikir kritis selaku berpikir dengan benar guna mendapat pengetahuan yang relevan dan reliabel. Rochaminah sejalan dengan dengan Steven, yaitu menyatakan bahwa berpikir kritis adalah berpikir dengan menggunakan nalar, reflektif, bertanggung jawab dan expert pada berpikir atau keterampilan anak didik untuk memecahkan suatu kasus dengan mengembangkan potensi siswa.<sup>6</sup>

Dalam keterangan lain, John Dewey mengatakan bahwa berpikir kritis menjadi kontrol yang aktif dan cermat tentang keyakinan atau suatu bentuk pengetahuan yang diterima begitu saja. Ia menambahkan, dalam proses berpikir kritis ada tahap pencarian alasan yang dapat memperkuat kesimpulan-kesimpulan untuk membuktikan suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan tersebut. Dewey menekankan karakter kritis dalam keaktifan berpikir pada seseorang.<sup>7</sup>

Sementara itu, Asep Sukenda Egok pada tahun 2016 yang mengutip Depdiknas, menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis dimaksudkan sebagai penekanan pembelajaran dan mengakibatkan jadi salah satu standar kelulusan anak didik Sekolah Menengah Pertama. Keterampilan berpikir kritis memang krusial bagi anak didik. Jika seorang peserta didik mampu berpikir

---

<sup>6</sup> Fauziah Hidayat, dkk. "Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Matematik Serta Kemandirian Belajar Siswa Smp Terhadap Materi Spldv", dalam *Journal On Education*, Vol. 01, no.2 (Februari), 515-516

<sup>7</sup> Kasdir Sihotang, *Berpikir Kritis Kecakapan Hidup Di Era Digital*, (D.I. Yogyakarta: PT. Kanisius, 2019), hal. 32

kritis, ia akan sanggup bersikap rasional dalam menentukan setiap keputusan yang diambil.<sup>8</sup>

Sayangnya, sebagian siswa justru tidak menyadari pentingnya mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam belajar matematika. Bahkan, Ayubi menyatakan tidak sedikit siswa yang memiliki asumsi bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit. Hal ini karena matematika termasuk pelajaran yang abstrak membutuhkan pikiran yang kompleks untuk mengerjakannya.

Perlu diketahui indikator berpikir kritis menurut Facione yaitu menginterpretasi (*interpretation*), menganalisis (*analysis*), mengevaluasi (*evaluation*), menginferensi (*inference*), menjelaskan (*explanation*), serta pengaturan diri (*self regulation*).

Dari beberapa pengertian tersebut pengertian berpikir kritis dapat didefinisikan sebagai kemampuan berpikir secara mendalam dengan menggunakan penalaran untuk memperoleh sebuah pengetahuan yang relevan dan dapat dipertanggung jawabkan.

Di era sekarang, pengembangan kemampuan berpikir dalam dunia pendidikan, baik secara tekstual maupun kontekstual pada dasarnya perlu dimunculkan. Karena, menurut Peraturan Menteri Pendidikan Republik Indonesia tahun 2007 tentang standar proses untuk pendidikan dasar dan

---

<sup>8</sup> Asep Sukenda Egok, "Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemandirian Belajar Dengan Hasil Belajar Matematika", dalam *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol. 7 Edisi 2 (Desember 2016), hal. 186-187

menenengah yang menyatakan keharusan mengembangkan keterampilan berpikir dalam proses pembelajaran.<sup>9</sup>

Namun faktanya, merujuk pendapat Bagas Ardiyanto dkk, beberapa guru dirasa kurang dalam mendorong, membangunkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Bagas melanjutkan, Sebagian guru cenderung melakukan pembelajaran secara konvensional, yakni pembelajaran satu arah. Akibatnya, siswa menjadi pasif dalam proses pembelajaran itu.<sup>10</sup>

Sejalan dengan Bagas, peneliti sendiri mendapatkan temuan yang sama saat melakukan observasi langsung. Dalam observasi yang peneliti lakukan pada guru matematika dan siswa kelas VIII SMPN 1 Tanjunganom, didapati tidak adanya asesmen mengenai kemampuan berpikir kritis siswa menurut keterangan guru yang bersangkutan. Tidak adanya asesmen tersebut, tentu menjadikan guru tidak dapat memetakan tingkat kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya pada matematika. Padahal, adanya pemetaan tingkat kemampuan berpikir kritis siswa dapat membantu guru dalam memberikan pembelajaran secara efektif.

Secara khusus pada observasi tersebut, peneliti juga memberikan tes pada siswa terkait. Dalam tes itu, peneliti memberikan soal materi sistem persamaan linear dua variabel. Berikut tes beserta jawaban dari dua siswa berbeda.

---

<sup>9</sup> Bagas Ardiyahto, dkk., “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X pada Materi Persamaan Logaritma Ditinjau dari Kemandirian Belajar“, dalam *Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Matematika*, Vol. 2, no. 1 (Juni 2021), hal. 15-22

<sup>10</sup> *Ibid.*

“Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp17.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah motor ia mendapat uang Rp18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, banyak uang parkir yang diperoleh adalah“

Handwritten solution for Gambar 1.1:

$$\begin{aligned} \text{Dik: } & \begin{cases} 3x + 5y = 17.000 & (1) \\ 4x + 2y = 18.000 & (2) \end{cases} \\ \text{Ditany: } & \text{?} \\ \text{Jwb: } & \begin{aligned} & \times 2 \quad 6x + 10y = 34.000 \\ & \times 3 \quad 12x + 6y = 54.000 \\ & \hline & -4y = -20.000 \\ & \quad y = 5.000 \\ & \text{Substitusikan } y = 5.000 \text{ ke persamaan (1)} \\ & 3x + 5(5.000) = 17.000 \\ & 3x + 25.000 = 17.000 \\ & 3x = 17.000 - 25.000 \\ & 3x = -8.000 \\ & x = \frac{-8.000}{3} \end{aligned} \end{aligned}$$

**Gambar 1.1 Contoh Hasil Pekerjaan Siswa 1**

Handwritten solution for Gambar 1.2:

$$\begin{aligned} \text{Dik: } & \begin{cases} 3x + 5y = 17.000 & (1) \\ 4x + 2y = 18.000 & (2) \end{cases} \\ \text{Ditany: } & \text{?} \\ \text{Jwb: } & \begin{aligned} & \times 3 \quad 9x + 15y = 51.000 \\ & \times 2 \quad 8x + 4y = 36.000 \\ & \hline & -x + 11y = 15.000 \\ & \quad x = 11y - 15.000 \\ & \text{Substitusikan } x = 11y - 15.000 \text{ ke persamaan (1)} \\ & 3(11y - 15.000) + 5y = 17.000 \\ & 33y - 45.000 + 5y = 17.000 \\ & 38y = 62.000 \\ & y = \frac{62.000}{38} \\ & y = 1.631,58 \\ & \text{Substitusikan } y = 1.631,58 \text{ ke persamaan (2)} \\ & 4x + 2(1.631,58) = 18.000 \\ & 4x + 3.263,16 = 18.000 \\ & 4x = 18.000 - 3.263,16 \\ & 4x = 14.736,84 \\ & x = \frac{14.736,84}{4} \\ & x = 3.684,21 \end{aligned} \end{aligned}$$

**Gambar 1.2 Contoh Hasil Pekerjaan Siswa 2**

Untuk lebih detail mengenai penjelasan dari jawaban siswa pada tes terkait, dibawah ini terdapat tabel yang dapat memudahkan untuk memahami penjelasan tersebut.

**Tabel 1.1 Penjelasan Hasil Pekerjaan Siswa**

Gambar 1.1	Gambar 1.2
Siswa menuliskan informasi diketahui yaitu dengan menuliskan mobil sebagai x dan motor sebagai y. Lalu siswa menuliskan informasi ditanya, namun tidak jelas.	Siswa menyebutkan informasi yang diketahui secara lengkap dari soal. Siswa tidak menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal.
Siswa menuliskan kalimat yang ada pada soal dengan model matematika.	Siswa membuat kalimat model matematika dari apa yang diketahui pada soal.

<b>Gambar 1.1</b>	<b>Gambar 1.2</b>
Siswa tidak menggunakan strategi dalam penyelesaian dengan tepat. Hal tersebut ditunjukkan siswa yang menggunakan konsep substitusi namun variabel yang disubstitusi masih dituliskan, padahal nilai dari variabel tersebut sudah dimasukkan. Seharusnya variabel tersebut tidak dituliskan apabila nilai dari suatu variabel akan disubstitusikan. Hal tersebut juga ditandai dengan adanya substitusi nilai $x$ dan juga $y$ yang masih mencantumkan variabel dan mengganti variabel $x$ menjadi $y$ , lalu kemudian pada hasil variabel hilang secara tiba-tiba.	Siswa belum melakukan penyelesaian masalah dengan tepat
Siswa tidak menentukan kesimpulan dari soal yang diberikan dengan tepat.	Siswa juga belum benar mengenai hasil akhir dari pekerjaannya, hasil akhir tidak sesuai dengan permasalahan yang diberikan pada soal. Hal ini disebabkan karena di awal siswa tidak memahami permasalahan yang diberikan.
Siswa menuliskan hasil akhir dengan tepat.	Siswa tidak menuliskan hasil akhir dengan tepat

Berdasarkan penjelasan dalam tabel di atas dengan soal yang sama dapat dilihat perbedaan tahapan-tahapan penyelesaian permasalahan. Kedua siswa di atas sama-sama memiliki kesalahan akan tetapi ada letak kesalahan yang berbeda dan pemahaman soal yang berbeda. Dari jawaban kedua siswa tersebut menunjukkan bahwasannya siswa belum memahami permasalahan yang diberikan sehingga memperoleh hasil yang tidak sesuai. Dari jawaban-jawaban siswa tersebut kesalahan dalam mengerjakan soal dapat terjadi karena kurang pahami siswa dengan konsep matematika yang digunakan. Berdasarkan penjelasan di atas dapat diperoleh fakta bahwasannya kemampuan berpikir kritis matematik siswa masih belum optimal.

Aspek penting lainnya yang menjadi fokus perhatian dalam pembelajaran matematika adalah karakter siswa. Kemendiknas pada tahun 2011 menyatakan bahwa untuk memperkuat pelaksanaan pendidikan karakter pada satuan pendidikan telah teridentifikasi delapan belas nilai yang bersumber dari agama, Pancasila, budaya, dan tujuan pendidikan nasional, salah satunya yaitu karakter mandiri.<sup>11</sup>

Asep melalui penelitiannya, menjelaskan bahwa di samping kemampuan berpikir kritis, kemandirian belajar diduga berpengaruh penting dalam pencapaian hasil belajar siswa. Kemandirian belajar adalah usaha yang dilakukan sendiri untuk menguasai materi tertentu sehingga dapat menyelesaikan suatu permasalahan yang sedang dihadapi. Seorang siswa dapat dikatakan mempunyai kemandirian belajar ketika siswa tersebut aktif dan tidak bergantung pada guru. Hal itu dikarenakan kemandirian belajar mengharuskan mereka untuk aktif sebelum dan sesudah pembelajaran berlangsung. Siswa yang mandiri akan mempelajari materi yang akan dibahas sebelum pembelajaran begitu pula setelah pembelajaran akan mempelajari kembali materi yang telah dibahas. Sehingga, siswa yang mandiri dalam belajar akan mendapat prestasi lebih baik dibandingkan dengan siswa yang tidak menerapkan prinsip mandiri dalam belajar.<sup>12</sup>

Selain itu, menurut Nur Izzati pada tahun 2017 keterampilan kemandirian belajar adalah hal penting, tidak hanya untuk membimbing seseorang belajar pada

---

<sup>11</sup> Bagas Ardiyanto, dkk., "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X pada Materi Persamaan Logaritma Ditinjau dari Kemandirian Belajar", dalam *Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Matematika*, Vol. 2, no. 1 ( Juni 2021): 15-22

<sup>12</sup> Asep Sukenda Egok, "Kemampuan Berpikir ...," hal. 186-187



sekolah formal namun juga guna selalu memperbarui pengetahuan setelah lulus sekolah.<sup>13</sup>

Hal ini tentu mempengaruhi pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Karena, bagian utama dari kemandirian belajar adalah munculnya inisiatif diri untuk belajar yang sejalan dengan inti dari berpikir kritis yakni proses aktif menggali segala aspek saat belajar.<sup>14</sup>

Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Fauziah Hidayat, dkk. di MTs Al-Mukhtariyah Mande mengenai kemampuan berpikir kritis matematik serta kemandirian siswa terhadap materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) menghasilkan kesimpulan bahwa ada hubungan erat antara kemandirian belajar dengan kemampuan berpikir kritis.<sup>15</sup>

Kemandirian belajar siswa penting dimiliki agar dapat mengendalikan diri sendiri dalam berpikir, bertindak, dan tidak bergantung pada orang lain. Dengan kemandirian belajar siswa juga dapat memanfaatkan fasilitas yang ada di zaman modern ini. Seperti penggunaan smartphone untuk mencari suatu pembahasan matematika. Selain itu, dengan adanya kemandirian belajar siswa dapat lebih percaya diri dengan jawaban mereka dalam menyelesaikan soal matematika/ dalam memecahkan masalah matematika.

---

<sup>13</sup> Nur Izzati, "Penerapan PMR pada Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa SMP", dalam *Jurnal KIPRAH*, Vol. 5, no. 2 (Juli-Desember 2017): 30-4

<sup>14</sup> Asep Sukenda Egok, "Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemandirian Belajar Dengan Hasil Belajar Matematika", dalam *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol. 7 Edisi 2 (Desember 2016), hal. 186-187

<sup>15</sup> Fauziah Hidayat, dkk. "Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Matematik . . .", hal. 515-516.

Guna mencapai tujuan itu, dalam tulisan ini peneliti akan mencoba menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa melalui indikator-indikator kemandirian belajar yakni inisiatif belajar, kemampuan memprediksi kebutuhan belajar, menetapkan tujuan belajar, memonitor kemajuan belajar, mengelola kesulitan belajar, menetapkan strategi belajar, mengevaluasi hasil belajar dan memiliki konsep diri.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis memutuskan mengambil judul penelitian yaitu “Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa pada Materi SPLDV kelas VIII-G di SMPN 1 Tanjunganom“.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan konteks penelitian yang telah dipaparkan di atas, fokus penelitian yaitu :

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematik dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari kemandirian belajar tingkat tinggi pada materi SPLDV kelas VIII-G di SMPN 1 Tanjunganom?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematik dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari kemandirian belajar tingkat sedang pada materi SPLDV kelas VIII-G di SMPN 1 Tanjunganom?
3. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematik dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari kemandirian belajar tingkat rendah pada materi SPLDV kelas VIII-G di SMPN 1 Tanjunganom?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematik dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari kemandirian belajar tingkat tinggi pada materi SPLDV kelas VIII-G di SMPN 1 Tanjunganom.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematik dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari kemandirian belajar tingkat sedang pada materi SPLDV kelas VIII-G di SMPN 1 Tanjunganom.
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematik dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari kemandirian belajar tingkat rendah pada materi SPLDV kelas VIII-G di SMPN 1 Tanjunganom.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

#### 1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mengenai berpikir kritis matematik dan kemandirian belajar siswa kelas VIII-G di SMPN 1 Tanjunganom, sehingga dapat membantu guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematik siswa kelas VIII. Serta dapat menjadi referensi penelitian lebih lanjut.

#### 2. Secara Praktis

##### a) Bagi peneliti

Menambah wawasan dalam hal meningkatkan berpikir kritis dan kemandirian belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Tanjunganom.

##### b) Bagi Siswa

Hasil penelitian ini dapat membantu siswa mengetahui kemampuan berpikir kritis dan kemandirian siswa kelas VIII SMPN 1 Tanjunganom.

c) Bagi Guru

Hasil penelitian dapat menambah informasi bagi para pendidik tentang bagaimana berpikir kritis matematik siswa dan kemandirian siswa kelas VIII SMPN 1 Tanjunganom.

d) Bagi Sekolah

Hasil penelitian dapat menjadi sumbangan ilmiah bagi sekolah dalam memperkaya khasanah ilmu pengetahuan dan sebagai salah satu acuan strategi dalam pembelajaran untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematik siswa kelas VIII SMPN 1 Tanjunganom.

e) Bagi UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

Hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai wawasan pengetahuan tentang kemampuan berpikir kritis dan kemandirian siswa kelas VIII di SMPN 1 Tanjunganom. Serta sebagai inventaris ilmu yang dapat diletakkan di perpustakaan UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung ataupun bagi pembaca yang tertarik untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut.

### **E. Penegasan Istilah**

Penegasan istilah secara konseptual dan operasional dijelaskan untuk menghindari suatu kemungkinan penafsiran yang salah mengenai istilah, maka

peneliti merasa perlu memberi penegasan terlebih dahulu terkait istilah-istilah yang terdapat pada judul skripsi, yaitu sebagai berikut:

## **F. Definisi Konseptual**

### a. Kemampuan Berpikir kritis

Definisi berpikir kritis menurut Facione dalam Siti Rahmawati, dkk. pada tahun 2019 bahwa berpikir kritis adalah suatu proses penilaian yang beralasan berdasarkan bukti, kontekstual dan konsep.<sup>16</sup>

### b. Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar adalah sebuah kesiapan dari individu yang mampu dan berkeinginan untuk belajar secara mandiri tanpa bantuan dari pihak lain dalam penentuan tujuan belajar, metode, dan juga evaluasi hasil belajar.<sup>17</sup>

### c. Siswa

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, siswa adalah murid utamanya pada tingkat sekolah dasar dan menengah. Adapula definisi siswa menurut ketentuan umum undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional yaitu anggota warga negara yang memiliki ikhtiar untuk mengembangkan potensi diri dengan proses belajar yang tersedia di jalur, jejang, dan jenis pendidikan tertentu.<sup>18</sup>

---

<sup>16</sup> Siti Rahmawati, dkk., “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Topik Klasifikasi Materi Dan Perubahannya Siswa Smp Negeri Di Kabupaten Magetan”, dalam *Seminar Nasional Pendidikan Sains 2019*, 173-178

<sup>17</sup> Irzan Tahar dan Enceng, “Hubungan Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar Pada Pendidikan Jarak Jauh”, dalam *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, Vol. 7, no. 2 (September), 91-101

<sup>18</sup> Republik Indonesia, Undang-undang Republik Indonesia No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen & Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang sisdiknas, (Bandung: Permana, 2006), hal.65

## **G. Definisi Operasional**

### **a. Berpikir kritis**

Definisi berpikir kritis adalah pemikiran yang mendalam, detail dalam menyelesaikan suatu permasalahan, dan dapat dipertanggung jawabkan.

Berpikir kritis dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa untuk berpikir secara mendalam, detail, dan mampu menyelesaikan suatu permasalahan yang berhubungan dengan kegiatan sehari-hari. Dalam hal ini, menurut Facione indikator yang harus dipenuhi yaitu : 1) Interpretasi, 2) Analisis, 3) Evaluasi, 4) Inferensi, 5) Eksplanasi, dan 6) Pengaturan diri

### **b. Kemandirian Belajar**

Definisi kemandirian belajar adalah berdiri sendiri tidak bergantung pada orang lain. Dalam penelitian ini yang dimaksud kemandirian belajar adalah kemampuan seorang siswa dalam menggali informasi belajar dari suatu sumber belajar selain dari gurunya. Dengan begitu siswa dikatakan memiliki kemandirian belajar ketika siswa mampu memenuhi indikator kemandirian belajar menurut Sumarmo dalam Gusnita, dkk. yaitu : 1) Inisiatif belajar; 2) memprediksi kebutuhan belajar; 3) menetapkan target dan tujuan belajar; 4) memonitor, mengatur, dan mengontrol kemajuan belajar; 5) memandang kesulitan sebagai sebuah tantangan; 6) memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan; 7) memilih dan menetapkan strategi belajar; 8) mengevaluasi

proses dan hasil belajar; 9) memiliki self efficacy / konsep diri/ kemampuan diri.

c. Siswa

Dalam penelitian ini siswa sebagai subjek penelitian. Siswa tersebut yaitu siswa kelas VIII SMPN 1 Tanjunganom.