

## BAB II KAJIAN TEORI

### A. Deskripsi Teori

#### 1. Implementasi Pembelajaran

##### a. Pengertian Implementasi

Implementasi menurut kamus besar bahasa indonesia (KBBI) yaitu diartikan sebagai pelaksanaan atau juga penerapan. Secara umum implementasi adalah suatu tindakan atau pelaksanaan rencana yang telah disusun secara rinci. Sejalan dengan pengertian tersebut, Implementasi adalah bermuara pada aktivitas, aksi, tindakan atau adanya mekanisme suatu sistem, implementasi bukan sekedar aktivitas, tapi suatu kegiatan yang terencana untuk mencapai tujuan kegiatan.<sup>1</sup>

Implementasi adalah suatu jalan yang dinamis yaitu pelaksanaan kebijakan melakukan kegiatan untuk mendapatkan suatu hasil dari tujuan yang diinginkan atau rencana yang telah disusun sesuai dengan sasaran.<sup>2</sup> Sejalan dengan pendapat Browne dan Wildafsky yang mengemukakan bahwa implementasi merupakan perluasan aktivitas seseorang yang saling menyesuaikan, setelah melakukan rancangan maka sistem tersebut diterapkan dalam kegiatan untuk mencapai sebuah tujuan.<sup>3</sup>

Pengertian implementasi sendiri memiliki lingkup yang meliputi, adanya tujuan sebelum melakukan kebijakan, adanya kegiatan dalam melakukan tujuan yang ingin dicapai, adanya hasil setelah melakukan kegiatan sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Menurut Kadir implementasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menguji data dan menerapkan sistem yang telah diseleksi.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Nurdin Usman, “*Implementasi Berbasis Kurikulum*”. (Grasindo : Jakarta, 2002),hal.70

<sup>2</sup> Rita Prima Bendriyani, “Implementasi E-Arsip pada kanwil Kementerian Agama Provinsi Bengkulu” dalam *Jurnal Media Infotama*, Vol, VIII. No 1

<sup>3</sup> Siska Haryati, “Implementasi Data Mining Untuk Memprediksi Masa Studi Mahasiswa Menggunakan Algoritma c4.5” dalam *Jurnal Media Infotama*, Vol, XI. No 2

<sup>4</sup> Diding Rahmat, “Implementasi Kebijakan Program Bantuan Hukum Bagi Masyarakat Tidak Mampu di Kabupaten Kuningan” dalam *Jurnal Unifikasi*, Vol, IV. No 1

Sejalan dengan pendapat Joko, dijelaskan pula bahwa maksud dari penerapan ini adalah sebuah kebijakan yang harus bertransformasi menjadi tindakan dalam pelaksanaannya kebijakan tersebut harus dilakukan agar dapat menyempurnakan suatu program yang telah ditetapkan.<sup>5</sup>

Berdasarkan beberapa pengertian diatas maka bisa disimpulkan bahwa implementasi merupakan suatu kegiatan atau penerapan yang dilakukan untuk menilai, mengevaluasi serta mengukur seberapa keberhasilan yang telah dicapai selama kegiatan yang dilakukan dengan harapan dapat membawa perubahan kearah yang lebih baik lagi dari sebelumnya, dan pada dasarnya implementasi merupakan kebijakan yang dilakukan demi mencapai tujuan bersama.

#### **b. Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran dalam bahasa inggris biasa diucapkan dengan *learning* merupakan kata yang berasal dari *to learn* atau belajar. Kata pembelajaran merupakan dari dua aktivitas yaitu belajar dan mengajar. Aktivitas belajar secara meteologis cenderung lebih dominan pada peserta didik, sementara mengajar secara instruksional dilakukan oleh guru. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses belajar mengajar atau kegiatan belajar mengajar.

Secara psikologis pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku secara menyeluruh, sebagai alat dari interaksi individu itu dengan lingkungannya.<sup>6</sup>

Pelaksanaan atau implementasi, dalam kamus besar Bahasa Indonesia diartikan proses, cara, perbuatan melaksanakan (rancangan, keputusan dan sebagainya). Menurut Hamzah, implementasi pembelajaran adalah diterapkannya proses interaksi pendidik dengan peserta didik dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar, interaksi belajar berupa proses saling bertukar informasi.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> Hanifah Harsono, Implementasi kebijakan dan politik, (Jakarta : Grafindo Jaya, 2002), hal. 2

<sup>6</sup> M. Andi Setiawan, "*Belajar Dan Pembelajaran*", (Uwais Inspirasi Indonesia), h, 20

<sup>7</sup> Hamzah B. Uno, *Perencanaan Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), h, 2

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2003 bahwa pembelajaran adalah interaksi antara pendidik dan peserta didik dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar yang berlangsung.<sup>8</sup>

Trianto mengungkapkan bahwa pembelajaran merupakan usaha sadar dari seseorang guru untuk membelajarkan peserta didiknya (mengarahkan interaksi peserta didik dengan sumber belajar lain) dengan maksud agar tujuan dari pembelajaran itu sendiri dapat tercapai.<sup>9</sup>

Sedangkan menurut pendapat Nurdin dan Usman, implementasi pembelajaran adalah tindakan atau pelaksanaan dari sebuah perencanaan yang disusun dalam proses pembelajaran secara matang dan terperinci.<sup>10</sup>

Berdasarkan pemaparan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa implementasi pembelajaran merupakan suatu proses kegiatan terencana yang telah disusun dalam melaksanakan interaksi antara pendidik, peserta didik, dan sumber belajar dalam lingkungan belajar.

## 2. Higher Order Thinking Skill (HOTS)

### a. Pengertian *Higher Order Thinking Skill* (HOTS)

HOTS (*High Order Thinking Skills*) pertama kali dikemukakan oleh seorang penulis sekaligus Associate Professor dari Dusuqance university bernama M Brookhart dalam bukunya, *'How yo Assess Higher-order Thinking Skills in Your Classroom'*. Dia mendefinisikan model ini sebagai metode untuk transfer pengetahuan, berpikir kritis, dan memecahkan masalah. HOTS bukan sekedar model soal tetapi juga mencakup model pengajaran. Model pengajaran harus mencakup kemampuan berpikir, contoh, pengaplikasian pemikiran dan diadaptasikan dengan kebutuhan peserta didik yang berbeda-beda.<sup>11</sup>

---

<sup>8</sup> Republik Indonesia, *Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003* tentang sistem pendidikan nasional, h, 6

<sup>9</sup> Trianto, *"Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif"* (Jakarta: Kencana, 2009), h, 19

<sup>10</sup> Nurdin dan Usman, *Implementasi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Rajawali Pers, 2011), h, 34

<sup>11</sup> Sofyan, F. A. (Maret 2019). *"Implementasi HOTS pada Kurikulum 2013"*. Jurnal Invent VolIII, No 1

Sedangkan menurut Teaching Knowledge Test Cambridge English The University of Cambridge, HOTS merupakan keterampilan kognitif seperti analisis dan evaluasi yang bisa diajarkan oleh guru kepada peserta didiknya. Keterampilan tersebut termasuk memikirkan sesuatu dan membuat keputusan tentang sesuatu hal, menyelesaikan masalah, berpikir kreatif, dan berpikir tentang keuntungan (hal positif) dan kerugian (hal negatif) dari sesuatu.<sup>12</sup>

*Higher Order Thinking Skill* (HOTS) adalah kemampuan berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan berpikir kreatif. *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) atau berpikir tingkat tinggi merupakan suatu kemampuan berpikir yang tidak hanya membutuhkan kemampuan mengingat saja, namun membutuhkan kemampuan lain yang lebih tinggi, seperti kemampuan berpikir kritis dan kreatif.<sup>13</sup>

Menurut Gunawan, berpikir tingkat tinggi (HOTS) adalah suatu proses berpikir yang mengharuskan untuk memanipulasi informasi yang ada dan ide-ide yang memberikan mereka pengertian dan implikasi baru. Misalnya, ketika menggabungkan fakta dan ide dalam proses mensintesis, melakukan generalisasi, menjelaskan, melakukan hipotesis dan analisis, hingga peserta didik sampai pada suatu kesimpulan.<sup>14</sup>

Menurut Barratt *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang membutuhkan penalaran yang kritis, kreatif, serta logis terhadap informasi dalam menyelesaikan masalah.<sup>15</sup> King et al menjabarkan HOTS mampu menjadikan berpikir

---

<sup>12</sup> Nugroho, R. A. HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). (Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.2018) hlm.17

<sup>13</sup> Neni Hermita dkk, *Inovasi Pembelajaran Abad 21* (Surabaya: Global Aksara Pers, 2021), h, 53

<sup>14</sup> Moh. Zainal Fanani, “Strategi Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) dalam Kurikulum 2013”, no. 1 (2018)

<sup>15</sup> Fanani A dan Dian Kusmaharti, “Pengembangan Pembelajaran Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) di Sekolah Dasar Kelas V”, dalam Jurnal Pendidikan Dasar, (2014), Vol, 1 h, 3

kritis dan logis, reflektif dalam berpikir, berpikir secara metakognitif, dan berpikir kreatif.<sup>16</sup>

Menurut Cohen, kemampuan berpikir tingkat tinggi dibagi menjadi empat aspek kelompok, yaitu: mengambil keputusan, pemecahan masalah, berpikir kritis dan berpikir kreatif.<sup>17</sup> Dewanto dalam Amalia menyatakan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah suatu kapasitas di atas informasi yang diberikan, dengan sikap yang kritis untuk mengevaluasi, mempunyai kesadaran (*awareness*) metakognitif dan memiliki kemampuan pemecahan masalah.<sup>18</sup> Tujuan dari *High Order Thinking Skill* adalah bagaimana kesetaraan dalam berpikir peserta didik pada jenjang yang lebih tinggi dapat ditingkatkan, yang pertama berkaitan dengan kemampuan berpikir secara kritis dalam menerima berbagai jenis pengetahuan lainnya, menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan yang dimiliki dan juga membuat keputusan dalam kondisi yang kompleks dan kritis. Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, maka disimpulkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan proses berpikir yang tidak sekedar menghafal rumus dan kata-kata, tetapi harus dipahami dengan konsep yang baik secara kritis dan kreatif.

**b. Tujuan Pembelajaran *Higher Order Thinking Skill* (HOTS)**

Pelaksanaan pembelajaran berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) memiliki tujuan utama yaitu bagaimana meningkatkan kemampuan peserta didik agar bisa melakukan tingkat berpikir yang lebih tinggi, terlebih keahlian dalam berpikir secara kritis dalam menerima segala informasi maupun materi, berpikir kreatif dalam memecahkan suatu masalah dengan menggunakan bekal

---

<sup>16</sup> Fanani Z, “Strategi Pengembangan Soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) dalam Kurikulum 2013”, dalam *Jurnal Pengembangan Pendidikan*, (2018), Vol, 2 h, 60-63

<sup>17</sup> Meiriza Ardiana dan Sudarmin Sudarmin, “Penerapan *Self Assessment* untuk Analisis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta didik,” *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 9, no. 1 (2015).

<sup>18</sup> Dian Novianti, “Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta didik dengan Gaya Belajar Tipe Investigasi dalam Pemecahan Masalah Matematika kelas VII di SMP N 10 Kota Jambi,” *Artikel ilmiah* 4 (2014).

materi yang dimiliki serta dapat membuat keputusan dalam situasi yang kompleks.

Penerapan pembelajaran *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada peserta didik dapat membantu dalam menghadapi era pendidikan yang berkembang dengan membekali ilmu pengetahuan dengan berpikir lebih tinggi dan mampu memecahkan permasalahan sehingga dapat memberikan keputusan dengan dasar ilmu pengetahuan yang telah dimiliki.

Menurut Ennis bahwa tujuan dari HOTS adalah mendalami ilmu pengetahuan dengan berpikir lebih kritis dan kreatif tentang berbagai hal yang mampu memecahkan masalah dan mengambil keputusan.<sup>19</sup>

Tujuan utama dari *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) adalah bagaimana meningkatkan kemampuan berfikir peserta didik pada level yang lebih tinggi, terutama yang berkaitan dengan kemampuan untuk berfikir secara kritis dalam menerima berbagai jenis informasi, berfikir kreatif dalam memecahkan suatu masalah menggunakan pengetahuan yang dimiliki serta membuat keputusan dalam situasi-situasi yang kompleks.<sup>20</sup>

Berdasarkan kesimpulan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa tujuan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) adalah untuk melatih peserta didik agar memiliki kemampuan berpikir sistematis, belajar menganalisis dari berbagai aspek dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan bisa menerima segala informasi dengan tanggap di tengah era pendidikan yang sedang berkembang pesat.

### c. Karakteristik Pembelajaran Berbasis HOTS

Dalam pembelajaran berbasis HOTS, semua peserta didik harus aktif dalam berpikir, peran guru dalam pembelajaran yang berbasis HOTS tidak terlalu menonjol, namun lebih berperan sebagai fasilitator untuk memberi kemudahan bagi peserta didik dalam berpikir. Seiring dengan implementasi dalam kurikulum 2013, diharapkan

---

<sup>19</sup> Maharani Yuniar dkk, “Analisis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada Soal Objektif Tes dalam Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Kelas V SD Negeri Ciamis”, dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol, 2, No, 2, h, 190 (2015)

<sup>20</sup> Fuadillah Ali, “Implementasi HOTS pada Kurikulum 2013”, dalam *Jurnal Inventa*, Vol, III, h, 3

adanya perubahan model pada pelaksanaan pembelajaran di sekolah.

Guru sebagai ujung tombak perubahan untuk mengubah pola pikir dan strategi pembelajaran yang pada awalnya berpusat pada guru (*teacher centered*) berubah menjadi berpusat pada siswa (*student centered*). Guru diharapkan bisa lebih kreatif dan inovatif dalam menyajikan materi pelajaran dalam proses pembelajaran berlangsung.

Conklin menyatakan karakteristik HOTS adalah *characteristics of higher-order thinking skills: higher-order thinking skills encompass both critical thinking and creative thinking* artinya, karakteristik ketrampilan berpikir tingkat tinggi mencakup berpikir kritis dan berpikir kreatif.

Berpikir kritis dan kreatif merupakan dua kemampuan manusia yang sangat mendasar karena keduanya dapat mendorong seseorang untuk senantiasa memandang setiap permasalahan yang dihadapi secara kritis, serta mencoba mencari jawabannya secara kreatif.<sup>21</sup>

Terciptanya seseorang yang produktif, kreatif, dan inovatif dapat terwujud melalui pelaksanaan pembelajaran yang dapat dilaksanakan di berbagai lingkup dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Adapun karakteristik pembelajaran pada HOTS yaitu diantaranya berfokus pada pertanyaan, menganalisis/menilai argumen dan data, mendefinisikan konsep, menentukan kesimpulan, menggunakan analisis logis, dan memproses dan menerapkan informasi.<sup>22</sup>

#### d. Indikator *Higher Order Thinking Skill* (HOTS)

Dalam Taksonomi Bloom terdapat tiga aspek atau tiga indikator penting dari ranah kognitif yang menjadi bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu aspek analisis (*analyzing*), aspek evaluasi (*evaluation*) dan aspek

---

<sup>21</sup> Moh. Zainal Fanani, “Strategi Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) Dalam Kurikulum 2013”, h, 63

<sup>22</sup> Freddy Widya Ariesta, “Mengintegrasikan Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pada Pembelajaran Sains di SD”, didapat dari <https://pgsd.binus.ac.id/2018/11/23/mengintegrasikan-higher-order-of-thinking-skill-hots-pada-pembelajaran-sains-di-sd/> (home page on-line): Internet (diakses tanggal 17 November 2022).

mencipta (*creating*). Indikator yang menyatakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi:<sup>23</sup>

1) Menganalisis (*analyzing*)

Menurut Anderson, Krathwol dan Brookhart kemampuan menganalisis merupakan kemampuan menguraikan suatu bahan atau konsep menjadi bagian-bagian dan menjelaskan bagaimana hubungan yang terjadi antara satu bagian dengan bagian lain secara keseluruhan.

- a) Mengumpulkan informasi yang masuk.
- b) Menstrukturkan informasi kedalam bagian yang lebih kecil untuk mengenali pola atau hubungannya.
- c) Mampu mengenali serta membedakan faktor penyebab dan akibat dari sebuah materi yang kompleks.
- d) Mengidentifikasi atau merumuskan suatu pertanyaan.

2) Mengevaluasi (*evaluation*)

Mengevaluasi didefinisikan sebagai membuat penilaian berdasarkan kriteria dan standar. Kriteria yang paling sering digunakan kualitas, efektifitas, efisiensi, dan konsistensi. Berikut indikator evaluasi

- a) Memberikan penilaian terhadap solusi, gagasan dan metodologi dengan menggunakan kriteria yang cocok atau standar yang ada untuk memastikan nilai efektivitas atau manfaatnya.
- b) Melakukan hipotesis, melakukan pengujian, serta melakukan perbaikan atau kritikan terhadap hasil pengujian.
- c) Menerima atau menolak suatu pernyataan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

3) Menciptakan (*creating*)

Kemampuan mencipta (*create*) melibatkan suatu elemen untuk membentuk keseluruhan yang koheran atau fungsional. Tujuan dari kemampuan mencipta yakni agar peserta didik mampu membuat produk baru dengan menata ulang. Proses yang terlibat dalam

---

<sup>23</sup> Miftakhul Muthoharoh, "Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skill*)", Vol, 5 No.2 November 2020, h, 135

kemampuan mencipta umumnya dikoordinasikan dengan pengalaman belajar peserta didik sebelumnya. Berikut beberapa indikator mencipta:

- a) Melakukan generalisasi dari suatu ide pokok atau sudut pandang terhadap suatu hal.
- b) Merancang suatu cara atau siasat untuk menyelesaikan suatu masalah.
- c) Mengelompokkan unsur-unsur atau bagian-bagian yang menjadi struktur baru.

e. **Model-Model Pembelajaran *Higher Order Thinking Skill* (HOTS)**

Membiasakan pembelajaran berbasis HOTS kepada peserta didik tidak bisa dilakukan secara tiba-tiba dan instan. Membiasakan HOTS membutuhkan strategi yang tepat dari para guru, HOTS harus didesain secara matang sesuai dengan konteks peserta didik dan materi ajar.

HOTS perlu ditingkatkan oleh guru melalui pendekatan dan model pembelajaran yang tepat yang dapat merangsang ketrampilan berpikir peserta didik. Penerapan pendekatan saintifik dan beberapa model pembelajaran seperti pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*), pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*), pembelajaran berbasis penemuan (*discovery learning*), *problem solving*, dan *cooperative learning*, menjadi peluang bagi guru untuk menerapkan kegiatan pelajaran pada level HOTS.

Pendekatan pembelajaran merupakan suatu rangkaian tindakan pembelajaran yang dilandari prinsip dasar tertentu (filosofis, psikologis, didaktis, dan ekologis) yang mewadahi, menginspirasi, menguatkan dan melatari metode pembelajaran tertentu.<sup>24</sup>

Di dalam kurikulum 2013 menerapkan pendekatan saintifik, yaitu suatu proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang

---

<sup>24</sup> Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016

ditemukan. Selanjutnya beberapa model pembelajaran berbasis HOTS:

1) *Problem Based Learning* (pembelajaran berbasis masalah)

*Problem Based Learning* pertama kali dikenalkan pada awal tahun 1970-an di Universitas Mc Master Fakultas Kedokteran Kanada, sebagai suatu usaha untuk menemukan solusi dalam diagnosis dengan membuat pertanyaan-pertanyaan sesuai kondisi atau situasi yang ada.<sup>25</sup>

*Problem Based Learning* merupakan suatu pendekatan yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar mengenai bagaimana cara berpikir kritis dan ketrampilan pemecahan suatu masalah serta untuk memperoleh pengetahuan esensial dari materi pelajaran.<sup>26</sup>

*Problem Based Learning* merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBL, kemampuan berpikir peserta didik betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga peserta didik dapat memberdayakan, mengasah, menguji, serta mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.<sup>27</sup>

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik dalam memecahkan suatu masalah yang akan dihadapi dalam kehidupannya, sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut serta memiliki ketrampilan untuk memecahkannya.

---

<sup>25</sup> Rusman, “*Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*”, (Jakarta: Rajawali Press, 2016), edisi kedua, h,242

<sup>26</sup> Maya Agustina, “*Problem Based Learning (PBL): Suatu Model Pembelajaran Untuk Mengembangkan Cara Berpikir Kreatif Pesera Didik*”, At-Ta’rib: *Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, Vol, 10, 2018, h, 166

<sup>27</sup> Rusman, “*Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*”, (Jakarta: Rajawali Press, 2016), edisi kedua, h, 229

2) *Project Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Proyek)

*Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang berfokus pada konsep-konsep dan prinsip utama dari suatu disiplin, melibatkan peserta didik dalam kegiatan pemecahan masalah dan tugas-tugas bermakna lainnya, memberi peluang peserta didik bekerja secara otonom mengonstruks belajar mereka sendiri, dan puncaknya menghasilkan produk karya peserta didik bernilai, dan realistis.<sup>28</sup>

Pembelajaran berbasis proyek adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan suatu proyek dalam proses pembelajarannya. Proyek dikerjakan oleh peserta didik dapat berupa proyek perseorangan atau kelompok dan dilaksanakan dalam jangka waktu tertentu secara kolaboratif, menghasilkan sebuah produk, yang hasilnya kemudian akan ditampilkan atau dipresentasikan.<sup>29</sup>

3) *Discovery Learning* (pembelajaran berbasis penemuan

*Discovery Learning* yaitu bagian dari pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, peserta didik diharapkan aktif dalam proses belajarnya, bertanggung jawab untuk memenuhi kebutuhan belajarnya, menemukan sumber-sumber informasi unruk menjawab kebutuhannya, mempresentasikan pengetahuannya berdasarkan sumber-sumber yang ditemukannya.<sup>30</sup>

Pada *Discovery Learning* tekanan lebih pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya belum diketahui. Tujuan dari metode *Discovery Learning* diantaranya untuk meningkatkan partisipasi peserta didik secara langsung dan aktif dalam mencari, memproses dan menyimpulkan pelajaran. Disamping itu, mengurangi ketergantungan peserta

---

<sup>28</sup> Ngalimun, “*Strategi dan Model Pembelajaran*”, (Yogyakarta: Aswaja Presindo, 2012), h, 185

<sup>29</sup> Muhammad Fathurrohman, “*Paradigma Pembelajaran Kurikulum 2013 Strategi Alternatif Pembelajaran di Era Global*”, (Yogyakarta: Kalimedia, 2015), h, 227

<sup>30</sup> Sri Indarti, “*Investigasi Implementasi Model Discovery Learning berbasis Pendekatan Sainifik Dalam Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar IPA*”, Vol, 01 No,02 2019.

didik kepada pendidik sebagai satu-satunya sumber belajar dalam proses pembelajaran, serta peserta didik lebih terlatih dsalam memanfaatkan lingkungan dan sebagainya.<sup>31</sup>

#### 4) *Problem Solving*

Metode pemecahan masalah (*Problem Solving*) adalah suatu cara menyajikan pelajaran dengan mendorong peserta didik untuk mencari dan memecahkan suatu masalah atau persoalan dalam rangka pencapaian tujuan pengajaran. Metode ini dinamakan *problem method*.<sup>32</sup> Menurut Nana Sudjana, metode *Problem Solving* bukan hanya sekedar metode mengajar tetapi juga merupakan suatu metode berpikir, sebab dalam *Problem Solving* dapat menggunakan metode-metode lainnya dimulai dengan mencari data sampai dengan menarik kesimpulan.<sup>33</sup>

Metode *Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Karena dalam metode ini peserra didik dituntut untuk dapat memecahkan persoalan yang mereka hadap. Proses pembelajarannya menekankan kepada proses mental peserta didik secara maksimal, bukan sekedar pembelajaran yang hanya menuntut peserta didik untuk sekedar mendengarkan dan mencatat saja, akan tetapi menghendaki aktivitas peserta didik dalam berpikir.

Menurut Wina Sanjaya, terdapat tiga ciri utama dari metode pemecahan masalah, antara lain pemecahan masalah merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran, aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah, dan terakhir pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah.<sup>34</sup>

---

<sup>31</sup> Imam Mahdi, Ibnu Hidayani, Mulyawan, Hasan, "*Metode Discovery Learning dalam Pembelajaran Sejarah Khulafaurrasyidin*" Jurnal Edukasi Islam, Vol, 08 tahun 2019, h, 144

<sup>32</sup> Hamdani, "*Strategi Belajar Mengajar*", (Bnadung: Pustaka Setia, 2011), h, 84

<sup>33</sup> Nana Sudjana, "*Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*", (Bandung: Sinar Baru algensindo, 2009), h, 85

<sup>34</sup> Wina Sanjaya, "*Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*", (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), h, 214

### 5). *Cooperative Learning*

Dalam proses belajar mengajar dikenal metode *Cooperative Learning* atau pembelajaran gotong royong. Metode *Cooperative Learning* adalah metode pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil peserta didik untuk bekerjasama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar.<sup>35</sup>

Metode *Cooperative Learning* diharapkan dapat memacu peserta didik untuk menemukan pengetahuan yang bukan diakibatkan dari ketidaksengajaan melainkan melalui upaya untuk mencari hubungan-hubungan dalam informasi yang dipelajarinya. Semakin luas informasi yang dimiliki akan semakin mudah pula menemukan hubungan-hubungan tersebut.

### 3. Pembelajaran IPA di SD/MI

Sains sebagai ilmu rasional adalah ilmu yang menyelidiki benda-benda fisik (*bodies*) dari suatu gerak atau diam. Sains mempelajari benda-benda langit dan substansi atau zat-zat elementer seperti manusia, hewan, tumbuhan, dan mineral yang tercipta dari unsur-unsur dasar tersebut.

Sains merupakan pengetahuan yang diperoleh melalui pembelajaran dan pembuktian atau pengetahuan yang melingkupi suatu kebenaran umum dari hukum-hukum alam yang terjadi, yang dibuktikan melalui metode ilmiah.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual (*factual*), baik berupa kenyataan (*reality*) atau kejadian (*events*) dan berhubungan dengan sebab akibat. Cabang ilmu yang termasuk dalam rumpun IPA saat ini antara lain Biologi, Fisika, dan IPA, Astronomi/Astrofisika dan Geologi. IPA merupakan yang ada pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan (induktif) dan dikembangkan berdasarkan teori (deduktif).<sup>36</sup>

---

<sup>35</sup> Syahraini Tambak, “Metode *Cooperative Learning* dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam”, Vol, 14 No.1 2017 ISSN 1412-5382, h, 3

<sup>36</sup> Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, “*Metodologi Pembelajaran IPA*”, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), h, 22

Jadi, IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, perannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir, dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah, seperti rasa ingin tahu, terbuka dan jujur. IPA berkaitan dengan fakta, konsep, prinsip dan juga proses penemuan itu sendiri. Penemuan diperoleh melalui eksperimen yang dapat dilakukan di laboratorium maupun di alam bebas.

Penulis kali ini lebih berfokus meneliti pada materi IPA kelas V yaitu Tema 5 Subtema 1 Pembelajaran 1 dan 2 tentang “Komponen Ekosistem” melalui soal-soal berbasis HOTS pada siswa kelas V MI NU Mitahul Ulum Loram Kudus. Dengan menggunakan soal-soal berbasis HOTS dapat mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti mentransfer satu konsep ke konsep lainnya, memproses dan menerapkan informasi, mencari kaitan dari berbagai informasi yang berbeda-beda, menggunakan informasi untuk menyelesaikan suatu masalah serta menelaah ide dan informasi secara kritis.

## **B. Penelitian Terdahulu**

Hasil penelitian terdahulu yang relevan akan dibahas mengenai penelitian-penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya sebagai acuan dalam menentukan tindakan selanjutnya sebagai pertimbangan penelitian. Beberapa penelitian yang relevan dalam penelitian ini yaitu:

1. Penelitian oleh Fanani, Z. (2018) yang berjudul “Strategi pengembangan HOTS dalam kurikulum 2013”. Penelitian ini adalah penelitian riset pustaka yang membatasi kegiatannya pada bahan koleksi perpustakaan. Tujuan penelitian untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada guru terkait konsep dan karakteristik penelitian HOTS. Hasil penelitian mengemukakan bahwa penilaian HOTS merupakan soal-soal yang mengukur kemampuan pada ranah menganalisis (*analyzing* C4), mengevaluasi (*evaluating* C5), dan mengkreasi (*creating* C6). Karakteristik HOTS dapat mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi berbasis permasalahan kontekstual, dan manfaat penilaian HOTS dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa karena penilaian HOTS

- menghubungkan pelajaran dengan konteks dunia nyata yang dapat melatih peserta didik berpikir kritis dan kreatif.<sup>37</sup>
2. Penelitian oleh Alam, S. (2019) yang berjudul “HOTS kemampuan memecahkan masalah, berpikir kritis dan kreatif dalam pendidikan seni untuk menghadapi revolusi industri 4.0 pada era society 5.0”. Metode yang digunakan adalah *discovery learning, project based learning, problem based learning* dan inkuiri dalam bidang pendidikan seni. Pemakaian metode HOTS bertujuan untuk mengalami dunia nyata secara langsung untuk mengetahui berbagai permasalahan yang kompleks seperti lingkungan, kesehatan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam berbagai aspek kehidupan.<sup>38</sup>
  3. Penelitian oleh Beddu, S. (2019) yang berjudul “Implementasi Pembelajaran HOTS terhadap hasil belajar peserta didik”. Teknik analisis data menggunakan semua literatur yang diperoleh kemudian diabstraksikan menjadi suatu proposisi yang dapat menghasilkan suatu konsep. Hasil penelitian mengemukakan bahwa kurikulum 2013 yang dielaborasi dengan HOTS dalam proses pembelajaran memberikan kontribusi yang signifikan bagi kualitas peserta didik. Peserta didik menjadi anak yang unggul atau mampu bersaing di dunia masyarakat internasional.<sup>39</sup>
  4. Penelitian oleh Nur Hasanah Qomariah (2019) yang berjudul “Pemberdayaan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) melalui penerapan pembelajaran fiqh dengan strategi *Discovery*”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara konseptual guru-guru disekolah tersebut tidak memahami secara oprasional konsep HOTS tetapi dalam pelaksanaannya pembelajaran mencerminkan pelaksanaan HOTS.<sup>40</sup> Penelitian Nur Hasanah

---

<sup>37</sup> Fanani, M. Z. “Strategi Pengembangan Soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Dalam Kurikulum 2013”. E Dudeena Journal Of Islamic Religious Education, Vol. II No.1 (2018), h, 57–76.

<sup>38</sup> Alam, S. *Higher Order Thinking Skill* (HOTS): Kemampuan Memecahkan Masalah, Berpikir Kritis dan Kreatif dalam Pendidikan Seni untuk Menghadapi Revolusi Industri 4.0 pada era society 5.0. Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES, (2019).

<sup>39</sup> Beddu, S. “Implementasi Pembelajaran *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik”. Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran, Vol. 1 No.3 (2019), h, 71–84

<sup>40</sup> Nur Hasanah Qomariah, “Pemberdayaan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) Melalui Penerapan Pembelajaran Fiqih dengan strategi *Discovery*”. Tesis: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2019.

Qomariyah memiliki perbedaan dengan penulis dalam kajian teori yang dimana penulis Nur Hasanah Qomariyah membahas strategi *Discovery* sedangkan penulis lebih memfokuskan pada Implementasi pembelajaran berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada mata pelajaran IPA di SD/MI. Dan penelitian penulis bertempat di MI NU Miftahul Ulum Loram Kulon Kudus.

5. Penelitian oleh Miftakhul Muthoharoh (2020) yang berjudul “Inovasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam berbasis HOTS dapat diintegrasikan dengan cara memberi kesempatan seluas-luasnya untuk siswa dalam menggali dan mengajukan informasi.<sup>41</sup> Penelitian Mifhakhul Muthoharoh lebih fokus pada pembelajaran PAI berbasis HOTS sedangkan penelitian ini berfokus pada implementasi pembelajaran berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada mata pelajaran IPA di SD/MI. Dan penelitian penulis bertempat di MI NU Miftahul Ulum Loram Kulon Kudus.

### C. Kerangka Berpikir

Model pembelajaran HOTS merupakan bentuk kegiatan pembelajaran yang mengasah ketrampilan berpikir tingkat tinggi yang lebih spesifik seperti penalaran, kemampuan analisis, pemecahan masalah, dan ketrampilan berpikir kritis maupun berpikir kreatif siswa dan mampu mengajak siswa untuk mengaitkan suatu materi dengan materi yang lain untuk mengkonstruksi pengetahuan yang baru.

Pada pengimplementasian model pembelajaran HOTS ini, siswa diajak untuk berpikir secara rasional juga diajak untuk mengamati persoalan lingkungan di lingkungan sekitar dan menghubungkannya dengan materi yang sedang dipelajari serta mencari sumber lainnyayang relevan.

Siswa juga dibiasakan untuk dapat memanfaatkan segala informasi yang ada untuk mendukung kesimpulan yang dibuat dan juga melatih siswa untuk mencetuskan berbagai gagasan atau ide dalam menyelesaikan suatu permasalahan, serta memutuskan jawaban yang tepat, dengan demikian melalui kegiatan ini akan meningkatkan kemampuan berpikir krotis maupun berpikir kreatif siswa.

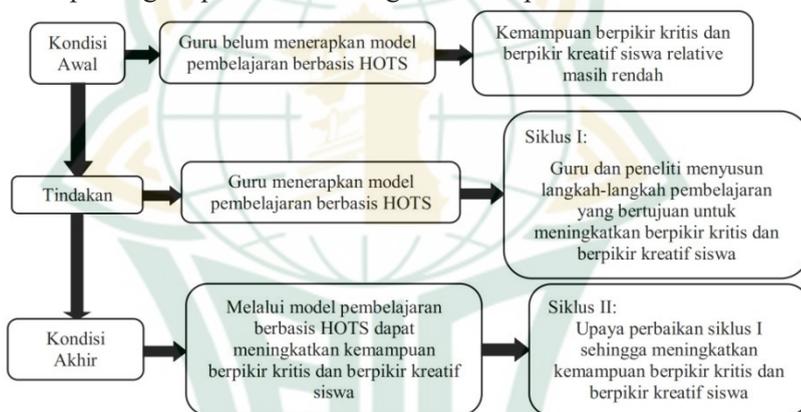
---

<sup>41</sup> Miftakhul Muthoharoh, “Inovasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam berbasis HOTS”, *Journal Of Islamic Education*, Vol. 5 No. 2 (November, 2020), h, 134

Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel yang terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Metode pembelajaran berbasis HOTS sebagai variabel bebas, sedangkan kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif sebagai variabel terikat. Subjek penelitian yang difokuskan dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V MI NU Miftahul Ulum Loram Kulon Kudus.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat dirumuskan hipotesis tindakan sebagai berikut: Implementasi pembelajaran berbasis HOTS dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan implementasi pembelajaran berbasis HOTS dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MI NU Miftahul Ulum Loram Kulon Kudus.

Berdasarkan kerangka berpikir dan rumusan hipotesis diatas maka paradigma penelitian ini digambarkan pada skema berikut ini:



Gambar 2.1 Diagram Alur Dampak Implementasi HOTS pada Kemampuan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Siswa