

## **BAB II**

### **KERANGKA TEORETIK, KERANGKA BERPIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS**

#### **A. Deskripsi Teoretik**

##### **1. Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA**

###### **a. Pengertian Kemampuan**

Setiap individu dilahirkan memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Kemampuan dapat diperoleh dengan latihan atau pembawaan lahir. Dalam Mulyasa dikatakan bahwa kemampuan adalah penguasaan terhadap tugas, keterampilan, sikap dan apresiasi yang dibutuhkan dalam menunjang keberhasilan.<sup>1</sup> Kemampuan bisa dikatakan sebagai kebutuhan seseorang dalam penguasaan tugas, keterampilan, sikap dan apresiasi yang menunjang sebuah keberhasilan. Senada dengan itu, Vembrianto dalam Syaffaruddin berpendapat bahwa kemampuan adalah keterampilan yang dimiliki seseorang sebagai hasil pengalaman, pendidikan dan pelatihan.<sup>2</sup> Artinya kemampuan dapat dilatih dan dikembangkan melalui berbagai bidang termasuk pendidikan. Melalui pendidikan, seseorang bisa melatih kemampuan yang dimilikinya dengan optimal.

---

<sup>1</sup> Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi, Konsep, Karakteristik, Implementasi, dan Inovasi* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2003), h. 39.

<sup>2</sup> Syafaruddin, *Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat* (Medan: Perdana, 2012), h. 71.

Sejalan dengan Vembrianto, Suyatno mengartikan bahwa kemampuan adalah suatu pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai yang merefleksikan kebiasaan berpikir dan bertindak dengan kebiasaan-kebiasaan harus mampu melaksanakan secara konsisten dan terus menerus serta mampu untuk melaksanakan penyelesaian dengan berbagai perubahan yang terjadi dalam kehidupan baik profesi maupun keahlian.<sup>3</sup> Kemampuan seseorang tidak akan dapat diperoleh tanpa adanya latihan yang konsisten dan terus menerus dalam menyelesaikan permasalahan sehingga terjadi perubahan dalam kehidupan orang tersebut. Hal senada juga dikemukakan oleh Farida tentang kemampuan sebagai sesuatu yang dapat terukur, meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap dalam menyelesaikan suatu pekerjaan atau tugas sesuai dengan kemampuan kerja yang ditetapkan.<sup>4</sup> Kemampuan seseorang dapat dilihat dan diukur baik dari pengetahuan, keterampilan dan sikap seseorang dalam melakukan suatu pekerjaan atau tugas.

Dari uraian di atas dapat disintesisakan bahwa kemampuan adalah penguasaan seseorang terhadap pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai yang dibutuhkan untuk melakukan tindakan sebagai hasil pembawaan diri atau latihan secara konsisten dan terus menerus dalam menyelesaikan suatu tugas atau pekerjaan sehingga terjadi perubahan dalam kehidupan orang tersebut.

---

<sup>3</sup> Suyatno, *Teknik Pembelajaran Bahasa dan Sastra Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi* (Surabaya: SIC, 2007), h. 20.

<sup>4</sup> Farida Rahim, *Pengajaran Membaca di Sekolah Dasar* (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h. 30.

## **b. Pengertian Berpikir Kritis**

Berpikir kritis termasuk dalam salah satu jenis berpikir dengan baik. Dimana salah satu bagian dari berpikir yang baik adalah dengan memikirkan mengenai proses berpikir itu sendiri. Chaffee dalam Johnson mendefinisikan berpikir kritis sebagai berpikir dalam menyelidiki secara sistematis bagaimana proses berpikir itu sendiri.<sup>5</sup> Berpikir kritis dilakukan dengan mengkaji lebih mendalam mengenai cara berpikir itu sendiri secara sistematis.

Menurut Walker (2006) yang dikutip dari internet menjelaskan bahwa berpikir kritis adalah suatu proses intelektual dalam pembuatan konsep, mengaplikasikan, menganalisis, mensintesis, dan atau mengevaluasi berbagai informasi yang didapat dari hasil observasi, pengalaman, refleksi, di mana hasil proses ini digunakan sebagai dasar saat mengambil tindakan.<sup>6</sup> Kegiatan observasi, pengalaman, refleksi dan merupakan kegiatan yang digunakan untuk mengembangkan proses intelektual yang aktif dalam membuat pengertian, mengaplikasikan (menerapkan), menganalisis (menguraikan atau menjabarkan), membuat sintesis (menghubungkan), dan mengevaluasi (menilai atau menyimpulkan).

---

<sup>5</sup> Elaine B. Johnson, *Contextual Teaching and Learning* terjemahan Chaedar Alwasilah (Bandung: MLC, 2008), h. 187.

<sup>6</sup> <http://rizkymahesa1.blogspot.co.id/2015/02/metode-ilmiah-dan-sistem-dan-berpikir.html> (diunduh pada tanggal 2 September 2015), h.1.

Sejalan dengan Walker, Fuson dan Brias dalam Jonhson menjelaskan bahwa berpikir kritis merupakan proses intelektual aktif yang disiplin dalam mengkonseptualisasi, mengaplikasikan, menguraikan, dan mengevaluasi informasi yang didapat dari observasi, pengalaman, refleksi, logika, atau komunikasi.<sup>7</sup> Berpikir kritis merupakan suatu proses intelektual aktif yang disiplin. Dari pernyataan diatas, maka yang dimaksud dengan mengkonseptualisasi, mengaplikasikan, menguraikan, dan mengevaluasi adalah sebagai berikut:

- 1) Mengkonseptualisasi yaitu dapat membuat pengertian dan mengungkapkan ide atau gagasannya sendiri;
- 2) Mengaplikasikan yaitu dapat menerapkan konsep yang sudah diperoleh di sekolah dalam kehidupan sehari-hari;
- 3) Menguraikan yaitu dapat menjelaskan dan menjabarkan suatu argumen atau konsep;
- 4) Mengevaluasi yaitu dapat menyimpulkan dan menilai informasi yang diperoleh.

Fuson dan Walker dalam Jonhson menjelaskan tentang pola berpikir kritis, bahwa proses berpikir kritis memiliki tahapan-tahapan proses kognitif tingkat tinggi. Proses berpikir tingkat tinggi merupakan proses berpikir

---

<sup>7</sup> Johnson, *Menjadikan Kegiatan Pembelajaran Mengasyikan* (Surabaya: Learning Center, 2006), h. 187.

kognitif menurut Bloom yaitu: (1) *analysis* (menguraikan, menentukan), (2) *synthesis* (hubungan), (3) aplikasi (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), (4) *evaluation* (menilai).<sup>8</sup> Dari pernyataan tersebut dapat dilihat bahwa berpikir kritis harus memiliki tahapan-tahapan berpikir kognitif tingkat tinggi seperti analisis, sintesis, aplikasi dan evaluasi. Selanjutnya De Block yang dikutip oleh Elder menyatakan bahwa berpikir kritis adalah aktivitas otak untuk menghubungkan-hubungkan fakta yang ada sehingga mendapatkan kesimpulan baru.<sup>9</sup> Aktivitas otak yang dimaksud adalah analisis, merencanakan, sintesis dan evaluasi untuk menghubungkan-hubungkan fakta yang ada sehingga mendapatkan kesimpulan baru.

Dari uraian di atas tentang pengertian berpikir kritis, maka dapat disintesis bahwa berpikir kritis adalah suatu proses berpikir intelektual yang aktif dalam mengkonseptualisasi, menganalisis, mengaplikasi dan mengevaluasi informasi yang diperoleh dari kegiatan observasi, pengalaman, logika atau komunikasi.

### **c. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis**

Kemampuan adalah penguasaan seseorang terhadap pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai yang dibutuhkan untuk melakukan tindakan sebagai hasil pembawaan diri atau latihan secara konsisten dan terus menerus dalam menyelesaikan suatu tugas atau pekerjaan sehingga terjadi perubahan

---

<sup>8</sup> *Ibid.*, h. 190.

<sup>9</sup> Linda Elder, *Critical Thinking Concept* (Boston: The Foundation of Critical Thinking, 2005), h. 20.

dalam kehidupan orang tersebut.

Berpikir kritis adalah suatu proses berpikir intelektual yang aktif dalam mengkonseptualisasi, menganalisis, mengaplikasi dan mengevaluasi informasi yang diperoleh dari kegiatan observasi, pengalaman, logika atau komunikasi.

Dari uraian di atas tentang kemampuan dan berpikir kritis, dapat disintesis bahwa kemampuan berpikir kritis adalah penguasaan seseorang terhadap keterampilan dan pengetahuan dalam mengkonseptualisasi, menganalisis, mengaplikasi dan mengevaluasi informasi yang diperoleh dari kegiatan observasi, pengalaman, logika atau komunikasi.

#### **d. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

IPA merupakan singkatan dari Ilmu Pengetahuan Alam. IPA merupakan ilmu yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan induksi.<sup>10</sup> Apa yang dipelajari IPA adalah gejala-gejala kebendaan yang menghasilkan suatu teori yang objektif. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yakni *sains* berasal dari kata latin *scientia* yang berarti (1) pengetahuan tentang, atau tahu tentang; (2) pengetahuan, pengertian, paham yang benar dan mendalam.<sup>11</sup> Dengan kata lain IPA merupakan kumpulan pengetahuan yang benar terbukti dari hasil pengamatan.

---

<sup>10</sup> Abdullah, *Ilmu Alamiah Dasar* (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), h. 18.

<sup>11</sup> Wonorahardjo Surjani, *Dasar-dasar Sains, Menciptakan Masyarakat Sadar Sains* (Jakarta: indek, 2010), h.11.

Menurut Fowler dalam Trianto juga menjelaskan IPA adalah pengetahuan yang terstruktur dan dirumuskan, pengetahuan tersebut berkaitan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan atas pengamatan dan deduksi.<sup>12</sup> IPA merupakan pengetahuan yang terstruktur dan dirumuskan yang membahas tentang gejala-gejala kebendaan yang didasarkan atas pengamatan dan deduksi. Fowler juga mengemukakan bahwa kumpulan pengetahuan tersebut berlaku umum berdasarkan dari hasil observasi dan eksperimen.<sup>13</sup> Kumpulan pengetahuan yang didasarkan dari hasil observasi dan eksperimen yang sama tidak berlaku untuk subjek tertentu melainkan umum.

Sejalan dengan Fowler, Wahyana juga mengatakan bahwa IPA adalah kumpulan pengetahuan yang memiliki susunan secara terstruktur dan membahas mengenai gejala-gejala alam.<sup>14</sup> IPA sebagai suatu kumpulan pengetahuan yang terstruktur (artinya antara bagian yang satu dengan yang lain saling berkaitan atau berhubungan) tentang gejala-gejala alam beserta isinya.

---

<sup>12</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h. 136.

<sup>13</sup> Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar* (Jakarta: Indeks, 2010) h. 3.

<sup>14</sup> Trianto, *op. cit.*, h. 136.

Dari uraian di atas dapat disintesis bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang terstruktur tentang gejala-gejala alam atau benda-benda yang diperoleh melalui observasi atau pengamatan dan eksperimen.

#### **e. Kemampuan Berpikir Kritis IPA**

Kemampuan berpikir kritis adalah penguasaan seseorang terhadap keterampilan dan pengetahuan dalam mengkonseptualisasi, menganalisis, mengaplikasi dan mengevaluasi informasi yang diperoleh dari kegiatan observasi, pengalaman, logika atau komunikasi.

IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang terstruktur tentang gejala-gejala alam atau benda-benda yang diperoleh melalui observasi atau pengamatan dan eksperimen.

Dari uraian di atas tentang pengertian kemampuan berpikir kritis dan IPA, maka dapat disintesis bahwa kemampuan berpikir kritis IPA adalah suatu penguasaan seseorang terhadap keterampilan dan pengetahuan dalam mengkonseptualisasi, menganalisis, mengaplikasi dan mengevaluasi informasi yang diperoleh tentang gejala-gejala alam atau benda-benda melalui kegiatan observasi atau pengamatan dan eksperimen.

## 2. Karakteristik Siswa Kelas V SD

Usia siswa Sekolah Dasar pada umumnya berkisar antara 6 sampai 12 tahun. Piaget mengidentifikasi tahapan perkembangan kognitif manusia menjadi: (a) tahap sensorimotor usia 0-2 tahun, (b) tahap pra-operasional usia 2-7 tahun, (c) tahap operasional konkret usia 7-11 tahun, (d) tahap operasional formal usia 11 tahun ke atas.<sup>15</sup> Dari pernyataan di atas dapat dikatakan bahwa siswa kelas V SD umumnya berkisar antara usia 10 sampai 11 tahun, usia tersebut masuk ke dalam tahap operasional konkret.

Menurut Piaget dalam Desmita, operasi adalah hubungan-hubungan logis di antara konsep-konsep atau skema-skema. Sedangkan operasi konkret adalah aktivitas mental yang difokuskan pada objek-objek dan peristiwa-peristiwa nyata atau konkret dapat diukur.<sup>16</sup> Dari definisi di atas dapat dikatakan bahwa operasional konkret adalah aktivitas mental dalam menghubungkan konsep-konsep dengan peristiwa nyata yang dapat diukur. Pada tahap ini anak sudah dapat mengembangkan pikiran secara logis.

Siswa usia sekolah dasar sudah memiliki kemampuan dalam berpikir dengan urutan sebab-akibat dan mulai mengenali cara memecahkan masalah yang dihadapinya. Siswa tidak hanya mengandalkan informasi berdasarkan panca inderanya melainkan sudah memiliki kemampuan membedakan dan

---

<sup>15</sup> Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta Didik* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012), h. 101.

<sup>16</sup> *Ibid.*, h. 104.

menggunakan logikanya.<sup>17</sup> Pada tahap operasional konkret, keegosentrisan siswa sudah berkurang dan siswa sudah mampu melakukan desentrasi. Desentrasi disini maksudnya siswa sudah bisa memisahkan antara subyek dan objek. Siswa mulai menganalisis adanya keterkaitan yang sifatnya bahasa menggunakan rasio atau logikanya.<sup>18</sup>

Pada tahapan ini siswa mulai memahami dunia secara objektif dan berorientasi secara konseptual. Proses berpikir pada tahap ini dianggap sebagai tipe awal berpikir ilmiah. Disini siswa mengawali, menyusun penyelidikan berupa bentuk kelas dan variabel, mengukur variabel secara berarti. Siswa sudah dapat mengerti keterkaitan yang tidak begitu rumit.<sup>19</sup> Pengetahuan siswa didasarkan atas apa yang dialaminya. Pengalaman siswa dan peran teman sebaya sangat membantu pemikiran siswa untuk menjadi lebih logis melalui kegiatan bertukar pendapat. Menurut Oswald Kroh dalam Zulkifli, fase pengamatan siswa usia 10-12 tahun berada pada masa realism kritis, dimana pada masa ini siswa sudah mulai berpikir kritis dan mulai mencapai tingkat berpikir abstrak.<sup>20</sup> Terlihat jelas bahwa berpikir kritis sudah dapat dikembangkan pada siswa kelas V SD.

---

<sup>17</sup> *Ibid*, h. 104.

<sup>18</sup> Mubin dan Ani Cahyadi, *Psikologi Perkembangan* (Jakarta: PT. Ciputat Press Group, 2006), h. 95.

<sup>19</sup> Trianto, *op. cit.*, h. 72.

<sup>20</sup> Zulkifli, *Psikologi Perkembangan* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2001), h. 55.

Sejak lahir anak-anak sudah terlibat secara aktif dalam membangun pemahaman-pemahaman mereka sendiri berdasarkan pengalaman dalam berkomunikasi dengan teman sebaya atau orang dewasa. Sebagai individu yang sedang berkembang, anak membutuhkan bantuan orang dewasa karena keterbatasan pengalaman yang dimilikinya.<sup>21</sup> Lingkungan juga memiliki peran yang penting bagi perkembangan siswa dalam berinteraksi guna menambah pengetahuan untuk mendukung proses berpikir kritisnya. Siswa sudah dapat mengambil keputusan yang efektif, masa ini merupakan peralihan dalam perkembangan kognitif sehingga dipandang sebagai masa yang penting dalam perkembangan berpikir kritis.<sup>22</sup> Siswa kelas V SD sudah dikatakan mampu mengambil keputusan yang efektif untuk pemecahan suatu masalah.

Dari uraian di atas dapat disintesis bahwa siswa kelas V SD sudah masuk tahapan operasional konkret yang rentang usianya antara 10-11 tahun. Dimana dapat dilihat bahwa kemampuan berpikir kritis sudah dapat dikembangkan dan dilatih pada siswa kelas V SD. Karena siswa kelas V SD sudah mampu mengambil keputusan yang efektif, berpikir abstrak dan sudah memiliki kemampuan berpikir logis. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan dalam memecahkan suatu masalah, kemampuan menggunakan

---

<sup>21</sup> Desmita, *op. cit.*, h.156.

<sup>22</sup> *Ibid.*, h. 158.

aturan-aturan secara sistematis, logis dan empiris, kemampuan berpikir bagaimana urutan sebab-akibat, kemampuan membedakan dengan logika, kemampuan bekerja sama dalam kelompok untuk bertukar pendapat, kemampuan membuat kesimpulan, kemampuan menganalisis dan kemampuan mengambil sebuah keputusan yang efektif.

### **3. Pendekatan Pembelajaran**

#### **a. Pengertian Pendekatan Pembelajaran**

Pada umumnya kata *approach* diartikan pendekatan. Istilah pendekatan (*approach*) sering dikaitkan dengan metode dan teknik. Semua istilah itu merupakan tiga aspek yang saling berkaitan. Pendekatan diartikan juga sebagai suatu usaha dalam aktivitas kajian, atau interaksi, relasi suasana tertentu, dengan individu atau kelompok melalui penggunaan metode-metode tertentu secara efektif.<sup>23</sup> Pendekatan sebagai suatu usaha guru dalam aktivitas kajian, atau interaksi untuk menciptakan relasi suasana belajar dengan siswa. Untuk menciptakan relasi suasana belajar yang efektif maka guru perlu menggunakan metode belajar yang sesuai dengan kajian materi.

---

<sup>23</sup> Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran* (Jakarta: Multi Press, 2008), h. 2.

Sagala juga mendefinisikan bahwa pendekatan pembelajaran merupakan jalan yang akan ditempuh oleh guru dan siswa untuk mencapai tujuan instruksional.<sup>24</sup> Tujuan instruksional yang dimaksud yaitu dapat mengkomunikasikan suatu usaha instruksional agar tingkah laku tertentu dapat dicapai. Penggunaan pendekatan pembelajaran ini sebagai penjas untuk mempermudah guru dalam memberikan pelayanan dan mempermudah siswa memahami materi ajar yang disampaikan oleh guru. W. Gulo dalam Eveline juga mengemukakan pendapat bahwa pendekatan pembelajaran adalah suatu pandangan dalam mengupayakan cara siswa berinteraksi dengan lingkungannya.<sup>25</sup> Pendekatan pembelajaran yang diterapkan oleh guru harus dapat membuat siswa berinteraksi langsung dengan lingkungannya.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disintesis bahwa pendekatan pembelajaran bersifat terencana. Pendekatan pembelajaran dapat diartikan juga sebagai suatu usaha guru dalam berinteraksi dengan siswa dan lingkungan dalam proses pembelajaran untuk mencapai suatu tujuan.

---

<sup>24</sup> Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 68.

<sup>25</sup> Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2010), h. 75.

## **b. Pengertian Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)**

Menurut Depdiknas yang dikutip oleh Dody menyatakan bahwa *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan perencanaan dalam kehidupan mereka sehari-hari.<sup>26</sup> Setiap materi yang diajarkan oleh guru harus senantiasa dikaitkan dengan dunia nyata agar anak mampu memahami konsep yang diajarkan melalui pengamatan langsung untuk mengembangkan kemampuan yang mereka miliki.

Eveline mengemukakan bahwa pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sebagai anggota keluarga dan masyarakat.<sup>27</sup> Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan konsep belajar untuk membantu guru mengaitkan materi ajar dengan situasi dunia nyata siswa. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) mendorong siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-

---

<sup>26</sup> Dharma Kesuma, dkk., *Contextual Teaching and Learning* (Garut: Rahayasa Research and Training, 2010), h. 58.

<sup>27</sup> Eveline Siregar dan Hartini Nara, *op. cit.*, h. 117.

hari. Dengan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ini pembelajaran akan berlangsung alamiah, siswa bekerja dan mengalami, membuat pembelajaran lebih bermakna dan siswa bukan menerima transfer pengetahuan dari guru.

Dalam Trianto juga dikemukakan bahwa pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu konsepsi yang membantu guru mengaitkan konten mata pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan sebagai anggota keluarga, Negara dan tenaga kerja.<sup>28</sup> Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah konsepsi untuk membantu guru mengaitkan konten mata pelajaran dengan situasi dunia nyata siswa. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) akan memotivasi siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sebagai anggota keluarga, Negara dan tenaga kerja. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) membuat siswa lebih dari sekedar hanya mengerti dan hafal materi mata pelajaran akan tetapi juga mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

---

<sup>28</sup> Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik* (Surabaya: Prestasi Pustaka, 2007), h. 101.

Sejalan dengan Trianto, Nurhadi dalam Syaiful Sagala juga menjelaskan bahwa pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari.<sup>29</sup> Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah konsep belajar untuk membantu guru mengaitkan materi ajar dengan situasi nyata siswa. Siswa didorong untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Saefudin juga mengemukakan bahwa pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan nyata mereka sehari-hari, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran kontekstual, yakni: konstruktivisme (*construktivism*), inkuiri (*inquiry*), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian nyata (*authentic assement*).<sup>30</sup>

Penjelasan di atas tentang tujuh komponen *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah sebagai berikut:

- 1) **Konstruktivisme** (*construktivism*) merupakan salah satu landasan teoritik pendidikan modern. Pendekatan ini menekankan bagaimana

---

<sup>29</sup> Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar* (Bandung: Alfabeta, 2013), hh. 87-88.

<sup>30</sup> Udin Saefudin, *Inovasi Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2008),h. 162.

siswa membangun sendiri pengetahuannya dengan terlibat aktif dalam proses pembelajaran;

- 2) **Inkuiri** (*inquiry*). Pada kegiatan ini siswa lebih di tekankan untuk mencari dan menemukan sendiri fakta-fakta melalui proses pengamatan;
- 3) **Bertanya** (*questioning*). Bertanya dalam proses pembelajaran sangat diperlukan bagi guru untuk mendorong dan membangun pengetahuan siswa, serta mengetahui batas kemampuan berpikir siswa. Sedangkan bagi siswa kegiatan bertanya diperlukan untuk mencari informasi, menggali informasi, mengkonfirmasi apa yang sudah di diketahui, dan mengarahkan kepada apa yang belum diketahui siswa;
- 4) **Masyarakat belajar** (*learning community*) yaitu pembelajaran dalam kelompok yang bersifat heterogen, baik dilihat dari segi kemampuan, bakat dan minatnya. Dengan tujuan agar mereka mampu berinteraksi dan saling bekerjasama dalam kelompok;
- 5) **Pemodelan** (*modeling*) yaitu proses pembelajaran yang memperagakan sesuatu yang dapat ditiru oleh siswa. Proses modeling tidak hanya dari guru tetapi boleh juga mendatang ahli dari luar;
- 6) **Refleksi** (*reflection*) adalah merespon sebuah kejadian atau mengingat kembali apa yang sudah dipelajari. Refleksi bisa dilakukan di akhir pembelajaran;

7) **Penilaian nyata** (*authentic assesment*) adalah proses pengumpulan data selama mengikuti proses pembelajaran yang dijadikan gambaran perkembangan belajar siswa oleh guru.

Dari uraian di atas disintesisakan bahwa pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

### c. Pengertian Pendekatan Konvensional

Salah satu pendekatan pembelajaran yang masih banyak digunakan oleh guru dari dahulu sampai sekarang adalah pendekatan pembelajaran konvensional. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran secara klasikal dimana pada prosesnya lebih berpusat kepada guru.<sup>31</sup> Artinya dalam proses pembelajaran konvensional ini peran guru sangat besar karena sumber informasi adalah guru (*teacher center*). Kegiatan belajar mengajar hanya terjadi di dalam kelas sehingga siswa tidak dapat bergerak bebas. Pendekatan konvensional lebih menekankan pada resitasi konten tanpa memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk merefleksikan materi yang sudah dipelajari.

---

<sup>31</sup> Erman Suherman, dkk., *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: UPI kerjasama dengan JICA, 2003), h. 255.

Pendekatan konvensional adalah cara menyampaikan informasi kepada siswa dimana siswa dipandang sebagai objek yang menerima apa saja yang diberikan oleh guru.<sup>32</sup> Dapat dikatakan bahwa pendekatan konvensional lebih menekankan kepada pembelajaran yang berpusat pada guru, siswa hanya penerima informasi yang diberikan oleh guru. Pendekatan konvensional bersifat ceramah.

Selain itu Pupuh dan Sobry juga mengatakan bahwa pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran yang dilakukan dengan penyajian materi melalui penjelasan lisan oleh guru kepada siswa-siswanya.<sup>33</sup> Dari pernyataan tersebut berarti guru dalam menyampaikan materi hanya melalui penjelasan-penjelasan lisan tanpa menggunakan media yang ada di lingkungan sekitar. Dengan penerapan pendekatan pembelajaran konvensional siswa tidak memiliki kesempatan untuk dapat mengembangkan kemampuan yang dimiliki karena hanya sebagai penerima informasi sedangkan guru sebagai sumber informasi.

Dari uraian di atas dapat disintesis bahwa pendekatan konvensional adalah proses pembelajaran yang berpusat pada guru karena guru sebagai sumber informasi sedangkan siswa sebagai penerima informasi, dan penyajian materi/konten hanya melalui penjelasan lisan.

---

<sup>32</sup> <http://www.duniapelajar.com/2013/02/25/pengertian-pondekatan-konvensional/> (diunduh pada tanggal 12 September 2015 pukul 23.25).

<sup>33</sup> Pupuh Fatur Rahman dan M. Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islami* (Bandung: PT. Refika Aditana, 2009), h. 55.

## B. Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dengan variabel peneliti adalah penelitian yang dilakukan oleh Neris Lendi Tiana tentang “Pengaruh Strategi *Guided Discovery Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD (Studi Eksperimen di Kelurahan Cibubur Kecamatan Ciracas Jakarta Timur).”<sup>34</sup> Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa strategi *guided discovery learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA siswa.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Annisa Hadi tentang “Pengaruh Pendekatan Kooperatif Model *Group Investigation* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa di Kelas IV SDN Kelurahan Susukan Ciracas Jakarta Timur.”<sup>35</sup> Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa pembelajaran yang menggunakan pendekatan kooperatif model *group investigation* mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa.

Penelitian relevan selanjutnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Nining Kusnayawati tentang “Pengaruh Penggunaan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Dalam Pembelajaran IPA Terhadap Hasil

---

<sup>34</sup> Neris Lendi Tiana, “Pengaruh Strategi *Guided Discovery Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD (Studi Eksperimen di Kelurahan Cibubur Kecamatan Ciracas Jakarta Timur).”, *Skripsi* (Jakarta: FIP UNJ, 2014), h. iii.

<sup>35</sup> Annisa Hadi, “Pengaruh Pendekatan Kooperatif Model *Group Investigation* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa di Kelas IV SDN Kelurahan Susukan Ciracas Jakarta Timur”, *Skripsi* (Jakarta: FIP UNJ, 2011), h. iii.

Belajar Siswa Kelas IV Desa Tambun”.<sup>36</sup> Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

### C. Kerangka Berpikir

Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir seseorang secara sistematis dan terorganisasi. Dengan memiliki kemampuan berpikir kritis seseorang akan dapat memberi arah dalam menyaring dan menghadapi semua informasi yang didengar dan dibaca dengan sebaik mungkin. Berpikir kritis memberikan peluang yang besar bagi siswa untuk memahami secara mendalam konsep ataupun prinsip yang diterima selama mengikuti proses pendidikan. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis dapat dilihat dari tutur bicara dan perkembangan bahasa yang sudah baik, dapat menyampaikan ide dengan bahasa yang runtun, baik dan benar, dan tidak menjiplak ide atau jawaban orang lain.

Salah satu pendekatan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Dimana pendekatan ini mengaitkan materi ajar dengan kehidupan nyata siswa. Dengan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and*

---

<sup>36</sup> Nining Kusnayawati, “Pengaruh Penggunaan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Dalam Pembelajaran IPA Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Desa Tambun”, *Skripsi* (Jakarta: FIP UNJ, 2012), h. Iii.

*Learning* (CTL) ini siswa terlibat aktif dalam menemukan sendiri materi yang akan dipelajari. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memiliki tujuh komponen utama siswa yaitu konstruktivisme, inkuiri, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi dan penilaian nyata. Tujuh komponen utama dalam pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) tersebut dapat membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan memberikan kebebasan bagi siswa untuk belajar dengan dunia nyata tanpa harus berorientasi pada buku dan hafalan, sehingga siswa dapat berlatih mengembangkan keterampilan atau kemampuan yang dimiliki. Dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), guru tidak lagi menjadi sumber segala informasi melainkan siswa yang akan mencari informasi sendiri secara mandiri dan siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Adapun tujuan dari penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah untuk menjadikan pembelajaran didalam kelas lebih bermakna.

Kegiatan pemecahan masalah merupakan proses kegiatan berpikir kritis dalam mencari jalan keluar atas masalah yang sedang diteliti dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Terlihat jelas bahwa pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat melatih siswa dalam mencari dan memecahkan masalah yang ada di lingkungan sekitarnya. Berpikir kritis dapat dilatih dan dikembangkan dengan meningkatkan keaktifan siswa, rasa ingin tahu, dan menguasai tata bahasa yang baik dan benar. Melalui kegiatan apersepsi guru dengan mengaitkan pengalaman siswa

dengan materi yang dipelajari akan merangsang minat siswa untuk semakin mendalami materi pelajaran.

Kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat dari cara siswa memberikan pertanyaan-pertanyaan yang relevan dan beraturan, kemampuan memberikan jawaban yang logis dan tidak terpaku hanya pada buku, kemampuan menggunakan bahasa yang baik dan santun dalam menyampaikan ide atau gagasan, kemampuan melakukan pengamatan secara mandiri dan aktif, kemampuan menguji data dan mempertimbangkan keputusan yang dapat dipertanggung jawabkan. Kegiatan tersebut dapat dilatih dan dikembangkan dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Kemampuan dalam menganalisis asumsi, mencari dan memberikan solusi masalah, memaparkan hubungan antar masalah dan mengevaluasi hasil kerja atau pengamatan atau observasi juga merupakan ciri-ciri dalam berpikir kritis yang dapat di kembangkan dan dilatih dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada kelas atau lingkup yang heterogen sehingga siswa juga melakukan interaksi sosial dan bekerja sama dalam kelompok. Kegiatan berkelompok dapat dilakukan dengan kegiatan diskusi dan saling bertukar pendapat.

IPA adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di Sekolah Dasar. IPA merupakan mata pelajaran yang mempelajari tentang makhluk hidup, gejala-gejala alam dan benda-benda beserta isinya serta hubungannya. Berpikir

kritis dalam pembelajaran IPA diharapkan mampu membangun pemahaman siswa secara mendalam tentang materi yang diajarkan di sekolah dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Oleh karena itu, diduga terdapat pengaruh yang signifikan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) terhadap kemampuan berpikir kritis IPA siswa kelas V SD Negeri di Kelurahan Rawamangun Jakarta Timur.

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut: Terdapat pengaruh yang signifikan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) terhadap kemampuan berpikir kritis IPA siswa kelas V SD Negeri di Kelurahan Rawamangun Jakarta Timur.