

## BAB II

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

#### A. Landasan Teoretik

##### 1. Hakikat Hasil Belajar IPA

##### a. Hakikat Hasil Belajar

Belajar merupakan proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu tingkah laku yang ditimbulkan atau dirubah melalui latihan atau pengalaman. Melalui belajar, dari tidak tahu menjadi tahu sehingga dapat merubah tingkah laku individu menjadi lebih baik. Menurut Gagne dalam Suprijono belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas.<sup>1</sup> Perubahan pada kemampuan dapat dilakukan melalui aktivitas belajar. Belajar memiliki tujuan yaitu untuk merubah kemampuan seseorang, dari yang tidak bisa menjadi bisa. Adapun menurut Geoch dalam Suprijono, *Learning is change in performance as a result of practice*. (Belajar adalah perubahan *performance* (penampilan) sebagai hasil latihan).<sup>2</sup> Hal ini berarti belajar adalah latihan, sehingga hasil-hasil belajar akan tampak dalam penampilan tertentu sebagai hasil latihan. Maka untuk memperoleh kemampuan dan perubahan seseorang harus dilatih dalam berbagai aspek tingkah laku agar diperoleh suatu perubahan yang berarti.

---

<sup>1</sup>Agus Suprijono, *Coperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), h.2

<sup>2</sup>*ibid.*, h.2

Sebagaimana pendapat di atas belajar merupakan suatu pencapaian perubahan yang diperoleh seseorang melalui aktivitas atau latihan. Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya. Pernyataan tersebut juga sehubungan dengan pendapat Slameto yang menyatakan belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>3</sup> Bahwa belajar merupakan usaha seseorang untuk dapat memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang didapat dari hasil aktivitas atau pengalamannya saat berinteraksi dengan lingkungannya. Belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan tingkah laku, perubahan tingkah laku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar.

Akhir dari penilaian dapat dilihat dari hasil belajar. Hamalik berpendapat bahwa hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan.<sup>4</sup> Dari pendapat Hamalik bahwa hasil belajar dapat dilihat dari berbagai aspek, seperti pengetahuan yang dimiliki semakin bertambah atau tidak, perubahan sikap menjadi yang lebih baik, memiliki keterampilan dari yang tidak bisa menjadi bisa. Seperti dikatakan oleh

---

3 Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhi* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h.2

4 Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Aksara, 2006), h.30

Suprijono, hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.<sup>5</sup> Senada dengan pendapat B.R. Hergenhahn & Matthew H. Olson bahwa setelah menjalani proses belajar, pembelajar akan mampu melakukan sesuatu yang tidak bisa mereka lakukan sebelum mereka belajar.<sup>6</sup> Hasil yang diharapkan bukan saja hanya pengetahuan, tetapi juga dari sikap dan keterampilan apa yang telah siswa dapatkan selama proses pembelajaran

Melalui hasil belajar guru dapat menilai pengetahuan serta perubahan yang terjadi pada siswa selama proses pembelajaran. Saat itu siswa juga akan mendapatkan pengalaman-pengalaman serta keterampilan yang diperoleh, dengan begitu pada diri siswa akan terbentuk suatu perubahan yang nantinya akan dijadikan pelajaran dalam kehidupan. Sudjana menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Bloom yang membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris.<sup>7</sup> Pada penelitian ini, peneliti hanya memfokuskan penilaian hasil belajar pada ranah kognitif. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman,

---

5 M. Thobroni, *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Praktik* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015), h.20

6 B.R. Hergenhahn & Matthew H. Olson, *Theories Of Learning* (Minneapolis: Pearson Education, 2008), h.2

7 Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2001), h.22

aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

Pada perkembangan selanjutnya, aspek kognitif Bloom direvisi oleh Anderson dkk.

**Tabel 2.1 Perbaikan Struktur Ranah Kognitif<sup>8</sup>**

Taksonomi Bloom	Taksonomi Perbaikan Anderson, dkk
C <sub>1</sub> : Pengetahuan	C <sub>1</sub> : Mengingat
C <sub>2</sub> : Pemahaman	C <sub>2</sub> : Memahami
C <sub>3</sub> : Penerapan	C <sub>3</sub> : Menerapkan
C <sub>4</sub> : Analisis	C <sub>4</sub> : Menganalisis
C <sub>5</sub> : Sintesis	C <sub>5</sub> : Menilai
C <sub>6</sub> : Penilaian	C <sub>6</sub> : Mencipta

Perbaikan keenam aspek ranah kognitif Bloom adalah perubahan kata benda menjadi kata kata kerja pada keenam aspek tersebut. Penggunaan kata kerja tersebut menekankan pada keaktifan dalam proses pembelajaran pada aspek-aspek kognitif. Berikut ini penjelasan dari perbaikan aspek kognitif Bloom:<sup>9</sup>

Mengingat bertujuan untuk mengingatkan kembali informasi yang telah didapat oleh siswa, kata kerja operasional yang dapat digunakan pada tahap

<sup>8</sup> Ella Yulaelawati, *Kurikulum dan Pembelajaran: Filosofi Teori dan Aplikasi* (Bandung: Pakar Raya, 2004), h. 71

<sup>9</sup> <http://www.academia.edu> . Maret 2016

ini ialah: mengidentifikasi, menjelaskan, menunjukkan, mengurutkan serta menyebutkan.

Memahami adalah siswa dapat menafsirkan informasi menggunakan kata-kata sendiri, kata kerja operasional yang dapat digunakan pada tahap ini, yaitu: menyebutkan, menjelaskan, memahami, serta mengemukakan. Menerapkan adalah menerapkan pengetahuan yang telah dimiliki. Kata kerja operasional yang digunakan adalah: menentukan, menerapkan, menyusun, serta memilih.

Menganalisis adalah memisah-misahkan pengetahuan ke dalam beberapa bagian dan menunjukkan hubungan antara bagian-bagian tersebut. Kata kerja operasional yang dapat digunakan adalah: menganalisis, menguraikan, mengamati.

Menilai adalah membuat penilaian berdasarkan patokan yang telah ditentukan. Kata kerja operasional yang dapat digunakan, yaitu: menilai, menghubungkan, menyimpulkan, mengkategorikan. Tahap terakhir adalah menciptakan adalah menyatukan bagian-bagian pengetahuan sehingga membentuk suatu kesatuan. Kata kerja operasional pada tahap ini adalah: merencanakan, menemukan, serta memproduksi.

Ranah kognitif ini dijadikan sebagai acuan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Menurut Grounlund dalam Purwanto hasil belajar yang diukur

merefleksikan tujuan pengajaran.<sup>10</sup> Tujuan pembelajaran adalah tujuan yang memiliki pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang harus dimiliki siswa sebagai akibat dari hasil belajar, maka dalam merumuskan tujuan pembelajaran harus terlihat adanya perubahan pada diri siswa.

Berdasarkan pernyataan tersebut, bahwa hasil belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku yang terjadi pada seseorang setelah melalui proses belajar. Perubahan tingkah laku disebabkan karena adanya pencapaian atas materi yang telah diberikan dalam proses belajar. Pada penelitian ini hasil belajar yang diteliti hanya dalam ranah kognitif. Ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menguasai materi pembelajaran. Ranah kognitif yang diteliti hanya pada aspek mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4) dan menilai (C5). Hasil belajar yang ingin diukur peneliti hanya sampai pada tahap menilai, karena peneliti hanya ingin mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru.

b. **Hakikat IPA**

---

<sup>10</sup> Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), h.45

Salah satu mata pelajaran yang terdapat di Sekolah Dasar adalah IPA. Science is the result of curiosity about the universe.<sup>11</sup> IPA merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari suatu ilmu tentang alam semesta, yaitu ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini. Menurut Nash dalam Purwanto, menyatakan bahwa IPA itu adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam, cara IPA mengamati dunia ini bersifat analisis, lengkap, cermat, serta menghubungkannya antara satu fenomena dengan fenomena lain, sehingga keseluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang diamatinya.<sup>12</sup> Berdasarkan pernyataan di atas, bahwa IPA merupakan suatu ilmu yang membahas tentang peristiwa alam yang terusun secara sistematis yang didasarkan dari hasil percobaan dan pengamatan. Penelitian ini berhubungan dengan hakikat IPA yang sesuai di atas, yakni menganalisa suatu peristiwa secara sistematis. Atas pengetahuan yang telah kita miliki lalu disusun secara sistematis dan cermat, lalu dihubungkan antara peristiwa satu dengan peristiwa lain sehingga akan memiliki suatu pandangan atau penemuan baru dari peristiwa yang terjadi. Hal ini didukung oleh pernyataan dari menurut H.W Fowler dalam Trianto, IPA adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan

---

11 James T. Murphy, *et,al, Physics Principles and Problems* (Columbus: A Bell and Howell Company, 1986), h.2

12 Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar* (Jakarta: Indeks, 2011), h.3

dan deduksi.<sup>13</sup> Berdasarkan pendapat tersebut bahwa IPA merupakan suatu ilmu pengetahuan yang disusun secara sistematis berdasarkan pada penglihatan dan deduksi, yaitu tidak hanya berdasarkan pada penglihatan saja tetapi juga yang tidak terlihat.

Berdasarkan pendapat diatas, IPA merupakan suatu ilmu yang mengamati tentang kebendaan dan gejala-gejala dan disusun secara sistematis. Winaputra mengemukakan bahwa tidak hanya merupakan kumpulan pengetahuan tentang benda atau makhluk hidup, tetapi memerlukan kerja, cara berpikir, dan cara memecahkan masalah.<sup>14</sup> Berdasarkan pendapat tersebut bahwa IPA merupakan ilmu tentang alam, yang dapat diamati dan bersifat sistematis. Di alam bukan saja mengenai benda atau makhluk hidup tetapi juga mengenai suatu peristiwa yang terjadi di alam. Cara IPA untuk mempelajari peristiwa yang terjadi yaitu melalui metode ilmiah, cara berpikir untuk dapat memecahkan masalah serta melakukan percobaan dengan menganalisis dari pengetahuan yang telah kita miliki, lalu menyusunnya secara sistematis dan akan menemukan suatu penemuan yang baru. Hal ini dinamakan metode. Melalui metode ilmiah ini menjadikan IPA melatih siswa berpikir kritis dan objektif. Rasional artinya

---

<sup>13</sup>Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam KTSP* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2014), h.136

<sup>14</sup> Samatowa, *loc.cit.*

masuk akal atau logis, diterima oleh akal sehat. Objektif artinya sesuai dengan objeknya, sesuai dengan kenyataan atau sesuai dengan pengalaman pengamatan melalui panca indera. Dengan adanya mata pelajaran IPA yang dimasukkan ke dalam kurikulum Sekolah Dasar, akan membantu siswa untuk dapat berpikir secara kritis, aktif dan kreatif.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa IPA adalah ilmu pengetahuan mengenai alam, benda-benda, makhluk hidup serta kejadian-kejadian alam yang dapat diamati serta bersifat sistematis untuk dapat memecahkan masalah.

Adapun dalam penelitian ini peneliti memfokuskan pada materi IPA Pesawat Sederhana dengan Standar Kompetensi 5. Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi, serta fungsinya, serta Kompetensi Dasar 5.2 Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat.

#### c. **Hakikat Hasil Belajar IPA**

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas bahwa hasil belajar adalah suatu perubahan tingkah laku yang dialami seseorang dari pengalaman pembelajaran. Perubahan tingkah laku disebabkan karena adanya pencapaian atas materi yang telah diberikan dalam proses belajar Hasil

belajar mencakup tiga domain yang saling berhubungan yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. IPA adalah ilmu pengetahuan mengenai alam, benda-benda, makhluk hidup serta kejadian-kejadian alam yang dapat diamati serta bersifat sistematis untuk dapat memecahkan masalah. Dari pendapat di atas dapat bahwa hasil belajar IPA adalah suatu perubahan tingkah laku didasarkan dari pengalaman setelah menerima pembelajaran IPA yang diadakan oleh guru untuk mengetahui perubahan tingkah laku dan kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti pembelajaran. Pada penelitian ini hasil belajar IPA yang ingin diteliti hanya dalam ranah kognitif. Ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menguasai materi pembelajaran. Ranah kognitif yang diteliti hanya pada aspek mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4) dan menilai (C5). Penilaian ini didapat setelah mendapat pembelajaran dari guru.

## 2. **Hakikat Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* dan STAD**

### a) **Hakikat Model Pembelajaran**

Menurut Meyer dalam Trianto, model adalah suatu obyek atau konsep yang digunakan untuk mempresentasikan sesuatu hal.<sup>15</sup> Berdasarkan pendapat tersebut bahwa model adalah konsep yang digunakan untuk menjelaskan sesuatu hal yang akan digunakan sesuai dengan rencana atau tujuan. Menurut Hamalik pembelajaran adalah cara menuangkan pengetahuan yang dilaksanakan dengan cara menuangkan pengetahuan siswa.<sup>16</sup> Pembelajaran berarti suatu kegiatan yang dirancang untuk menyampaikan pengetahuan kepada siswa.

Model Pembelajaran menurut Trianto adalah suatu perencanaan yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran mengacu pada tujuan dalam pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.<sup>17</sup> Berdasarkan pendapat tersebut bahwa model pembelajaran merupakan suatu perencanaan yang digunakan sebagai pedoman untuk merencanakan pembelajaran di kelas yang berdasarkan pada tujuan pembelajaran, tahapan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.

---

15 Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif* (Jakarta: Prenada Media Group, 2009), h. 4

16 Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), h.57

17 Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek* (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2007), h.1

Dari pendapat-pendapat yang telah dikemukakan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu pedoman dalam merencanakan pembelajaran yang dibuat untuk tercapainya tujuan pembelajaran.

b) **Hakikat Pembelajaran Kooperatif**

Belajar dengan kooperatif merupakan salah satu upaya untuk mewujudkan pembelajaran aktif, kreatif, dan menyenangkan. Menurut Hamid Hasan dalam Solihatin, *cooperative* mengandung pengertian bekerja bersama dalam mencapai tujuan bersama.<sup>18</sup> Dalam pembelajaran kooperatif merupakan dimana siswa belajar dalam pengelompokkan kecil dalam pembelajaran yang memungkinkan siswa bekerja bersama kelompoknya untuk memaksimalkan belajar mereka. Pernyataan ini berhubungan dengan pendapat Amri dan Ahmad Pembelajaran kooperatif merupakan model pengajaran dimana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda.<sup>19</sup> Dalam pembelajaran kooperatif siswa dibentuk secara heterogen untuk dapat saling membantu ataupun bekerjasama dalam suatu kelompok. Menurut Wayan, didalam kelas kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri

---

18 Etin Solihatin & Raharjo, *Cooperative Learning Analisis Model Pembelajaran IPS* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2005), h.4

19 Sofan Amri & Iif Khoiru Ahmad, *Proses Pembelajaran Inovatif dan Kreatif Dalam Kelas* (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2010), h.67

dari 4-6 orang siswa yang sederajat tetapi heterogen, kemampuan, jenis kelamin, suku/ras, dan satu sama lain saling membantu.<sup>20</sup> Alasan kelompok belajar siswa dibentuk berdasarkan kemampuan yang berbeda serta heterogen karena, adanya kesempatan untuk saling membantu antar anggota, dapat meningkatkan relasi dan interaksi antar sesama, dapat membantu memecahkan masalah secara bersama-sama.

Berdasarkan pendapat di atas bahwa pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa di bentuk menjadi kelompok kecil secara kolaboratif yang terdiri dari 4-6 anggota yang bersifat heterogen. Menurut Johnson and Johnson dalam Trianto menyatakan bahwa tujuan pokok belajar kooperatif adalah memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatkan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok.<sup>21</sup> Sesuai pendapat tersebut pembelajaran kooperatif memiliki tujuan ialah untuk memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Selama proses bekerja dalam kelompok, masing-masing siswa memiliki tugas dan tanggung jawab yang sama.

---

20 I Wayan Sadia, *Model-model Pembelajaran Sains Konstruktivistik* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), h.56

21 Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Surabaya: Kencana, 2010), h. 57

Melalui bekerja dalam satu kelompok, siswa dengan sendirinya dapat terjadi interaksi di antara masing-masing siswa dari berbagai kemampuan serta latar belakang yang berbeda dan dapat melatih siswa memiliki keterampilan komunikasi di dalam kelompok. Hal yang senada juga dikatakan oleh Jacobsen, dkk bahwa tujuan-tujuan kelompok mendorong siswa untuk saling membantu satu sama lain, yang pada akhirnya memberikan patokan dalam keberhasilan satu sama lain.<sup>22</sup> Hal ini memiliki arti melalui pembelajaran kooperatif, keberhasilan belajar dapat tercapai secara maksimal, karena perolehan hasil belajar itu akan semakin baik apabila dilakukan secara bersama-sama dalam kelompok-kelompok kecil siswa.

Tujuan dibentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dalam pembelajaran. Selama bekerja dalam kelompok masing-masing siswa adalah mencapai ketuntasan materi yang disajikan oleh guru, dan saling membantu teman sekelompoknya untuk mencapai keberhasilan belajar. Melalui bekerja secara kelompok untuk mencapai keberhasilan belajar yang maksimal, maka siswa akan mengembangkan keterampilan berhubungan dengan sesama yang akan memiliki manfaat bagi kehidupan kelak.

---

<sup>22</sup> David A. Jacobsen, *et,al, Methods For Teaching* (London: Allyn and Bacon, 2009), h. 231

Melalui penerapan pembelajaran kooperatif ini diharapkan dapat membuat suasana belajar aktif serta menyenangkan dan dapat mencapai hasil belajar yang maksimal.

Dari beberapa pendapat mengenai pembelajaran kooperatif bahwa pembelajaran kooperatif merupakan proses pembelajaran yang membentuk kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk membantu siswa mencapai keberhasilan belajar, dapat meningkatkan keterampilan berhubungan dengan siswa lainnya, dan membuat siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran.

c) **Hakikat Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation***

*Group Investigation* merupakan model pembelajaran kooperatif yang paling kompleks dan paling sulit untuk diterapkan. Model pembelajaran ini dikembangkan pertama oleh Jhon Dewey lalu dikembangkan lagi oleh Thelan. Dalam perkembangannya diperluas dan dipertajam oleh Sharan dari Universitas Tel Aviv. Tipe *group investigation* adalah salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang memiliki titik tekan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi atau segala sesuatu mengenai materi pelajaran yang akan dipelajari.<sup>23</sup> Hal ini berarti bahwa tipe *group investigation* melatih siswa untuk dapat menemukan sendiri materi pelajaran

---

<sup>23</sup>Imas Kurniasih dan Berlin Sani, *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran* (Jakarta: Kata Pena, 2015), h.71

melalui informasi yang didapat melalui buku-buku, perpustakaan, dan internet. *Group investigation* merupakan model kooperatif yang melibatkan siswa sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun dalam mempelajarinya dalam investigasi. Menurut Arends mengatakan bahwa dalam *groups investigation* (GI) siswa bukan hanya bekerja bersama-sama, tetapi juga membantu merencanakan topik yang akan dipelajari maupun prosedur investigatif yang digunakan.<sup>24</sup> Tipe ini menuntut siswa untuk memiliki kemampuan berkomunikasi ataupun keterampilan proses kelompok. Dalam penerapannya, kelas dibagi menjadi beberapa kelompok siswa dengan beranggotakan 5-6 siswa secara heterogen kemudian memilih topik lalu melakukan investigasi dan menyajikan laporan di depan kelas secara bergantian per-kelompok. Berdasarkan pernyataan yang telah dikemukakan, dalam penerapan tipe *group investigation*, pembelajaran siswa sudah mulai dituntut untuk dapat melakukan pembelajaran secara aktif dan komunikatif.

Slavin dalam Wayan mengatakan bahwa *group investigation* dapat digunakan untuk melatih kecakapan berpikir tingkat tinggi siswa.<sup>25</sup> Berdasarkan pendapat tersebut bahwa tipe *group investigation* dapat digunakan oleh guru untuk dapat mengembangkan kreativitas siswa, daya berpikir mandiri siswa baik secara perorangan maupun secara kelompok.

---

24 Richard I. Arends, *Learning To Teach* (New York: McGraw Hill companies, 2007), h.14

25 I. Wayan Sadia, *op.cit.*, h.95

Berikut ini adalah langkah-langkah dalam pelaksanaan tipe *group investigation*:

**Tabel 2.2 Tahapan Desain Group Investigation<sup>26</sup>**

<b>Tahapan <i>Group Investigation</i></b>	<b>Desain Kegiatan <i>Group Investigation</i></b>
Tahap I Pemilihan Topik	Tahap pertama siswa memilih berbagai subtopik dalam materi yang akan dipelajari. Lalu mengorganisasikan siswa menjadi beberapa kelompok
Tahap II Perencanaan	Merencanakan kerjasama, ialah bersama dengan siswa guru merencanakan prosedur belajar, tugas, dan tujuan pembelajaran
Tahap III Pelaksanaan	Kelompok siswa melaksanakan kegiatan yang sudah direncanakan. Pada proses ini pembelajaran melibatkan berbagai aktivitas dan keterampilan dan mendorong siswa untuk menggunakan sumber-sumber informasi yang tersedia
Tahap IV Analisis dan Sintesis	Seluruh kelompok siswa melakukan analisis lalu dibentuk menjadi sintesis agar dapat dibuat menjadi ringkasan
Tahap V Laporan Kelompok	Melalui pengawasan guru kelompok siswa mempresentasikan hasil topik yang telah dipelajari di dalam kelas
Tahap IV Evaluasi	Bersama siswa, guru melakukan evaluasi terhadap proses yang telah berjalan, agar mengetahui penilaian secara individu atau kelompok

Berdasarkan langkah-langkah tersebut, tipe *group investigation* sudah melibatkan siswa sejak awal perencanaan pembelajaran, lalu siswa dibentuk

<sup>26</sup> Imas Kurniasih dan Berlin Sani, *op.cit.*, h.74

menjadi beberapa kelompok untuk menentukan topik yang akan dipelajari, lalu menyajikan hasil laporannya di depan kelas. Meskipun tipe *group investigation* cukup rumit dalam pelaksanaannya tetapi memiliki kelebihan dan kekurangan dalam penerapannya, yaitu:<sup>27</sup>

(a) Tipe *group investigation* memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa, (b) Tipe *group investigation* meningkatkan motivasi belajar siswa, (c) Tipe ini mendukung siswa untuk melakukan berkomunikasi dan mengemukakan pendapatnya, (d) Memotivasi siswa agar aktif dalam pembelajaran, (e) Meningkatkan keterampilan kerjasama dalam kelompok. Dari kelebihan yang dimiliki oleh *group investigation*, ada beberapa kelemahan yang dimiliki tipe ini adalah (a) Tipe ini merupakan yang paling sulit dan kompleks untuk diterapkan (b) Tipe ini membutuhkan waktu yang lama.

Meskipun tipe GI memiliki kelebihan dan kekurangan dari yang telah dijelaskan sebelumnya, tetapi jika penerapannya dapat dilakukan dengan baik maka akan tercapai hasil belajar yang maksimal.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang dibentuk menjadi beberapa kelompok heterogen yang bertujuan untuk meningkatkan kerjasama untuk

---

<sup>27</sup> *ibid.*, hh.73-74

dapat aktif dan mencari sendiri materi dan sumber belajar mengenai materi yang akan dipelajari.

d) **Hakikat Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD**

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang paling sering digunakan ialah tipe STAD. STAD merupakan model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok kecil.<sup>28</sup> Hal ini berarti bahwa dalam proses pembelajaran guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil untuk mencapai tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Dalam penerapannya, menurut Slavin para siswa dibagi dalam tim belajar yang terdiri dari empat orang yang berbeda-beda tingkat kemampuannya, kelamin, dan latar belakang etniknya.<sup>29</sup> Hal ini dilakukan agar dapat meningkatkan interaksi antar perbedaan suku, serta memberi kesempatan kepada siswa untuk dapat saling mengajarkan.

Melalui tim belajar ini, guru menyampaikan pembelajaran lalu siswa bekerja dalam tim mereka untuk memastikan semua anggota tim telah

---

28Nanang Hanafiah & Cucu Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran* (Jakarta: Grafika Aditama, 2012), h35

29 Robert E. Slavin, *Cooperative Learning Theory, Research, and Practice* (London: Allyn and Bacon, 2005), h.11

menguasai pembelajaran. Selanjutnya siswa mengerjakan kuis mengenai materi yang telah disampaikan secara individu, tetapi antar anggota tim tidak boleh saling membantu satu sama lain. Siswa mendapatkan skor dari kuis tersebut lalu dibandingkan dengan pencapaian materi kuis sebelumnya dan dijumlahkan dengan skor anggota kelompoknya sehingga diperoleh skor kelompok. Kelompok yang memperoleh skor tertinggi mendapatkan penghargaan.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD membangun kebersamaan dan menghargai pendapat antar anggota tim belajar siswa. STAD adalah untuk memotivasi siswa supaya dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam menguasai kemampuan yang diajarkan oleh guru.<sup>30</sup> STAD berguna membantu peserta didik untuk saling mendukung dan membantu teman satu timnya untuk mempelajari materinya. Meskipun siswa saling membantu tetapi tidak pada saat mengerjakan kuis.

Langkah-langkah STAD:

**Tabel 2.3 Fase-fase Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD<sup>31</sup>**

Fase	Kegiatan Guru
------	---------------

<sup>30</sup> *ibid.*, h. 12

<sup>31</sup> La Iru & La Ode, *op.cit.*, h.58

Fase 1 Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa	Menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase 2 Menyajikan Informasi	Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan mendemonstrasikan atau lewat bahan bacaan.
Fase 3 Mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif	Menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase 5 Evaluasi	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah diajarkan atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase 6 Memberikan penghargaan	Mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Berdasarkan tabel tersebut, fase atau langkah-langkah dalam pembelajaran STAD ialah pada fase pertama guru memberikan motivasi dan tujuan kepada siswa agar terpacu untuk belajar. Pada fase kedua guru memberikan penjelasan materi melalui demonstrasi dan siswa mengamati. Fase ketiga membuat kelompok-kelompok kecil untuk mendiskusikan kembali materi yang telah diberikan. Lalu setiap kelompok mengerjakan LKPD yang telah diberikan. Setelah itu kelompok melaporkan hasil diskusinya di depan kelas dan guru memberikan reward kepada kelompok yang memiliki skor tertinggi.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa STAD merupakan kelompok belajar siswa yang ditempatkan dalam kelompok belajar beranggotakan 4-5 orang yang bersifat heterogen untuk dapat saling bekerjasama dalam mencapai hasil belajar.

Berikut disajikan tabel perbandingan model pembelajaran kooperatif tipe GI dan STAD:

**Tabel 2.4 Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI dan STAD**

<b>Model Kooperatif Tipe Group Investigation (GI)</b>	<b>Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD)</b>
1. Guru sebagai fasilitator (guru membantu siswa mengatur pekerjaannya dan membantu siswa dalam menemukan kesulitan)	1. Guru sebagai pengajar (guru yang menyajikan materi dan demonstrasi di depan kelas)
2. Siswa belajar dalam kelompok	2. Siswa belajar dalam kelompok
3. Proses pembelajaran dilakukan melalui penyelidikan dan diskusi secara kelompok	3. Proses pembelajaran dilakukan melalui diskusi dalam kelompok
4. Pembelajaran dilakukan dengan konkret (setiap kelompok siswa memiliki benda konkret)	4. Pembelajaran dilakukan dengan konkret (hanya guru yang memiliki benda konkret, kelompok siswa hanya memperhatikan saja)

### 3. **Karakteristik Siswa Kelas V Sekolah Dasar**

Karakteristik siswa kelas V Menurut Nasution dalam Bahri menyatakan bahwa masa usia sekolah dasar dapat dibagi menjadi dua fase, yaitu: (1) masa kelas rendah kira-kira 6 atau 7 tahun sampai 9-10 tahun. (2) masa kelas tinggi kira-kira 9 atau 10 tahun sampai 12-13 tahun.<sup>32</sup> Bahwa siswa kelas V termasuk dalam kelas tinggi karena usianya sekitar 11-12 tahun. Dalam usia ini perkembangan sosial sudah adanya perluasan terhadap teman sebaya dan dapat menyesuaikan diri dengan keadaan sekitar. Dapat dikatakan bahwa siswa kelas V SD termasuk kedalam usia berkelompok, yakni mau bekerja sama dengan orang lain. Oleh karena itu dalam pembelajarannya hendaknya siswa diberikan pembelajaran yang dapat meningkatkan sikap bekerjasama antar siswa lainnya.

Pemberian pembelajaran yang tepat untuk siswa seusia ini, yaitu pembelajaran kooperatif. Dimana pembelajaran kooperatif merupakan suatu pembelajaran yang membentuk siswa menjadi kelompok-kelompok kecil. Melalui pembelajaran ini menuntut siswanya menjadi lebih aktif karena berinteraksi dengan antar anggota siswa lainnya. Pembelajaran ini mendukung siswa untuk membiasakan bekerja sama melalui tugas-tugas kelompok yang diberikan.

---

32 Sayiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), h.123

## B. Bahasan Penelitian yang Relevan

Menurut Margi berdasarkan olahan data dari semua siklus menunjukkan peningkatan hasil belajar IPA.<sup>33</sup> Hasil belajar IPA siswa yang menggunakan model *cooperative* tipe *group investigation* dapat meningkat. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa nilai hasil belajar IPA dapat meningkat dengan menggunakan pendekatan *cooperative learning* model GI di kelas IV SDN Cikini 03 Pagi Jakarta Pusat.

Peneliti lain dilakukan oleh Wirakania mengenai pengaruh hasil belajar IPA, yang dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA mengenai struktur dan fungsi tumbuhan dengan menggunakan GI dapat meningkatkan hasil belajar IPA secara signifikan.<sup>34</sup> Hal ini berdasarkan hipotesis ( $H_0$ ) ditolak dan ( $H_1$ ) diterima

Anisa Hadi, dalam penelitiannya bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan kooperatif model *group investigation* berpengaruh

---

33 Margi Wilasari, "Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pendekatan *Cooperative Learning* Model GI Siswa Kelas IV SDN Cikini 03 Pagi Jakarta Pusat", *Skripsi* (Jakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan, UNJ, 2010), h. 75

34 Dana Wirakania, "Pengaruh Metode *Cooperative Learning* Tipe *Group Investigation*(GI) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Di Kelurahan Petojo Utara Jakarta Pusat", *Skripsi* (Jakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan, UNJ, 2012), h.66

signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis IPA siswa.<sup>35</sup> Ini terlihat dari ditolaknya  $H_0$  dan diterimanya  $H_1$ , yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis yang menggunakan pendekatan kooperatif model *group investigation* dengan kemampuan berpikir kritis yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut, maka pembelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dapat mempengaruhi hasil belajar positif terhadap hasil belajar IPA siswa.

### c. **Kerangka Berpikir**

Hasil belajar IPA adalah suatu perubahan tingkah laku dan cara berpikir didasarkan dari pengalaman setelah menerima pembelajaran IPA yang diadakan oleh guru untuk mengetahui perubahan tingkah laku dan kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti pembelajaran. Perubahan tingkah laku disebabkan karena adanya pencapaian atas materi yang telah diberikan dalam proses belajar. Hasil belajar IPA dapat dijadikan acuan atas pencapaian materi yang telah diajarkan.

---

<sup>35</sup> Anisa 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.47

Dalam mencapai hasil belajar IPA diperlukan model-model pembelajaran yang aktif, kreatif, dan menyenangkan. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan ialah pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif memiliki tujuan ialah untuk memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Selama proses bekerja dalam kelompok, masing-masing siswa memiliki tugas dan tanggung jawab yang sama. Karakteristik siswa kelas V, yaitu di usia 11-12 tahun, pada usia ini perkembangan sosial sudah adanya perluasan terhadap teman sebaya dan dapat menyesuaikan diri dengan keadaan sekitar. Pada usia ini siswa sudah dapat bekerjasama dengan teman sebayanya, sehingga menerapkan model pembelajaran kooperatif tepat digunakan untuk dapat melibatkan siswa untuk ikut serta dan aktif dalam pembelajaran. Dapat dikatakan bahwa siswa kelas V SD termasuk kedalam usia berkelompok, yakni mau bekerja sama dengan orang lain. Oleh karena itu dalam pembelajarannya hendaknya siswa diberikan pembelajaran yang dapat meningkatkan sikap kerjasama antar siswa lainnya. Pembelajaran kooperatif ini mendukung siswa untuk membiasakan bekerja sama melalui tugas-tugas kelompok yang diberikan. Ada berbagai model pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan, salah satu yang dapat diterapkan untuk mencapai hasil belajar IPA yaitu pembelajaran kooperatif tipe GI dan STAD.

Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dapat membimbing siswa dalam pembelajaran IPA untuk dapat berpartisipasi aktif dalam mencari sendiri materi yang akan dipelajari melalui penyelidikan dengan teman sekelompok. Tipe GI digunakan oleh guru untuk dapat mengembangkan kreativitas siswa, daya berpikir mandiri siswa baik secara perorangan maupun secara kelompok serta dapat mempertanggungjawabkan hasil kesimpulan yang telah disampaikannya di depan kelas.

Adapun dalam tipe STAD, juga dibentuk menjadi beberapa kelompok, tetapi didalam pembelajaran guru yang lebih aktif dibanding siswa, karena guru lah yang menyajikan informasi, siswa hanya menerima. Setelah itu siswa membentuk kelompok untuk mendiskusikan materi yang telah disampaikan dan setiap kelompok siswa mempresentasikan hasilnya didepan kelas. Masing-masing individu mengerjakan soal lalu skor dari setiap kelompok siswa dijumlahkan, nilai skor kelompok yang tertinggi akan mendapatkan penghargaan dari guru. Melalui tipe ini siswa akan menerima pengetahuan secara sederhana saja, siswa juga tidak menjadi aktif dalam pembelajaran.

Diantara kedua tipe tersebut, pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* lebih tepat digunakan untuk pembelajaran IPA, karena tipe ini dapat membuat siswa menjadi aktif dalam pembelajaran. Tipe *group*

*investigation* merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang memiliki titik tekan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi atau segala sesuatu mengenai materi pelajaran yang akan dipelajari.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka diduga siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe GI hasil belajar IPA siswa lebih tinggi dari pada siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD.

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

Berdasarkan landasan teoretik dan kerangka berpikir yang telah dijelaskan, maka didapat hipotesis penelitiannya adalah sebagai berikut: hasil belajar IPA menggunakan model kooperatif learning tipe *Group Investigation* (GI) lebih tinggi daripada hasil belajar IPA siswa menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) pada siswa kelas V SDN Kecamatan Makasar Jakarta Timur.