

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sarana penting dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia, sehingga kualitas sumber daya manusia menjamin keberhasilan pembangunan suatu bangsa. Dapat dikatakan bahwa pendidikan sangatlah penting bahkan menjadi hal yang wajib bagi manusia karena pendidikan merupakan hal yang paling utama dalam menentukan masa depan dan arah hidup bagi manusia. Pentingnya peran pendidikan tercermin dalam Undang-Undang (Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3) yang menegaskan bahwa pendidikan nasional berfungsi mencerdaskan kehidupan bangsa dengan mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat.<sup>1</sup>

Permendikbud No.21 Tahun 2016 merumuskan paradigma pembelajaran abad 21 menekankan pada kemampuan peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber, merumuskan permasalahan, berpikir analitis dan kerja sama serta berkolaborasi dalam menyelesaikan masalah. Saat ini proses belajar ditransformasikan, sehingga memungkinkan siswa untuk menjadi tuan pengetahuan dan berbagai keterampilan agar dapat bersaing dalam ekonomi global.<sup>2</sup> Pembelajaran merupakan sebuah perubahan perilaku, sikap, atau kemampuan peserta didik yang relatif permanen sebagai akibat pengalaman atau pelatihan. Perubahan pada diri peserta didik tidak semua dapat diartikan pembelajaran. Perubahan yang hanya sekejap dan kembali seperti semula belum tentu dapat dimaknai sebagai peristiwa pembelajaran, walaupun terjadi sebuah pengajaran.<sup>3</sup> Pengajaran tersebut dilakukan untuk mencapai hasil yang telah direncanakan sebelumnya. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dapat dikatakan apabila terjadi interaksi secara sengaja yang dilakukan seseorang dengan lingkungan untuk

---

<sup>1</sup> Nur Isnaini Hanifa, Bhudi Akbar, dkk, *Analisis Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa Kelas X Ipa Pada Materi Perubahan Lingkungan Dan Faktor Yang Mempengaruhinya*, Jurnal penelitian pendidikan Biologi, Vol. 02, No. 02, (2018), Hlm. 121-122.

<sup>2</sup> Suratno, Komaria N, dkk, *The effect of using synectics model on creative thinking and metacognition skills of junior high school student*, *International journal of instruction*, Vol. 12, No. 03, (2019), Hlm. 133-150.

<sup>3</sup> Sri Hayati, *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Coopeative Learning*, (Magelang: Graha Cendekia, 2017), Hlm. 2.

mencapai suatu tujuan tertentu. Interaksi dengan lingkungan mencakup lingkungan yang luas yaitu sosial, ekonomi dan lingkungan alam yang erat kaitannya dengan interaksi dengan makhluk hidup.

Perkembangan ilmu pengetahuan, informasi, dan teknologi membutuhkan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan berpikir baik. Peserta didik harus mempunyai proses berpikir yang baik, artinya peserta didik harus mempertimbangkan suatu masalah, menunjukkan alasan-alasan mengapa masalah itu ada, menganalisis masalah, membuktikan kebenaran masalah, menyimpulkan masalah dalam penyelesaiannya. Hingga pada akhirnya peserta didik mampu berpikir untuk memeriksa kebenaran dari suatu informasi, sehingga dapat memutuskan informasi tersebut layak diterima atau ditolak. Selain itu, siswa yang mampu berpikir dengan baik akan mampu menyelesaikan masalah dengan efektif.<sup>4</sup> Allah telah menjelaskan tentang kewajiban-kewajiban peserta didik supaya selalu berpikir yaitu firman Allah dalam Q.S. al-Baqoroh ayat 219 yang berbunyi:

﴿ كَذَلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ الْآيَاتِ لَعَلَّكُمْ تَتَفَكَّرُونَ ۚ ۲۱۹ ﴾

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

Pada ayat tersebut dijelaskan bahwasanya manusia dituntut untuk selalu berpikir agar menghasilkan suatu karya yang baru dan bermanfaat bagi kehidupan. Untuk memenuhi tantangan yang ada, kualitas belajar harus ditingkatkan. Sehingga dalam sebuah proses pembelajaran peserta didik dituntut untuk kreatif, sesuai tujuan kurikulum 2013 yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan yaitu “mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban dunia”<sup>5</sup>.

Berpikir kreatif bagi peserta didik adalah hal yang sangat penting di era persaingan global karena tingkat kompleksitas permasalahan dalam segala aspek kehidupan modern semakin tinggi. Berpikir kreatif tergolong kompetensi tingkat tinggi (*high order*

<sup>4</sup> Rian Priadi, *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X MIPA dalam Pembelajaran Fisika*, Jurnal Pembelajaran Fisika Tadulaka (JPFT), Vol. 6, No. 1, (2018), Hlm. 53-55.

<sup>5</sup> Sufairoh, *Pendekatan Saintifik dan Model Pembelajaran*, Jurnal Pendidikan Profesional, Vol. 05, No. 03, (2016), Hlm. 117.

*competencies*) dan dapat dipandang sebagai kelanjutan dari kompetensi dasar.<sup>6</sup> Seorang yang kreatif selalu mempunyai rasa ingin tahu dan ada keinginan untuk mencoba hal-hal baru yang belum ada sebelumnya. Pembelajaran kreatif merupakan pembelajaran yang menuntut peserta didik agar lebih aktif, berani untuk menyampaikan pendapat dan berargumentasi, menyelesaikan masalah atau solusinya serta memberdayakan semua potensi yang sudah ada.<sup>7</sup>

Keberhasilan dari proses pengembangan kemampuan berpikir kreatif tingkat tinggi membutuhkan pemikiran serta pertimbangan yang matang, dimana mampu membedakan antara fakta dan pendapat, mengidentifikasi informasi yang relevan, memecahkan masalah, dan mampu menyimpulkan informasi yang telah dianalisis. Keberhasilan pelaksanaan proses pengembangan keterampilan berpikir kreatif tingkat tinggi saat ini membutuhkan pertimbangan bijaksana teknik intruksional dan komitmen untuk lingkungan aktif yang berpusat pada pembelajaran.<sup>8</sup>

Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi atau baik tentunya jauh lebih mudah untuk memahami dan mempelajari konsep-konsep yang ada dalam biologi. Terlebih pada soal yang memerlukan kemampuan berpikir kreatif khususnya dalam pemecahan masalah. Oleh karena itu, dalam usaha meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peneliti memilih teknik uraian bebas (*Extended Essay*) yaitu bentuk tes yang memerlukan jawaban bersifat pembahasan dan uraian kata-kata.<sup>9</sup> Harapannya siswa dapat menjawab pertanyaan dengan kata-kata dan bahasa sendiri melalui proses bernalar sehingga dapat memecahkan masalah yang dihadapi.

Biologi sebagai salah satu ilmu sains dalam pembelajarannya, menitik beratkan pada pendekatan keterampilan

---

<sup>6</sup> Elly's Mersina Mursidik, Nur Samsiyah, dkk, *Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar*, JOURNAL PEDAGOGIA Vol. 04, No. 01, (2015), Hlm. 23.

<sup>7</sup> Hadma Yuliani, Mariati, dkk, *Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Siswa Sekolah Menengah Di Palangka Raya Menggunakan Pendekatan Saintifik*, Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK) Vol.03, No. 01, (2017), Hlm.50.

<sup>8</sup> Mustapa, K, *Pengaruh strategi pembelajaran terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi*, Jurnal Pendidikan Humaniora, Vol. 02, No. 04, (2014), Hlm. 348-357.

<sup>9</sup> Arikunto, S, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), Hlm.177.

proses yang diharapkan guru dapat mendorong siswa untuk memiliki kemampuan dalam pemecahan masalah melalui metode ilmiah, serta meniru cara ilmuwan bekerja dalam menemukan fakta baru. Oleh karena itu, dalam pembelajaran biologi harus diaplikasikan suatu pendekatan ilmiah yang menekankan pada proses penemuan dan pemberian pengalaman langsung dengan menggunakan metode pembelajaran, untuk proses pendidikan melalui kemampuan pemecahan masalah. Hasil belajar setiap siswa diharapkan menjadi lebih bermakna, serta hasil dari proses pembelajaran tersebut dapat bermanfaat bagi siswa.

Salah satu strategi yang biasa digunakan dalam memecahkan permasalahan adalah pemecahan masalah sistematis. Pemecahan masalah sistematis (*systematic approach to problem solving*) adalah suatu petunjuk untuk melakukan suatu tindakan yang berfungsi untuk membantu siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Pemecahan masalah sistematis terdiri atas 4 langkah yang harus ditempuh dalam memecahkan masalah yang disajikan, yaitu analisis soal untuk mengetahui kemampuan siswa memahami masalah, transformasi soal untuk mengetahui kemampuan siswa dalam membuat rencana penyelesaian, operasi perhitungan untuk mengetahui kemampuan siswa melaksanakan rencana penyelesaian, dan interpretasi soal untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mengecek hasil pemecahan masalah.<sup>10</sup>

Siswa yang memiliki tingkat pemahaman yang baik maka memiliki kemampuan memahami konsep secara baik. Berdasarkan observasi oleh peneliti, hasil wawancara dengan guru mata pelajaran biologi kelas X MIPA 1 di MA MAZRO'ATUL HUDA WONORENGGO DEMAK diperoleh keterangan bahwa ketuntasan belajar siswa belum sepenuhnya sesuai dengan teori. Hal ini menunjukkan penguasaan materi siswa masih kurang berdasarkan kriteria ketuntasan minimal. Salah satunya materi virus, siswa beranggapan bahwa materi virus tergolong materi yang sulit dipahami.

Penelitian relevan yang sudah dilakukan untuk memperkuat adalah penelitian milik Lina Herlina dan Mahwar Qurbaniah dengan judul Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Virus Kelas X MAS Al-Mustaqim Sungai Raya 2. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan pendekatan yang digunakan

---

<sup>10</sup> Sulistyowati, *Efektifitas Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Kimia, Journal Chemistry in Education*, Vol. 02, No. 01, (2012), Hlm. 5-55.

adalah pendekatan kualitatif. Data yang disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan teks yang bersifat naratif. Penelitian ini mengatakan bahwa hasil analisis yang diperoleh dari 29 siswa yaitu 4 siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif sangat tinggi, 7 orang siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi, 11 orang memiliki kemampuan berpikir kreatif cukup tinggi, dan 7 siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah maka dapat disimpulkan bahwa siswa kelas X MAS Al-Mustaqim Sungai Raya memiliki kemampuan berpikir kreatif cukup tinggi.<sup>11</sup>

Penelitian relevan yang lain juga sudah dilakukan oleh Jagad Valantinom dengan judul Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Biologi Materi Pemanasan Global di SMPN 1 Ngantru. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pengumpulan data diperoleh dari metode observasi, metode tes, metode wawancara, dan metode dokumentasi. Penelitian ini Mengatakan bahwa Kriteria tingkat kemampuan berpikir kritis yaitu kemampuan berpikir kritis sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, hingga sangat rendah. Dari hasil penelitian telah menunjukkan bahwa dari lima aspek yang diteliti, yaitu: 1) Kemampuan memberikan penjelasan sederhana, pada aspek ini siswa terbilang mampu menganalisis pertanyaan dan memfokuskan pertanyaan, akan tetapi masih ada juga yang tidak memfokuskan pertanyaan dalam mengerjakan soal yang telah diberikan. 2) Kemampuan memberikan penjelasan lanjut, pada aspek ini beberapa siswa mampu dalam mengidentifikasi asumsi, akan tetapi masih juga dijumpai ada beberapa siswa yang tidak mampu dalam merasionalisasikan jawaban yang telah diberikan. 3) Kemampuan mengatur strategi dan taktik, pada aspek ini beberapa siswa mampu dalam menentukan solusi dari permasalahan dalam soal serta mampu menuliskan jawaban atau solusi dari permasalahan dalam soal dengan tepat. Akan tetapi masih ada juga dijumpai siswa yang kurang mampu dalam menuliskan jawaban dengan tepat, selain itu dijumpai juga siswa yang kurang memahami konsep tentang pemanasan global. 4) Kemampuan inferensi, pada aspek ini ada beberapa siswa yang mampu dalam memberikan kesimpulan akan jawaban yang telah diberikan dan juga mampu memberikan alternatif jawaban lain dari jawaban yang telah diberikan. Akan tetapi banyak dijumpai siswa yang tidak mampu

---

<sup>11</sup> Lina Herlina, Mahwar Qurbaniah, *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Virus Kelas X MAS Al-Mustaqim Sungai Raya 2, Jurnal Bioeducation*, Vol. 02, No. 01, (2017), Hlm. 14.



memberikan memberikan alternatif jawaban lain dari jawaban yang telah diberikan, dan banyak siswa yang kebingungan ketika diminta untuk memberikan kesimpulan akan jawaban yang telah diberikan.<sup>12</sup>

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik dan ingin melakukan penelitian mengenai, “**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BIOLOGI MATERI VIRUS PADA SISWA KELAS X DI MA MAZRO’ATUL HUDA WONORENGGO DEMAK**”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang dapat ditulis adalah bagaimana analisis siswa mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal biologi materi virus pada siswa kelas X di MA Mazro’atul Huda Wonorenggo Demak?

## **C. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui analisis deskriptif berdasarkan hasil jawaban tes tertulis yang diberikan peneliti kepada siswa mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal biologi materi virus pada siswa kelas X di MA Mazro’atul Huda Wonorenggo Demak.

## **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan berguna sebagai berikut:

### **1. Manfaat Teoritis**

Dari hasil penelitian yang telah diperoleh penulis berharap dapat memberikan pengetahuan yang baru dan luas dalam bidang pendidikan secara teoritis mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memahami materi virus serta dapat dijadikan sebagai bahan kajian teori untuk mengetahui dan memahami konteks penelitian.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Pendidik**

- 1) Dapat membantu guru dalam memahami sudah sejauh mana pentingnya kemampuan berpikir kreatif siswa berpengaruh terhadap hasil belajarnya.

---

<sup>12</sup> Jagad Valantino M, *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Biologi Materi Pemanasan Global di SMPN 1 Ngantru*, (Tulunagung, Skipsi, 2019), Hlm. 121.

- 2) Dapat menjadi bahan pertimbangan bagi guru guna senantiasa mengembangkan strategi, model dan metode pembelajaran guna meningkatkan proses berpikir kreatif siswa untuk meningkatkan hasil belajarnya.
- b. Bagi Peserta Didik
- 1) Siswa mampu menganalisis pemikiran dirinya sendiri dan dipastikan bahwa dia telah menemukan pilihan serta dapat menarik pilihan dengan baik.
  - 2) Sebagai bahan latihan bagi siswa apabila diberikan soal yang berhubungan dengan kemampuan berpikir kreatif maka siswa sudah mampu mengerjakannya dengan baik.
  - 3) Menjadi bahan evaluasi bagi siswa untuk menguji kemampuan berpikir kreatif dan guna meningkatkan hasil belajarnya.
- c. Bagi Sekolah
- 1) Meningkatkan kualitas dan memajukan sekolah yang berdaya saing tinggi.
  - 2) Menjadi bahan pertimbangan bagi penentu kebijakan di sekolah untuk membiasakan menciptakan kondisi belajar yang melatih kemampuan berpikir kreatif siswa.
- d. Bagi Peneliti

Untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X di MA Mazro'atul Huda Wonorengo Demak sebagai acuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa yang lebih baik lagi pada penelitian berikutnya.

## E. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah masalah setiap permasalahan dan memudahkan penyusunan, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

- BAB I PENDAHULUAN dialamnya terdapat latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.
- BAB II KAJIAN PUSTAKA didalamnya membahas tentang kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal biologi materi virus pada siswa kelas X di MA Mazro'atul Huda Wonorengo Demak.
- BAB III METODE PENELITIAN didalamnya berisi tentang jenis penelitian, subyek penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data dan teknik analisis penelitian.

- BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN didalamnya membahas tentang kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal biologi materi virus pada siswa kelas X di MA Mazro'atul Huda Wonorengo Demak.
- BAB V PENUTUP didalamnya berisi tentang simpulan dan saran.

