

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Tinjauan Teori Discovery Learning

##### 1. Pengertian Metode *Discovery*

Metode (method), secara harfiah berarti cara. Selain itu metode atau metodik berasal dari bahasa Greeka, Metha, (melalui atau melewati), dan Hodos (jalan atau cara), jadi metode bias berarti jalan atau cara yang harus dilalui untuk mencapai tujuan tertentu. Dengan kata lain, metode adalah “cara untuk mencapai tujuan berdasarkan kaidah-kaidah yang jelas dan tegas”.<sup>1</sup>

Metode adalah suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Menurut Wina Sanjaya metode adalah “Cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang disusun tercapai secara optimal”.<sup>2</sup> Metode merupakan langkah awal dalam menerapkan rencana yang kita susun sebelumnya. Sebelum terjun ke lapangan perlu mempersiapkan hal-hal yang berkaitan dengan langkah-langkah pembelajaran, menentukan metode yang tepat dalam pembelajaran dan membuat konsep. Hal itu dimaksudkan agar kegiatan belajar mengajar tercapai secara maksimal dan siswa dapat merasakan hasil dari metode yang diterapkan, yaitu system belajar mengajar metode

---

<sup>1</sup>Unonim, Beberapa Hal Tentang Pengertian Metode”, dalam <http://ekspresisastra.blogspot.com/2013/10/Pengertian-Metode-dan-Methodologi-Pelitian-dan-Perbedaannya.html>, Diakses 16 Januari 2018.

<sup>2</sup>Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta Kencana Prenada Media Group, 2007), hal. 145.

diperlukan oleh guru dan penggunaannya bervariasi sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai setelah pelajaran ini berakhir.<sup>3</sup> Metode juga sebagai salah satu alat untuk mencaopai tujuan, dengan memanfaatkan metode secara akurat, guru akan mampu mencapai tujuan pengajaran.<sup>4</sup>

Metode pada dasarnya adalah cara sistematis yang direncanakan untuk mewujudkan pembelajaran sesuai yang ditentukan. Dalam hal ini guru dituntut selain menguasai materi guru juga harus mampu memilih metode yang cocok sesuai pelajaran yang diajarkan. Misalkan matematika metode yang sesuai adalah *discovery*. Maka guru harus menerapkan metode tersebut ke dalam pembelajaran dan setidaknya dapat memberikan variasi-variasi dalam mengajar dengan menggunakan metode tersebut agar dapat menarik minat peserta didik.

*Discovery* adalah metode pengajaran di mana guru memberikan kebebasan siswa untuk menemukan sesuatu sendiri karena dengan menemukan sendiri siswa dapat lebih mengerti secara dalam. Dengan menemukan sendiri, siswa akan sampai pada pengalaman gembira “AHA! Aku menemukan”. Siswa akan menjadi senang.<sup>5</sup>

Kemampuan berfikir peserta didik tidak sama, sehingga guru harus memberikan kebebasan siswa untuk menemukan jawaban dari permasalahan yang terjadi. Dengan menemukan sendiri pemahaman

---

<sup>3</sup>Syaiful Bahri Jamarah dan Zain Aswan, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hal. 46.

<sup>4</sup>*Ibid.*, hal. 52.

<sup>5</sup>Paul Suparno, *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivisme & Menyenangkan*, (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2007), hal. 72.

siswa akan lebih mendalam dan tidak mudah lupa. Karena penemuan siswa tersebut akan selalu diingat sepanjang mereka belajar. Siswa juga akan merasa senang karena mampu menemukan sendiri jawabannya tanpa dibantu oleh guru. Dengan memberikan kebebasan berfikir berarti guru seperti memberikan penghargaan bagi siswa.

Metode pembelajaran menemukan (*discovery learning*) ini ditokohi oleh *Jerome Brunner*. Dengan teorinya yang disebut *Free Discovery Learning*. Brunner mengatakan bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya.<sup>6</sup>

Dengan menggunakan dasar pemikiran psikologi kognitif maka, dalam proses pembelajaran siswa dituntut untuk aktif didalamnya sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih bermakna bagi mereka.

Perkembangan kognitif seseorang anak terjadi melalui tiga tahapan yang ditentukan oleh caranya melihat lingkungan yaitu *enactive*, *iconic*, dan *symbolic*:

- a. Tahap enaktif, seseorang melakukan aktivitas-aktivitas dalam upaya untuk memahami lingkungan sekitarnya. Artinya dalam

---

<sup>6</sup>Kokom Kumalasari, *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*, (Badung: PT. Refika Aditama, 2010), hal. 21.

memahami dunia sekitarnya anak menggunakan pengetahuan motorik.

- b. Tahap ikonik, seseorang memahami objek-objek atau dunianya melalui gambar-gambar dan visualisasi verbal. Maksudnya dalam memahami dunia sekitarnya belajar melalui bentuk perumpamaan (tampil) dan perbandingan (komparasi).
- c. Tahap simbolik, seseorang telah mampu memiliki ide-ide atau gagasan abstrak yang sangat dipengaruhi oleh kemampuannya dalam berbahasa dan logika.<sup>7</sup>

Menurut Brunner dalam Dalyono menyatakan bahwa anak harus berperanan secara aktif dalam belajar di kelas. Untuk itu, Brunner memakai cara yang disebut “*discovery learning*”, yaitu dimana murid mengorganisasi bahan yang dipelajari dengan suatu bentuk akhir.<sup>8</sup>

Sedangkan menurut Sund dalam Roestiyah *discovery* adalah proses mental dimana siswa mampu mengasimilasi sesuatu konsep atau prinsip.<sup>9</sup> Siswa belajar melalui aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk mempunyai pengalaman-pengalaman dan menghubungkan pengalaman-pengalaman tersebut untuk menemukan suatu prinsip-prinsip bagi

---

<sup>7</sup>Paul Suparno, *Metodologi Pembelajaran....*, hal. 21

<sup>8</sup>Dalyono, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Asdi mahastya, 2005), hal. 41.

<sup>9</sup>Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar, cet. Ke-7*, (Jakarta. PT. Rineka Cipta, 2008), hal.

diri mereka sendiri.<sup>10</sup> Tujuan dari *discovery* adalah untuk memperoleh pengetahuan dengan suatu cara yang dapat melatih berbagai kemampuan intelektual siswa, merangsang keingintahuan dan memotivasi kemampuan siswa.

Proses pembelajaran *discovery* harus meliputi pengalaman-pengalaman belajar untuk menjamin siswa dapat mengembangkan proses-proses *discovery* sehingga kegiatan belajar mengajar harus di rencanakan sedemikian rupa agar siswa dapat menemukan konsep-konsep atau prinsip-prinsip melalui mentalnya dengan mengamati, mengukur, menduga, menggolongkan, mengambil kesimpulan sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.<sup>11</sup>

## 2. Tujuan Pembelajaran *Discovery Learning*

Menurut Beli, beberapa tujuan spesifik dari pembelajaran dengan penemuan, yakni sebagai berikut:<sup>12</sup>

- a. Dalam penemuan siswa memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran.
- b. Melalui pembelajaran dengan penemuan, siswa belajar menemukan pola dalam situasi konkret maupun abstrak.

---

<sup>10</sup>Baharudin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar & pembelajaran*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2010), hal. 129.

<sup>11</sup>Abu Ahmadi dan Joko Tri Prasetya, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: CV. Pustaka Setia, 1997), hal.76.

<sup>12</sup>Hosnan, *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*, (Bogor: Galia Indonesia, 2016), hal. 284.

- c. Siswa juga belajar merumuskan strategi tanya jawab untuk memperoleh informasi yang bermanfaat dalam menentukan.
- d. Pembelajaran dengan penemuan membantu siswa membentuk cara kerja bersama yang efektif, saling membagi informasi, serta mendengar dan mengguakan ide-ide orang lain.
- e. Terdapat beberapa fakta yang menunjukkan bahwa konsep dan prinsip yang dipelajari melalui penemuan lebih bermakna.
- f. Keterampilan yang dipelajari dalam situasi belajar penemuan dalam beberapa kasus, lebih mudah di transfer untuk aktivitas baru dan diaplikasikan dalam situasi belajar yang baru.

### 3. Kelebihan dan Kekurangan Metode *Discovery*

Sebagai suatu metode pembelajaran *discovery* mempunyai kelebihan dan kekurangan, diantaranya:

#### a. Kelebihan metode *discovery*

Kelebihan dari metode *discovery* dalam pembelajaran menurut Brunner adalah sebagai berikut:<sup>13</sup>

- 1) Mengembangkan potensi intelektual. Siswa hanya akan dapat mengembangkan pikirannya dengan berpikir, dengan menggunakan pikirannya sendiri. Dengan metode *discovery* pikiran siswa digunakan, dilatih untuk memecahkan persoalan.

---

<sup>13</sup>Paul Suparno, *Metodologi Pembelajaran ...*, hal. 75.

- 2) Mengembangkan motivasi intrinsik. Dengan menemukan sendiri dalam metode *discovery* siswa merasa puas secara intelektual. Kepuasan ini merupakan penghargaan dari dalam diri sendiri yang akan lebih menguatkan untuk terus mau menekuni sesuatu.
- 3) Metode ini mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuannya masing-masing.<sup>14</sup>
- 4) Membantu siswa untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses penemuan sendiri.
- 5) Siswa lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar, sebab ia berpikir dan menggunakan kemampuan<sup>15</sup> untuk menemukan hasil akhir.
- 6) Memahami berpusat pada siswa tidak pada guru. Guru hanya sebagai teman belajar saja, membantu bila diperlukan.

b. Kekurangan metode *discovery*

Selain kelebihan-kelebihan diatas dalam pelaksanaannya metode *discovery* juga mengalami hambatan-hambatan sebagai berikut:

---

<sup>14</sup>Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar...*, hal. 21.

<sup>15</sup>Rien Suciati, *Model Pembelajaran Discovery/ Penemuan*, dalam [Http://Riensiati099.Blogspot.Com/2013/04/Model-Pembelajaran-Discovery-Penemuan.Html](http://Riensiati099.Blogspot.Com/2013/04/Model-Pembelajaran-Discovery-Penemuan.Html), Diakses Pasa Tanggal 26 September 2017 Pukul 10.30.

- 1) Bagi siswa yang kurang pandai, akan mengalami kesulitan abstrak atau berpikir dalam mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep, yang tertulis atau lisan, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustrasi.
- 2) Metode ini tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa yang banyak, karena membutuhkan waktu yang banyak, karena membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan teori atau pemecahan masalah lainnya.
- 3) Harapan-harapan yang terkandung dalam metode ini dapat buyar berhadapan dengan siswa dan guru yang telah terbiasa dengan cara-cara belajar yang lama.
- 4) Pembelajaran *discovery* tidak cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan mengembangkan aspek konsep, keterampilan dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat perhatian.
- 5) Untuk materi tertentu, waktu yang tersita lebih lama.
- 6) Tidak semua siswa dapat mengikuti pelajaran dengan cara ini. Di lapangan, beberapa siswa masih terbiasa dan mudah mengerti dengan model ceramah.

7) Tidak semua topik cocok disampaikan dengan model ini.

Umumnya topik-topik yang berhubungan dengan prinsip dapat dikembangkan dengan model penemuan terbimbing.<sup>16</sup>

#### 4. Langkah-langkah metode *discovery*

Menurut Suryobroto dalam Paul Suparno, metode *discovery* (penemuan) diartikan sebagai cara mengajar yang mementingkan pengajaran perseorangan, manipulasi objek dan lain-lain percobaan, sebelum samapai generalisasi umum. Metode *discovery* (penemuan) adalah metode dimana dalam proses belajar siswa diperkenankan menemukan sendiri informasinya. Maka keaktifan siswa sangat penting.<sup>17</sup> Untuk itu terdapat langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam proses *discovery*, antara lain proses *discovery* ini meliputi:<sup>18</sup>

- a. Mengamati, siswa mengamati gejala atau persoalan yang dihadapi.
- b. Menggolongkan, siswa mengklasifikasi apa-apa yang ditemukan dan pengamatan sehingga menjadi lebih jelas.
- c. Memprediksi, siswa diajak memperkirakan mengapa gejala itu terjadi atau mengapa persoalan itu terjadi.
- d. Mengukur, siswa melakukan pengukuran terhadap yang diamati untuk memperoleh data yang lebih akurat yang dapat digunakan untuk mengambil kesimpulan.

---

<sup>16</sup>Rien Suciati, *Model Pembelajaran Discovery/ Penemuan*, dalam [Http://Riensiati099.Blogspot.Com/2013/04/Model-Pembelajaran-Discovery-Penemuan.Html](http://Riensiati099.Blogspot.Com/2013/04/Model-Pembelajaran-Discovery-Penemuan.Html), Diakses Pasa Tanggal 26 September 2017 Pukul 10.30.

<sup>17</sup> Paul suparno, *Metodologi Pembelajaran.....*, hal 73.

<sup>18</sup> *Ibid.*, hal. 73-74.

e. Menguraikan atau menjelaskan, siswa dibantu untuk menjelaskan atau menguraikan dari data pengukuran yang dilakukan.

#### 5. Peranan guru dalam pembelajaran *discovery learning*

Menurut Dahar yang dikutip oleh M.Hosnan mengemukakan beberapa peranan guru dalam pembelajaran dengan penemuan, sebagai berikut:<sup>19</sup>

- 1) Merencanakan pelajaran sedemikian rupa sehingga pelajaran itu terpusat pada masalah-masalah yang tepat untuk diselediki para siswa.
- 2) Menyajikan materi pelajaran yang di perlukan sebagai dasar bagi para siswa untuk memecahkan masalah.
- 3) Guru juga harus memperhatikan cara penyajian yang enaktif, ikonik, dan simbolik.
- 4) Apabila siswa memecahkan masalah dan laboratorium atau secara teoritis, maka guru hendaknya berperan sebagai seorang pembimbing atau tutor.

### **B. Tinjauan Teori Hasil Belajar**

#### 1. Pengertian hasil belajar

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar.<sup>20</sup> Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri

---

<sup>19</sup>Hosnan, *Pendekatan...*, hal. 286.

<sup>20</sup>Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya), hal. 23.

dengan kegiatan penilaian hasil belajar. Dari sisi peserta didik hasil belajar merupakan berakhirnya puncak proses belajar.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.<sup>21</sup> Hasil belajar merupakan tolok ukur yang utama untuk mengetahui keberhasilan belajar seseorang. Seseorang yang hasil belajarnya tinggi dapat dikatakan bahwa dia telah berhasil dalam belajar, demikian sebaliknya.

Menurut para ahli pendidikan, hasil belajar yang dicapai oleh para peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor yang terdapat dalam diri peserta didik itu sendiri (faktor internal) dan faktor yang terdapat diluar diri peserta didik (faktor eksternal).<sup>22</sup>

Horward Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yakni (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita. Masing-masing hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Sedangkan Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yakni (a) informasi verbal, (b) keterampilan intelektual, (c) strategi kognitif, (d) sikap, dan (e) keterampilan motoris. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang

---

<sup>21</sup>Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 22.

<sup>22</sup>Hallen A, *Bimbingan dan Konselling*, (Jakarta: Ciputat Pers, 2002), hal. 130.

secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris.<sup>23</sup>

#### a. Ranah Kognitif

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak).<sup>24</sup> Dalam ranah kompetensi pengetahuan atau kognitif itu terdapat enam jenjang proses berpikir, yakni: 1) kemampuan menghafal, 2) memahami, 3) menerapkan, 4) menganalisis, 5) mensintesis, 6) mengevaluasi. Berikut ini penjelasan masing-masing proses berpikir kompetensi pengetahuan atau kognitif, yakni:

##### 1) Pengetahuan/hafalan/ingatan (*knowledge*)

Pengetahuan (*knowledge*) adalah kemampuan seseorang untuk mengingat-ingat kembali (*recall*) atau mengenali kembali tentang nama, istilah, ide, gejala, rumus-rumus, dan sebagainya tanpa mengharapkan kemampuan untuk menggunakannya. Pengetahuan atau ingatan ini adalah merupakan proses berfikir yang paling rendah. Kemampuan mengetahui juga dapat diartikan kemampuan mengetahui fakta, konsep, prinsip, dan *skill*.<sup>25</sup> Tipe hasil belajar pengetahuan termasuk kognitif tingkat rendah yang paling rendah. Namun, tipe hasil belajar ini menjadi prasyarat bagi

---

<sup>23</sup> Sudjana, *Penilaian Hasil...*, hal. 22

<sup>24</sup> Anas Sudiono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2009), hal. 49

<sup>25</sup> Kusnandar, *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2013), hal. 162.

tipe hasil belajar berikutnya. Hafal menjadi prasyarat bagi pemahaman. Hal ini berlaku di semua bidang studi, baik bidang matematika, pengetahuan alam, ilmu sosial, maupun bahasa.<sup>26</sup>

Dalam kegiatan belajar dapat ditunjukkan melalui: a) mengemukakan arti, b) memberi nama, c) membuat daftar, d) menentukan lokasi tempat, e) mendeskripsikan sesuatu, menceritakan sesuatu yang terjadi, dan menguraikan sesuatu yang terjadi. Contoh hasil belajar yang berkaitan dengan pengetahuan atau ingatan adalah peserta didik menyebutkan tujuan berdirinya organisasi ASEAN.<sup>27</sup>

a) Pemahaman (*Comprehension*)

Pemahaman (*Comprehension*) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dengan demikian, memahami adalah mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai aspek. Seorang peserta didik dikatakan memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan menggunakan kata-katanya sendiri. Pemahaman merupakan jenjang kemampuan berfikir yang setingkat lebih tinggi dari

---

<sup>26</sup> Sudjana, *Penilaian Hasil ...*, hal. 23

<sup>27</sup> Kusnandar, *Penilaian Autentik ...*, hal. 162.

hafalan atau ingatan. Kemampuan memahami juga dapat diartikan kemampuan mengerti tentang hubungan antar faktor, antar konsep, antar prinsip, antar data, hubungan sebab akibat, dan penarikan kesimpulan.

Dalam kegiatan belajar ditunjukkan melalui: (1) mengungkapkan gagasan, atau pendapat dengan kata-kata sendiri, (2) membedakan, membandingkan, menginterpretasikan data, mendeskripsikan dengan kata-kata sendiri, (3) menjelaskan gagasan pokok, (4) dan menceritakan kembali dengan kata-kata sendiri. Contoh hasil belajar yang berkaitan dengan pemahaman adalah peserta didik dapat menjelaskan makna organisasi ASEAN bagi bangsa Indonesia dalam aspek ekonomi.

b) Penerapan (*Application*)

Penerapan atau aplikasi (*Application*) adalah kesanggupan seseorang untuk menerapkan atau menggunakan ide-ide umum, tata cara atau metode-metode, prinsip-prinsip, rumus-rumus, teori-teori, dan sebagainya dalam situasi yang baru dan konkret. Penerapan ini adalah merupakan proses berpikir setingkat lebih tinggi dari pemahaman. Kemampuan mengaplikasikan sesuatu juga dapat diartikan menggunakan pengetahuan untuk

memecahkan masalah atau menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam kegiatan belajar dapat ditunjukkan melalui: menghitung, melakukan percobaan, membuat model, dan merancang strategi penyelesaian masalah. Contoh hasil belajar yang berkaitan dengan penerapan atau aplikasi adalah peserta didik dapat memberikan penjelasan upaya yang harus dilakukan organisasi Asean dalam menghadapi era globalisasi dan tata ekonomi dunia baru yang penuh dengan tantangan.

c) Analisis (*Analysis*)

Analisis (*Analysis*) adalah kemampuan seseorang untuk merinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil dan mampu memahami hubungan di antara bagian-bagian atau faktor-faktor yang satu dengan faktor-faktor yang lain. Analisis merupakan proses berfikir setingkat lebih tinggi dari penerapan atau aplikasi. Kemampuan menganalisis juga dapat diartikan menentukan bagian-bagian dari suatu masalah, dan penyelesaian atau gagasan serta menunjukkan hubungan antar bagian itu.

Dalam pembelajaran dapat ditunjukkan melalui: mengidentifikasi faktor penyebab, merumuskan masalah,

mengajukan pertanyaan untuk memperoleh informasi, membuat grafik, dan mengkaji ulang. Contoh hasil belajar yang berkaitan dengan analisis adalah peserta didik dapat mengidentifikasi penyebab pasang surutnya kiprah organisasi ASEAN dalam kancah regional dan internasional.

d) Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis (*Synthesis*) adalah kemampuan berpikir yang merupakan kebalikan dari proses berpikir analisis.<sup>28</sup> Sintesis mencakup kemampuan yang menyatukan unsur-unsur dan bagian-bagian sehingga merupakan suatu keseluruhan. Sintesis ini menyangkut kegiatan yang menghubungkan potongan-potongan, bagian-bagian, unsur-unsur, dan sebagainya, serta menyusunnya sedemikian rupa sehingga terbentuklah pola atau struktur yang sebelumnya belum tampak jelas.<sup>29</sup> Kemampuan melakukan sintesis juga dapat diartikan menggabungkan berbagai informasi menjadi satu kesimpulan atau konsep, meramu atau merangkai berbagai gagasan menjadi suatu hal yang baru.

Dalam kegiatan pembelajaran dapat ditunjukkan melalui: membuat desain, menemukan penyelesaian atau solusi masalah, memprediksi, merancang model produk

---

<sup>28</sup> *Ibid.*, hal. 162-163

<sup>29</sup> W. James Popham dan Eva L. Baker, *Teknik Mengajar Secara Sistematis*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2005), hal. 30

tertentu, dan menciptakan produk tertentu. Contoh hasil belajar yang berkaitan dengan sintesis adalah peserta didik dapat memprediksi bagaimana organisasi ASEAN itu bubar.

e) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi (*Evaluation*) adalah kemampuan seseorang untuk membuat pertimbangan terhadap suatu situasi, nilai, atau ide. Misalnya jika seseorang dihadapkan pada beberapa pilihan, maka ia akan mampu memilih satu pilihan yang terbaik, sesuai dengan patokan-patokan atau kriteria tertentu. Kemampuan melakukan evaluasi juga dapat diartikan mempertimbangkan dan menilai benar salah, baik buruk, bermanfaat tidak bermanfaat.

Dalam pembelajaran dapat ditunjukkan melalui: mempertahankan pendapat, beradu argumentasi, memilih solusi terbaik, menyusun kriteria penilaian, menyarankan perubahan, menulis laporan, membahas suatu kasus, dan menyarankan strategi baru. Contoh hasil belajar yang berkaitan dengan evaluasi adalah peserta didik dapat memberikan evaluasi terhadap organisasi ASEAN dalam mewujudkan kawasan Asia Tenggara yang damai dan sejahtera.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> Kusnandar, *Penilaian Autentik...*, hal. 164

## **b. Ranah Afektif**

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Ada beberapa jenis kategori ranah afektif sebagai hasil belajar. Kategorinya dimulai dari tingkat dasar atau sederhana sampai tingkat yang kompleks.

- 1) *Receiving/attending*, yakni semacam kepekaan dalam menerima rangsangan (stimulasi) dari luar yang datang kepada siswa dalam bentuk masalah, situasi, gejala, dll. Dalam tipe ini termasuk kesadaran, keinginan untuk menerima stimulus, kontrol, dan seleksi gejala atau rangsangan dari luar.
- 2) *Responding* atau jawaban, yakni reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap timulasi yang datang dari luar. Hal ini mencakup ketepatan reaksi, perasaan, kepuasan dalam menjawab stimulus dari luar yang datang kepada dirinya.
- 3) *Valuing* (penerimaan) berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus tadi. Dalam evaluasi ini termasuk di dalamnya kesediaan menerima nilai, latar belakang, atau pengalaman untuk menerima nilai dan kesepakatan terhadap nilai tersebut.
- 4) *Organisasi*, yakni pengembangan dari nilai ke dalam satu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan nilai lain, pemantapan, dan prioritas nilai yang telah

dimilikinya. Yang termasuk ke dalam organisasi ialah konsep tentang nilai, organisasi sistem nilai.

- 5) Karakteristik nilai atau internalisasi nilai, yakni keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya. Ke dalamnya termasuk keseluruhan nilai karakteristiknya.<sup>31</sup>

### c. Ranah Psikomotoris

Hasil belajar psikomotorik ini tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu. Hasil belajar psikomotorik sebenarnya merupakan kelanjutan dari hasil belajar kognitif dan hasil belajar afektif (yang baru tampak dalam bentuk kecenderungan-kecenderungan untuk berperilaku dan berbuat). Hasil belajar kognitif dan afektif akan menjadi hasil belajar psikomotorik apabila peserta didik telah menunjukkan perilaku atau perbuatan tertentu sesuai dengan makna yang terkandung dalam ranah kognitif dan afektif.

Kompetensi peserta didik dalam ranah psikomotor menyangkut kemampuan melakukan gerakan refleks, gerakan dasar, gerakan persepsi, gerakan berkemampuan fisik, gerakan terampil, gerakan indah dan kreatif. Kemampuan melakukan gerakan refleks, artinya respons terhadap stimulus tanpa sadar.

---

<sup>31</sup> Sudjana, *Penilaian Hasil Proses...*, hal. 229-230

Dalam kegiatan pembelajaran dapat ditunjukkan melalui: mengupas mangga dengan pisau, memotong dahan bunga, menampilkan ekspresi yang berbeda, meniru suatu gerakan, dan sebagainya.

Kemampuan melakukan gerakan dasar, artinya gerakan yang muncul tanpa latihan, tetapi dapat diperhalus melalui praktik. Gerakan dasar merupakan gerakan terpola dan dapat ditebak. Dalam kegiatan pembelajaran dapat ditunjukkan melalui: gerakan tak berpindah (bergoyang, membungkuk, merentang, mendorong, menarik, berputar, memeluk, dan sebagainya), gerakan berpindah (merangkak, maju perlahan-lahan, meluncur, berjalan, berlari, meloncat-loncat, berputar mengitari, memanjat, dan sebagainya), gerakan manipulasi (menyusun balok, menggunting, menggambar, memegang, dan melepas objek tertentu, dan sebagainya), keterampilan gerak tangan dan jari-jari (memainkan bola, menggambar dengan garis, dan sebagainya).

Kemampuan melakukan gerakan persepsi, artinya gerakan yang lebih halus dibanding gerakan reflek dan dasar, karena sudah dibantu gerakan perseptual. Dalam kegiatan pembelajaran dapat ditunjukkan melalui: menangkap bola, mendribel bola, melompat dari satu petak ke petak lainsambil

menjaga keseimbangannya, melihat terbangnya bola pingpong, dan sebagainya.

Kemampuan melakukan gerakan berkemampuan fisik, artinya gerakan yang lebih efisien dan berkembang melalui kematangan dan belajar. Dalam kegiatan pembelajaran dapat ditunjukkan melalui: menggerakkan otot, berlari jauh, mengangkat beban, menarik-mendorong sesuatu, melakukan *push-ups*, menari, melakukan senam, bermain bola, dan sebagainya.

Kemampuan melakukan gerakan terampil, gerakan yang dapat mengontrol berbagai tingkatan gerakan, gerakan yang sulit, rumit, kompleks dengan tangkas dan cekatan. Dalam kegiatan pembelajaran dapat ditunjukkan melalui: gerakan terampil pada berbagai cabang olahraga, menari, berdansa, membuat kerajinan tangan, menggergaji, mengetik, bermain piano, memanah, akrobatik, dan sebagainya.

Kemampuan melakukan gerakan indah dan kreatif, artinya gerakan untuk mengomunikasikan perasaan, gerakan terampil yang efisien dan indah. Dalam kegiatan pembelajaran dapat ditunjukkan melalui: melakukan gerakan pada kerja seni bermutu (membuat patung, melukis, menari balet, senam tingkat tinggi/senam indah, bermain drama, dan sebagainya).<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup>Kusnandar, *Penilaian Autentik ...*, hal. 249-251.

Hasil belajar yang dicapai siswa melalui proses belajar-mengajar yang optimal cenderung menunjukkan hasil yang berciri sebagai berikut:<sup>33</sup>

- 1) Kepuasan dan kebanggaan yang dapat menumbuhkan motivasi belajar intrinsik pada diri siswa.
- 2) Menambah keyakinan akan kemampuan dirinya.
- 3) Hasil belajar yang dicapainya bermakna bagi dirinya seperti akan tahan lama diingatnya, membentuk perilakunya, bermanfaat untuk mempelajari aspek lain, dapat digunakan sebagai alat untuk memperoleh informasi dan pengetahuan lainnya, kemauan dan kemampuan untuk belajar sendiri, dan mengembangkan kreativitasnya.
- 4) Hasil belajar diperoleh siswa secara menyeluruh (komprehensif), yakni mencakup ranah kognitif, pengetahuan, atau wawasan; ranah afektif atau sikap dan apresiasi; serta ranah psikomotoris, keterampilan, atau perilaku.
- 5) Kemampuan siswa untuk mengontrol atau menilai dan mengendalikan dirinya terutama dalam menilai hasil yang dicapainya maupun menilai dan mengendalikan proses dan usaha belajarnya.

---

<sup>33</sup>Sudjana, *Penilaian Hasil Proses ...*, hal. 56-57.

Hasil belajar inilah yang pada akhirnya difungsikan dan ditujukan untuk keperluan berikut ini:<sup>34</sup>

- 1) Untuk seleksi, hasil dari belajar seringkali digunakan sebagai dasar untuk menentukan siswa-siswa yang paling cocok untuk jenis jabatan atau jenis pendidikan tertentu.
- 2) Untuk kenaikan kelas, untuk menentukan apakah seorang siswa dapat dinaikkan ke kelas yang lebih tinggi atau tidak, memerlukan informasi yang dapat mendukung keputusan yang dibuat guru.
- 3) Untuk penempatan, agar siswa dapat berkembang sesuai dengan tingkat kemampuan dan potensi yang mereka miliki, maka perlu dipikirkan ketepatan penempatan siswa pada kelompok yang sesuai.

Faktor internal atau faktor yang terdapat pada diri peserta didik antara lain sebagai berikut:

- a. Kurangnya kemampuan dasar yang dimiliki oleh peserta didik. Kemampuan dasar (inteligensi) merupakan wadah kemungkinan tercapainya hasil belajar yang diharapkan.
- b. Kurangnya bakat khusus untuk suatu situasi belajar tertentu.
- c. Kurangnya motivasi atau dorongan belajar, tanpa motivasi yang besar atau banyak mengalami kesulitan dalam belajar, karena motivasi merupakan faktor pendorong kegiatan belajar.

---

<sup>34</sup>Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2009), hal. 201.

- d. Situasi pribadi terutama emosional yang dihadapi peserta didik pada waktu tertentu dapat menimbulkan kesulitan dalam belajar.
- e. Faktor jasmani yang tidak mendukung kegiatan belajar, seperti gangguan kesehatan, cacat tubuh, gangguan penglihatan, gangguan pendengaran dan lain sebagainya.
- f. Faktor *hireditas* (bawaan) yang tidak mendukung kegiatan belajar, seperti buta warna, kidal, trepor, cacat tubuh dan lain sebagainya. yang tidak mendukung kegiatan belajar, seperti buta warna, kidal, trepor, cacat tubuh dan lain sebagainya.

Adapun faktor yang terdapat diluar diri peserta didik (eksternal) yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

- a. Faktor lingkungan sekolah yang kurang memadai bagi situasi belajar peserta didik, seperti: cara mengajar, sikap guru, kurikulum atau materi yang akan dipelajari, perlengkapan belajar yang tidak memadai, teknik evaluasi yang kurang tepat, ruang belajar yang kurang nyaman, situasi sosial sekolah kurang mendukung dan sebagainya.
- b. Situasi dalam keluarga mendukung peserta didik, seperti rumah tangga yang kacau, kurang perhatian orang tua karena pekerjaannya dan lain sebagainya.

- c. Situasi lingkungan sosial yang mengganggu kegiatan belajar siswa, seperti pengaruh negative dan pergaulan, gangguan kebudayaan, film dan lain sebagainya.<sup>35</sup>

Hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan di ukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadi peningkatan yang lebih baik disbanding dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, sikap tidak sopan menjadi sopan, dan sebagainya.<sup>36</sup>

## 2. Indikator-Indikator Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dikatakan berhasil apabila telah mencapai tujuan pendidikan. Di mana tujuan pendidikan berdasarkan hasil belajar peserta didik secara umum dapat diklasifikasikan menjadi tiga yakni aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotorik.

### a. Aspek kognitif.<sup>37</sup>

Penggolongan tujuan ranah kognitif oleh Bloom, mengemukakan adanya 6 (enam) kelas atau tingkatan yakni :

- 1) Pengetahuan, siswa diminta untuk mengingat kembali satu atau lebih darifakta-fakta yang sederhana.
- 2) Pemahaman, yaitu siswa diharapkan mampu untuk membuktikan bahwa ia memahami hubungan yang sederhana di antara fakta-fakta atau konsep.

---

<sup>35</sup>*Ibid.*, hal. 130-132.

<sup>36</sup>Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2001), hal. 155.

<sup>37</sup>Dimiyati, Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran...*, hal. 202-204.

- 3) Penerapan, disini siswa dituntut untuk memiliki kemampuan untuk memilih generalisasi/abstraksi tertentu (konsep, hukum, dalil, aturan, cara) secara tepat untuk diterapkan dalam suatu situasi baru dan menerapkannya secara benar.
- 4) Analisis, merupakan kemampuan siswa untuk menganalisis hubungan atau situasi yang kompleks atau konsep-konsep dasar.
- 5) Sistematis, merupakan kemampuan siswa menggabungkan unsur-unsur pokok ke dalam struktur yang baru.
- 6) Evaluasi, merupakan kemampuan siswa untuk menerapkan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki untuk menilai suatu kasus.

Dalam proses belajar mengajar, aspek kognitif inilah yang paling menonjol dan bisa dilihat langsung dari hasil tes. Dimana disini peserta didik dituntut untuk melaksanakan semua tujuan tersebut. Hal ini bisa dilakukan oleh pendidik dengan cara memasukkan unsur tersebut ke dalam pertanyaan yang diberikan. Pertanyaan yang diberikan kepada siswa harus memenuhi unsur dan tujuan dari segi kognitif, sehingga peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

b. Aspek afektif

Tujuan ranah afektif berhubungan dengan hierarki, perhatian, sikap, penghargaan, nilai, perasaan, dan emosi. Menurut

Kratwohl, Bloom, dan Masia mengemukakan taksonomi tujuan ranah afektif meliputi 5 (lima) kategori yaitu menerima, merespons, menilai, mengorganisasi dan karakterisasi.<sup>38</sup>

c. Aspek psikomotorik

Tujuan ranah psikomotorik berhubungan dengan ketrampilan motorik, manipulasi benda atau kegiatan yang memerlukan koordinasi saraf dan koordinasi badan. Kibler, Barket dan Miles mengemukakan taksonomi ranah psikomotorik meliputi gerakan yang dikoordinasikan, perangkat komunikasi, nonverbal, dan kemampuan berbicara.<sup>39</sup> Dalam proses belajar mengajar, tidak hanya aspek kognitif yang harus diperhatikan, melainkan aspek afektif, dan psikomotoriknya juga. Untuk melihat keberhasilan kedua aspek ini, pendidik dapat melihatnya dari segi sikap dan keterampilan yang dilakukan oleh peserta didik setelah melakukan proses belajar mengajar.

3. Ciri-ciri perilaku hasil belajar

Menurut Sri Rumini dkk, bahwa siswa yang telah melakukan aktivitas belajar dapat dilihat dari ciri-cirinya:

- a. Adanya perubahan tingkah laku pada siswa, baik tingkah laku yang dapat diamati secara langsung maupun tidak.
- b. Perubahan perilaku dalam belajar bertujuan dan terarah.

---

<sup>38</sup>Dimiyati, Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran...*, hal. 205.

<sup>39</sup>*Ibid...*, hal. 206-208.

- c. Perubahan tingkah laku yang terjadi pada siswa mencakup perubahan tingkah laku kognitif, afektif, maupun psikomotorik.
- d. Perubahan yang terjadi disebabkan adanya pengalaman belajar dan latihan yang dialami siswa itu sendiri.
- e. Hasil perubahan perilaku pada siswa relatif menetap.
- f. Belajar merupakan proses yang diusahakan sehingga kadang kala membutuhkan waktu yang sangat lama untuk mencapai perubahan tingkah laku yang diinginkan.

### C. Tinjauan Tentang Matematika

#### 1. Hakikat Matematika

Sampai saat ini belum ada satu definisi tunggal tentang matematika yang disepakati oleh semua tokoh atau pakar matematika. Hal ini terbukti dengan puluhan definisi matematika yang belum mendapat kesepakatan diantara para matematikawan. Definisi matematika makin lama makin sukar untuk dibuat. Dari cabang-cabang matematika semakin lama semakin berkembang dan semakin bercampur dengan yang lainnya. Selain itu matematika juga berkenaan dengan ide-ide (gagasan-gagasan), struktur-struktur dan hubungan-hubungan yang diatur secara logis sehingga matematika itu berkaitan dengan konsep-konsep abstrak.<sup>40</sup>

Matematika berasal dari perkataan latin *mathematica*, yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike*, yang berarti

---

<sup>40</sup>Herman Hudoyo, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, (Malang: IKIP Malang, 1990), hal. 3-4.

“relative to learning” perkataan itu mempunyai akar kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (knowledge, science). Perkataan *mathematike* berhubungan sangat erat dengan sebuah kata lainnya yang serupa, yaitu *mathanein* yang mengandung arti belajar (berpikir).<sup>41</sup>

Definisi atau pengertian tentang matematika oleh beberapa pakar yang diungkapkan oleh R. Soedjadi: (1) Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis. (2) Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi. (3) Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik dan berhubungan dengan bilangan. (4) Matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk. (4) Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik. (5) Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.<sup>42</sup>

Meskipun tidak ada kesempatan untuk menentukan definisi yang tepat, namun pada dasarnya terdapat ciri khas matematika. Menurut R. Soedjadi ciri khusus atau karakteristik yang dapat merangkum pengertian matematika secara umum adalah.<sup>43</sup>

- a. Memiliki objek kajian yang abstrak
- b. Bertumpu pada kesepakatan

---

<sup>41</sup>Erman Suberman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Jakarta: UPI Press, 2003), hal. 15.

<sup>42</sup>R. Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Konstatasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*, (Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas, 2000), hal, 11.

<sup>43</sup>*Ibid.*

- c. Berpikir pola deduktif
- d. Mempunyai symbol yang kosong dari arti
- e. Memperhatikan semesta
- f. Konsisten dalam sistemnya

Adapun penjelasannya masing-masing karakteristik sebagai berikut:

- a. Memiliki objek kajian yang abstrak

Dalam matematika objek dasar yang dipelajari adalah abstrak, sering juga disebut sebagai objek mental. Di mana objek-objek tersebut merupakan objek pikiran yang meliputi fakta, konsep, operasi ataupun relasi, dan prinsip. Dari objek-objek dasar tersebut disusun suatu pola struktur matematika.

- b. Bertumpu pada kesepakatan

Dalam matematika kesepakatan merupakan tumpuan yang sangat penting. Kesepakatan yang amat mendasar adalah aksioma dan konsep primitif. Aksioma diperlukan untuk menghindari berputar-putar dalam pembuktian. Sedangkan konsep primitif diperlukan untuk menghindari berputar-putar dalam pendefinisian.

- c. Berpikir pola deduktif

Dalam matematika sebagai “ilmu” hanya diterima pola pikir deduktif. Pola pikir deduktif secara sederhana dapat dikatakan pemikiran “yang berpangkal dari hal yang bersifat umum

diterapkan atau diarahkan kepada hal yang bersifat khusus”. Pola pikir deduktif ini dapat terwujud dalam bentuk yang amat sederhana tetapi juga dapat terwujud dalam bentuk yang tidak sederhana.

d. Mempunyai symbol yang kosong dari arti

Dalam matematika jelas terlihat banyak sekali simbol yang digunakan, baik berupa huruf ataupun bukan huruf. Rangkaian simbol-simbol dalam matematika dapat membentuk suatu model matematika. Model matematika dapat berupa persamaan, pertidaksamaan, bangun geometri tertentu dan sebagainya.

e. Memperhatikan semesta

Dalam menggunakan matematika diperlukan kejelasan dalam lingkup apa model itu dipakai. Bila lingkup pembicaraannya adalah bilangan, maka simbol-simbol diartikan bilangan. Bila lingkup pembicaraannya transformasi, maka simbol-simbol itu diartikan suatu transformasi.

f. Konsisten dalam sistemnya

Dalam matematika, ada sistem yang berkaitan satu ama lain, tetapi juga ada system yang terlepas satu sama lain. Didalam masing-masing sistem dan strukturnya ketaatazana dan konsistensi dan tidak boleh terdapat kontradiksi.<sup>44</sup>

---

<sup>44</sup>*Ibid.*, hal. 13-19.

#### D. Penelitian Terdahulu

1. Deny Novitasari berjudul, “Pengaruh Metode *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Mendeskripsikan Sifat-Sifat Cahaya Pada Siswa Kelas V Semester 2 SDN Sumengko 4 Kabupaten Nganjuk Tahun Ajaran 2015/2016. Mahasiswa Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Ilmu Dan Pendidikan Universitas Nusantara PGRI Kediri. Berdasarkan data diperoleh peneliti, hasil uji hipotesis, hasil analisis data nilai pelajaran IPA tentang sifat cahaya yaitu nilai pretest dan posttest. Hasil analisis data telah ditunjukkan bahwa hipotesis 3 menunjukkan ada perbedaan pengaruh signifikan antara penggunaan model pembelajaran langsung dibanding *discovery learning*. Dari hasil analisis *Independent Sampel T Test* pada uji hipotesis 3 diperoleh *asympt. Sig. (2-tailed)* adalah  $0,000 < 0,05$  yang berarti  $H_0$  ditolak maka diperoleh kesimpulan terdapat perbedaan pengaruh signifikan antara penggunaan model pembelajaran langsung dan model *discovery learning* terhadap kemampuan. Berdasarkan uraian maka disimpulkan bahwa model *discovery learning* mempunyai pengaruh baik untuk meningkatkan kemampuan mendeskripsikan sifat cahaya. Dan menjadikan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.
2. Vicky Azimatul Husna Berjudul, “Penggunaan Metode *Discovery Learning* Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Materi Pokok Pesawat Sederhana Di Mi

Walisongo Kebonrowopucang Karangdadap Pekalongan Tahun 2014/2015” Mahasiswa Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang 2015, Dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada siswa kelas V MI Walisongo Kebonrowopucang Karangdadap Pekalongan tahun 2014/2015 diperoleh kesimpulan bahwa: Hasil belajar *posttest* pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan saintifik memperoleh rata-rata prestasi 84,58 sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional memperoleh rata-rata hasil belajar = 72,61. Berdasarkan pada uji rata-rata dengan menggunakan  $t_{hitung} = 4,203$  dan  $t_{tabel} = 1,679$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau signifikan. Dengan kata lain berbeda hasil belajar siswa antara kelas yang pembelajaran yang menggunakan model *discovery learning* dengan pendekatan saintifik dan kelas yang pembelajarannya secara konvensional pada materi pokok pesawat sederhana kelas V di MI Walisongo Kebonrowopucang Karangdadap Pekalongan tahun 2014/2015, karena rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang menggunakan *discovery learning* dengan pendekatan saintifik efektif untuk meningkatkan hasil belajar pada materi pokok pesawat sederhana.

3. Isna Malihatul Aini berjudul, “Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran *Discovery Learning* (DI) Terhadap Hasil Belajar Tematik Siswa Kelas V Sd Negeri 2 Labuhan Ratu Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2014/2015”. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar tematik siswa Tema 7 Sejarah Peradaban di Indonesia Subtema 2 Peninggalan-peninggalan Kerajaan Islam di Indonesia pada siswa kelas V SD Negeri 2 Labuhan Ratu Bandar Lampung tahun pelajaran 2014/2015 sebesar 0,7301 atau 73,01%.

**Tabel 2.1 Persamaan, Perbedaan & Hasil**

No	Nama Peneliti, Judul, Penerbit, dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil
1.	Deny Novitasari, Pengaruh Metode <i>Discovery Learning</i> Terhadap Kemampuan Mendeskripsikan Sifat-Sifat Cahaya Pada Siswa Kelas V Semester 2 SDN Sumengko 4 Kabupaten Nganjuk, Skripsi, UNP Kediri 2017	Sama-sama menggunakan model <i>discovery learning</i> .	Peneliti tidak meneliti tentang hasil belajar	Mempunyai pengaruh yang baik untuk meningkatkan kemampuan mendeskripsikan sifat cahaya dan menjadikan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

*Tabel berlanjut....*

Lanjutan.....

2.	Vicky Azimatul Husna, Penggunaan Metode Discovery Learning Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Materi Pokok Pesawat Sederhana Di Mi Walisongo Kebonrowopucang Karangdadap Pekalongan, Skripsi Universitas Islam Negeri Walisongo, 2015	Sama-sama meneliti hasil belajar dan menggunakan model discovery learning.	Peneliti ini meneliti dengan menggunakan pendekatan saintifik dan materi yang diteliti berbeda.	Terdapat pengaruh yang signifikan antara Penggunaan Model Discovery Learning Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Materi Pokok Pesawat Sederhana Di Mi Walisongo Kebonrowopucang Karangdadap Pekalongan
3.	Isna Malihatul Aini, Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Discovery Learning (DI) Terhadap Hasil Belajar Tematik Siswa Kelas V Sd Negeri 2 Labuhan Ratu Bandar Lampung, Skripsi Universitas Lampung, 2015.	Sama-sama meneliti hasil belajar Sekolah Dasar.	Beda tempat lokasi penelitian. Penelitian dilakukan di Lampung.	Terdapat pengaruh yang signifikan antara Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning (DI) Terhadap Hasil Belajar Tematik Siswa Kelas V Sd Negeri 2 Labuhan Ratu Bandar Lampung

## E. Kerangka Berfikir Penelitian

Berdasarkan penyajian diskripsi teoritik dapat disusun kerangka berpikir penelitian untuk memperjelas arah dan maksud penelitian. Kerangka berfikir penelitian ini disusun berdasarkan variabel yang dipakai dalam penelitian yaitu metode *discovery learning*, hasil belajar kognitif, dan hasil belajar afektif. Variabel bebas metode *discovery learning* akan mempengaruhi kedua variabel terikat yaitu hasil belajar kognitif dan hasil belajar afektif.

Disekolah siswa hanya mengenal metode ceramah dan tanya jawab dalam proses pembelajaran di kelasnya. Akan tetapi, kadang-kadang ada variasi metode belajar yang digunakan guru dalam pembelajaran. Dengan pembelajaran seperti itu siswa akan merasa jenuh dan kurang aktif dalam proses pembelajaran. Hal seperti itu akan dampak mempengaruhi hasil belajar yang kurang maksimal, sehingga tujuan siswa belum sepenuhnya terpenuhi.

Dengan semangat yang tinggi siswa cenderung ingin belajar lebih giat lagi dan juga akan lebih aktif untuk berpendapat. Hasil belajar mempunyai tiga ranah, yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Disini hasil belajar yang di ukur cuma dua yaitu kognitif dan afektif. Hasil belajar kognitif merupakan kegiatan siswa yang berhubungan dengan pemikiran siswa, sedangkan hasil belajar afektif merupakan kegiatan siswa yang berhubungan dengan sikap siswa selama ada di sekoah. Adapun gambar tentang hubungan antara variabel bebas dan terikat sebagai berikut:

**Gambar 2.1 Hubungan Antar Variabel**